



**Universidad
Norbert Wiener**

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

Escuela Académico Profesional de Obstetricia

Tesis

**“Factores asociados a la preeclampsia en el Perú: Una revisión
Bibliográfica de la Literatura Científica”**

**Para optar el Título Profesional de
Licenciada en Obstetricia**

AUTORA

**De la Cruz Luciano, Hilary Giovanna
CÓDIGO ORCID: 0000-0003-4861-0265**

LIMA – PERÚ

2022

 Universidad Norbert Wiener	DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN	
	CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033	VERSIÓN: 01 REVISIÓN: 01

Yo, **De La Cruz Luciano, Hilary Giovanna** egresado de la Facultad de Ciencias de la Salud y Escuela Académica Profesional de Obstetricia / Escuela de Posgrado de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que la tesis **“FACTORES ASOCIADOS A LA PREECLAMPSIA EN EL PERÚ: UNA REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA DE LA LITERATURA CIENTÍFICA”**. Asesorada por la docente: Dra. **Leticia Gloria Marin Guevara**
 ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0491-1755> tiene un índice de similitud de 8 % (ocho por ciento) con código OID: 14912: 216624355 verificable en el reporte de originalidad del software Turnitin.

Así mismo:

1. Se ha mencionado todas las fuentes utilizadas, identificando correctamente las citas textuales o paráfrasis provenientes de otras fuentes.
2. No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquella señalada en el trabajo.
3. Se autoriza que el trabajo puede ser revisado en búsqueda de plagios.
4. El porcentaje señalado es el mismo que arrojó al momento de indexar, grabar o hacer el depósito en el turnitin de la universidad y,
5. Asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión en la información aportada, por lo cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas del reglamento vigente de la universidad.



.....
 Firma de autor 1
 De La Cruz Luciano, Hilary Giovanna
 Egresado
 DNI:72001180.....

.....
 Firma de autor 2
 Nombres y apellidos del
 DNI:



.....
 Firma del asesor
 Leticia Gloria Marin Guevara
 DNI: 06746448

Lima, 08 de setiembre de 2023



**Universidad
Norbert Wiener**

TESIS

**Factores asociados a la preeclampsia en el Perú:
una revisión bibliográfica de la literatura científica**

Línea de investigación

Salud y bienestar: Salud sexual y reproductiva

Asesora

Mg. Marin Guevara, Leticia Gloria

Código ORCID: 0000-0002-0491-1755

Dedicatoria

*Este esfuerzo se lo dedico a mi amado padre
Carlos De La Cruz.*

Te amo papá, gracias por creer en mí.

Agradecimiento

A Dios por darme sabiduría e inteligencia en cada paso que di en toda mi carrera.

Agradezco infinitamente el esfuerzo de mi padre, quien confió en mí y cuidó de mi salud mental en este camino, motivándome día a día a no rendirme y seguir adelante.

Agradezco a mi mamá quien estuvo pendiente de mis pasos; siempre empujándome a estudiar y buscar más opciones de estudio de la carrera para poder ganar mayor experiencia y destacar como profesional.

Agradezco a mi mami Pilar por brindarme su apoyo, amor incondicional y por ser parte de este paso importante para mí.

Finalmente agradezco a mi hermano Sebastián por ser mi razón de vivir y salir adelante.

Índice

Portada	i
Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Resumen	ix
<i>Abstract</i>	x
CAPITULO I. EL PROBLEMA	1
1.1. Contextualización del problema	1
1.2. Problema de investigación	3
1.3. Objetivos de la investigación	4
1.3.1. Objetivo general	4
1.3.2. Objetivos específicos	4
1.4. Justificación	4
1.4.1. Social	4
1.4.2. Teórico	5
1.4.3. Metodológica	5
CAPITULO II. MARCO TEÓRICO	7
2.1. Antecedentes	7
2.2. Estado de la cuestión	13
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA	22
3.1. Método	22
3.2. Diseño de investigación	22
3.2. Escenario de estudio y participantes	22
3.3. Estrategias de producción de datos	24
3.4. Análisis de datos	25
3.5. Criterios de rigor	25
3.6. Aspectos éticos	28

CAPÍTULO IV. PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS	29
4.1. Resultados y triangulación	29
4.2. Discusión de resultados	60
CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	74
5.1. Conclusiones	74
5.2. Recomendaciones	75
CAPÍTULO VI. REFERENCIAS	76
ANEXOS	93
Anexo 1: Matriz de consistencia	93
Anexo 2: Informe de Turnitin	94

Índice de tablas

		Pág.
TABLA N° 1	Descripción de las investigaciones seleccionadas.....	30
TABLA N° 2	Evidencias científicas que demuestran la asociación del factor Sociodemográfico con la preeclampsia.....	37
TABLA N° 3	Evidencias científicas que demuestran la asociación del factor Antecedentes de la enfermedad con la preeclampsia.....	39
TABLA N° 4	Evidencias científicas que demuestran la asociación del factor Hábito nocivo con la preeclampsia.....	41
TABLA N° 5	Evidencias científicas que demuestran la asociación del factor Indicadores gineco-obstétricos con la preeclampsia.....	41
TABLA N° 6	Evidencias científicas que demuestran la asociación del factor Enfermedades u alteraciones con la preeclampsia.....	44
TABLA N° 7	Predictores del factor Sociodemográficos, asociados de forma significativa a la preeclampsia.....	51
TABLA N° 8	Predictores del factor Antecedentes de la enfermedad, asociados de forma significativa a la preeclampsia.....	53
TABLA N° 9	Predictores del factor Hábitos nocivos, asociados de forma significativa a la preeclampsia.....	54
TABLA N° 10	Predictores del factor Gineco-obstétricos, asociados de forma significativa a la preeclampsia.....	55
TABLA N° 11	Predictores del factor Enfermedades u alteraciones, asociados de forma significativa a la preeclampsia.....	58

Índice de gráfico

	Pág.
FIGURA N° 1	Flujo de depuración de las investigaciones hasta llegar a la muestra de estudio. 24
FIGURA N° 2	Descripción de las investigaciones seleccionadas correspondientes al periodo de 2018 a 2022, según el lugar donde fue realizada 48
FIGURA N° 3	Descripción de las investigaciones seleccionadas correspondientes al periodo de 2018 a 2022, según el lugar tipo de estudio 49
FIGURA N° 4	Factores de riesgo Sociodemográficos, asociados a la preeclampsia..... 50
FIGURA N° 5	Factores de riesgo de los Antecedentes de la enfermedad, asociados a la preeclampsia 52
FIGURA N° 6	Factores de riesgo Gineco-obstétricas, asociados a la preeclampsia..... 54
FIGURA N° 7	Factores de riesgo Enfermedades o Alteraciones, asociados a la preeclampsia 57

Resumen

Objetivo: La investigación fue desarrollada con miras de determinar los factores que se asocian a la preclamsia, desde la revisión bibliográfica de la literatura científica publicada en el Perú desde el 2018 al 2022. **Diseño:** Se trata de una investigación desarrollada bajo los lineamientos del enfoque cualitativo ajustado a una metodología del diseño de investigación fundamentada. Se trabajó con 35 investigaciones cribadas de un total de 384. **Ámbito de investigación:** Para la ejecución de la presente revisión bibliográfica se tomó como referencia los procesos correspondientes a las fases del flujo del método PRISMA (27), a fin de procesar la información procedente de investigaciones desarrolladas según la clasificación de los estudios observacionales, transversales, retrospectivos, analíticos y, de casos y controles (28). **Sujetos:** 32 investigaciones. **Determinaciones:** Estudio de casos y controles orientados a cuantificar el riesgo para desarrollar preeclampsia. **Conclusiones:** los predictores de riesgo significativo para preeclampsia fueron, dentro de los factores sociodemográficos: tener menos de 20 años y proceder de zona rural; dentro del factor Antecedentes de la enfermedad: el haber padecido la enfermedad en un proceso de gestación anterior; dentro de los hábitos nocivos: hábito de fumar; dentro del factor Gineco-obstétricos: ser primigesta o nulípara y los controles prenatales incompletos; dentro del factor Enfermades o alteraciones: el Sobrepeso u Obesidad.

Palabras clave: Factores, riesgo, preeclampsia.

Abstract

Objective: The research was developed with a view to determine the factors associated with preeclampsia, from the bibliographic review of the scientific literature published in Peru from 2018 to 2022. **Design:** This is research developed under the guidelines of the qualitative approach adjusted to a grounded research design methodology. **Scope of research:** For the execution of this literature review, the processes corresponding to the phases of the PRISMA method flow (27) were used as a reference in order to process the information from research developed according to the classification of observational, cross-sectional, retrospective, analytical, retrospective and case-control studies (28). **Subjects:** 32 investigations. **Determinations:** Case-control study aimed at quantifying the risk for developing preeclampsia. **Conclusions:** the predictors of significant risk for preeclampsia were, within the sociodemographic factors: being under 20 years of age and coming from a rural area; within the factor History of the disease: having suffered the disease in a previous gestation process; within the harmful habits: smoking; within the Gynecological-obstetric factor: being primigest or nulliparous and incomplete prenatal controls; within the factor Diseases or alterations: Overweight or Obesity.

Key words: Factors, risk, preeclampsia.

Introducción

La preeclampsia está reconocida como un problema de salud pública ya que forma parte de una de las principales causas de fallecimiento de mujeres que se encuentran en proceso de gestación, caracterizada por el desarrollo de la hipertensión durante la gestación (1). A pesar de ser una anomalía que data de 1739 (año en que se la diferenció de la eclampsia) y, a pesar de existir investigaciones en todo el mundo, en el Perú, las directrices gubernamentales declaran que su etiología aún es desconocida.

Es por ello que el presente estudio aborda desde una revisión bibliográfica, determinar los factores que puedan explicar la presencia de preeclampsia en una gestante, categorizando estos en función a su modificación o estabilidad, y a su vez, según su naturaleza, pudiendo ser de tipo sociodemográficos, obstétricos, antecedentes personales, clínicos.

El presente informe de tesis está estructurado en siete capítulos que se pasan a detallar a continuación:

En el primero se contemplan cuatro puntos que fundamentan el problema de investigación, contextualizándolo y formulando la pregunta de estudio, así como los objetivos (general y específicos); además, se expone la importancia del estudio justificada desde tres perspectivas: social, teórica y metodológica. En el segundo capítulo se presentan las investigaciones previas a esta, es decir, que también desarrollaron un procedimiento de revisión de la literatura científica; también se sustenta el estado de la cuestión a estudiarse, exponiendo las principales fuentes teóricas que sustentan las variables de investigación.

En el tercer capítulo se presentan los aspectos relacionados a la metodología, donde se desarrollan ocho puntos relevantes, entre ellos, el método de estudio (sustentando el enfoque cualitativo), el diseño de estudio (exponiendo las razones del por

qué se trató de una investigación de diseño basado en el método fundamentado); asimismo se detalla el escenario de estudio donde se presentan los detalles para la selección de los estudios (muestra); también se muestran las estrategias de producción y los procedimientos para el correspondiente análisis de datos; finalmente, se presentan los criterios de rigor (Credibilidad, Transferibilidad, Seguridad, Confirmabilidad y Seguridad).

En el cuarto capítulo se presentan los principales resultados que atendieron a los objetivos de investigación. Finalmente se redacta la discusión de los mismos, contrastando los hallazgos con los de otros autores y con la teoría que sustentan las variables involucradas en la investigación. Del análisis desarrollado en este capítulo se elaboró el quinto, donde se expone las conclusiones del estudio, así como las recomendaciones. Por último, se muestra el capítulo 6 y 7 que hacen mención a las referencias empleadas y a los anexos.

CAPITULO I. EL PROBLEMA

1.1. Contextualización del problema

La preeclampsia forma parte de los trastornos hipertensivos, es un fallo de múltiples sistemas vinculado al embarazo, del que se desconoce su fisiopatología; por la evidencia, este problema se da por la presencia de proteinuria con un aumento de la presión arterial, pasado la semana 20 de gestación. Se trata de una problemática de interés público, siendo una de las razones más significativas para la muerte de la mujer gestante cuya incidencia global va desde el 2% hasta el 10% (2) para el 2016, mientras para el año 2021, su incidencia osciló desde el 5% hasta el 10% (3), tanto en países desarrollados como en aquellos que aún se hallan en proceso, aunque la intensidad es mayor en estos últimos (4). Esto se refleja en los reportes dados por las entidades internacionales como la Organización Mundial de la Salud, indicando que, en los Estados Unidos, la preeclampsia es la tercera causa de muerte materna, mientras en México, es la primera (5).

La Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia, basándose en una investigación desarrollada en la Universidad Estatal de Pensilvania, indicó que trastorno tiene gran impacto negativo sobre los vasos sanguíneos en las mujeres gestantes, predisponiéndolas a un cuadro de accidentes cardiovasculares de forma permanente; esta

conclusión procede de un análisis de cohorte comparando la presión arterial general de mujeres con gestación saludable respecto de las que presentaron un índice alto en la contracción de vasos sanguíneos en entorno al útero; añadiendo además que, a pesar que la sintomatología merme luego del parto, la enfermedad que padeció durante el embarazo la deja predispuesta a desarrollar enfermedades coronarias (6).

Para Latinoamérica, la Organización Panamericana de la Salud, reporta en líneas globales a los factores de riesgo más representativos para que una gestante desarrolle esta enfermedad hipertensiva, estando entre ellos la nuliparidad, el embarazo múltiple, enfermedad previa de hipertensión crónica, diabetes mellitus, y haber concebido dentro de los 35 o más años de edad (7); esta información la extrae de un conjunto de estudios basados en la revisión bibliográfica de la literatura científica, realizadas sobre todo en Chile, Argentina y México (4,7); sin embargo, en el Perú, a pesar de existir dentro de los repositorios nacionales algunas tesis orientadas a determinar los factores de riesgo para preeclampsia, las directrices del gobierno aún señalan como desconocida a la etiología de la afección (8), donde además, hay un vacío científico de información relacionada a un análisis de revisión bibliográfica sobre el mencionado trastorno.

De acuerdo a los reportes del Instituto Nacional Materno Perinatal, atendieron 1870 casos que representaban morbilidad materna en categoría extrema desde el 2012 hasta el 2018, de los cuales, más de la mitad de los casos (56.6%) estuvieron relacionadas a trastornos hipertensivos durante el embarazo; para el 2020, este tipo de trastornos se colocaron como la primera causa de muerte de la mujer gestante en todo el Perú, representando 21.4% del total de decesos (9).

En el Registro Nacional de Trabajos de Investigación (RENATI), un sondeo a *priori* sobre los estudios destinados investigar la literatura de revisión bibliográfica sobre los factores asociados a la preeclampsia, sólo existen tres investigaciones (10); aun

existiendo insumos tales como las investigaciones de cohortes o de casos y controles, destinadas a determinar los predictores de riesgo o factores asociados a la preeclampsia, es así que en el año 2019, se publicaron 39 trabajos (11), para el 2020 publicaron 28 investigaciones (12), para el 2021 hay 23 (13) y para el 2022, sólo siete investigaciones publicadas al quince de agosto de 2022 (14). Estas investigaciones, en total abordan no solo los factores mencionados en el tercer párrafo de este apartado, sino otros que son relevantes para sumar información al conocimiento científico.

1.2. Problema de investigación

Este estudio intenta profundizar en el alcance de estudios relacionados a las investigaciones de los factores asociados a la preeclampsia.

1.2.1. Problema general

- i. ¿Cuáles son los factores que se asocian a la preeclampsia?

1.2.2. Problemas específicos

- Pe1. ¿Cuáles son los predictores del factor Sociodemográfico que se asocian a la preeclampsia?
- Pe2. ¿Cuáles son los predictores del factor Antecedentes de la enfermedad, que se asocian a la preeclampsia?
- Pe3. ¿Cuáles son los predictores del factor Hábitos nocivos, que se asocian a la preeclampsia?
- Pe4. ¿Cuáles son los predictores del factor Indicadores Gineco-obstétricos, que se asocian a la preeclampsia?
- Pe5. ¿Cuáles son los predictores del factor Enfermedades u alteraciones de la salud, que se asocian a la preeclampsia?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo general

Determinar los factores que se asocian a la preeclampsia en el Perú.

1.3.2. Objetivos específicos

- Oe1) Identificar, desde un análisis de revisión bibliográfica de la literatura científica, los predictores del factor Sociodemográfico que se asocian a la preeclampsia.
- Oe2) Identificar, desde un análisis de revisión bibliográfica de la literatura científica, los predictores del factor Antecedentes de la enfermedad, que se asocian a la preeclampsia.
- Oe3) Identificar, desde un análisis de revisión bibliográfica de la literatura científica, los predictores del factor Hábitos nocivos, que se asocian a la preeclampsia.
- Oe4) Identificar, desde un análisis de revisión bibliográfica de la literatura científica, los predictores del factor Indicadores Gineco-obstétricos, que se asocian a la preeclampsia.
- Oe5) Identificar, desde un análisis de revisión bibliográfica de la literatura científica, los predictores del factor Enfermedades u alteraciones de la salud, que se asocian a la preeclampsia.

1.4. Justificación

1.4.1. Social

Desde una postura social, la investigación se soporta como una herramienta que apunta a la sostenibilidad de la salud, ya que al identificar los predictores que

expliquen la presencia de preeclampsia se suman los indicadores per permitan una temprana detección lo que permitiría actual a los profesionales para contrarrestar los efectos o minimizar el impacto de las consecuencias, tanto sobre la madre como en el hijo, permitiéndose restar un problema a su bienestar social y personal; beneficiando no solo a ellos, sino también a los organismos del gobierno, permitiendo minimizar los costes de salud por esta enfermedad.

1.4.2. Teórico

Desde una perspectiva teórica, la investigación se sustenta porque al demostrar mediante procedimientos sistemáticos los predictores que permitan explicar de forma significativa la presencia y/o ausencia de la preeclampsia, este es un escenario que suma a los datos científicos para esclarecer los apartados teóricos sobre la etiología de la enfermedad a la que se hace mención.

1.4.3. Metodológica

Al identificar los principales predictores asociados a la presencia de preeclampsia, debidamente organizados en factores, es posible brindar a la comunidad científica un constructo teórico holístico que, por un lado puede ser empleado por futuros investigadores para desarrollar estudios basadas en diseños de cohortes o de casos y controles, para demostrar la validez interna del constructo; asimismo, puede ser empleado por los profesionales que desempeñan funciones de ciencia aplicada para tomarlos en cuenta al momento de promocionar, prevenir o asistir a mujeres que desean tener hijos o que ya han iniciado el proceso de gestación.

Los datos proporcionados servirán de apoyo concreto en la recopilación de información de medidas preventivas que ayuden a contrarrestar los riesgos en el

desarrollo gestacional permitiendo la implementación de un enfoque estratégico de prevención y promoción acorde con los objetivos de la investigación.

CAPITULO II. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

Antecedentes Nacionales

Miranda, A. (15) en 2021 hizo un estudio en Lima, desarrolló un estudio de revisión bibliográfica enfocado en estudiar el riesgo que implica el uso de aspirinas en el desarrollo de preeclampsia. Fue un estudio cualitativo basada en la revisión bibliográfica de la literatura científica. Analizaron todos los estudios publicados desde el 2010 al 2020, gestionados en bases de datos como Medline/PubMED, Hinari, ProQuest, Lilacs, así, de un total de 410 estudios identificados, se filtraron y eliminaron por duplicidad y calidad de información ofrecida, llegando a 10 estudios muestra. Los datos publicados en la última década apuntan a que la administración diaria de dosis bajas de aspirina antes de las 16 semanas de edad gestacional no tiene un incremento de la probabilidad de aparición de preeclampsia, tanto con criterios de gravedad como sin ellos, en mujeres embarazadas con un riesgo alto o moderado de padecer preeclampsia, en comparación con el placebo y/o la no intervención.

Noriega, C. (16) hizo en 2021 un estudio en Trujillo con el objetivo de determinar si la ingesta de chocolate significa protección frente al desencadenamiento de preeclampsia. Fue una investigación cualitativa basada en la revisión de la literatura científica que se desarrollaron bajo la metodología de casos y controles o de cohortes

gestionadas de diversas bases de datos. Reportó que, según los hallazgos basados en el Risk Ratio encontró que el consumo de chocolate en el primer y tercer trimestre se comporta como un factor protector frente al desarrollo de preeclampsia (RR=.60 / IC[.04-.09]).

Perdomo, M. (17) hizo en 2022 un estudio en Lima el cual estuvo orientado a conocer si el suplemento de vitamina C y E representa riesgo o no para que una gestante desarrolle preeclampsia. Fue una investigación cualitativa basada en la revisión de la literatura científica que se desarrollaron bajo la metodología de casos y controles o de cohortes gestionadas de diversas bases de datos. Encontraron que, de un total de 7 artículos revisados los resultados mostraron que el suplemento de vitaminas C y E no representa ser un factor ni de riesgo ni de protección frente al desarrollo de preeclampsia.

Méjico, B. (18), hizo un estudio en Lima, con el objetivo de analizar los factores de riesgo para preeclampsia en gestantes que se atendieron en el hospital Dos de Mayo. Fue una investigación observacional – analítico, de 56 casos y 112 controles. Entre sus principales resultados demostró que la nuliparidad representa un predictor de riesgo para preeclampsia, predisponiendo a las gestantes tres veces más OR:2.920 - IC (1.487 – 5.733); asimismo, demostró que el riesgo es nueve veces más si es que la mujer ya tuvo un cuadro similar en el proceso de gestación anterior OR: 9.328 - IC(3.224 – 26.989); dos veces más si es que tiene sobrepeso OR: 2.481 - IC (1.283 – 4.800); asimismo, encontró que el no tener pareja no representa riesgo significativo OR: .544 – IC (.262 – 1.130), así como tener estudios básicos OR: .328 – IC (.702 – 2.877).

Guerrero, L. (19) hizo un estudio en Piura, a fin de estudiar la prevalencia y determinar los factores de riesgo que están asociados a la preeclampsia en adolescentes. De Sullana. Fue una investigación analítica observacional de corte retrospectivo donde

analizó 515 historias clínicas. Dentro de sus resultados más resaltantes encontró que el riesgo para que una gestante desarrolle preeclampsia es quince veces más si es que es primigesta (OR: 15.04 – IC [9.4 – 25.17]); cuatro veces más si es que no completó sus controles prenatales (OR: 3.56 – IC [2.59 – 4.89]).

Gil y Velez (20), hizo una investigación en Nuevo Chimbote con el objetivo de identificar los factores de riesgo asociados a la preeclampsia en gestantes que se atienden en el Hospital la Caleta. Fue un estudio observacional de tipo analítico de casos y controles de 34 casos y 32 controles. Demostró que el riesgo para que ocurra la preeclampsia es de cuatro veces más si es tuvo un periodo intergenésico inferior a los dos años (OR: 4 – IC [1.43 – 11.18]), seis veces más si es que tiene obesidad (OR: 5.69 – IC [2.10 – 15.41]), dos veces más si es nulípara (OR: 2.44 – IC [1.09 – 5.49]); para este autor, el número de controles prenatales y la procedencia rural no representan predictores de riesgo significativo.

Antecedentes internacionales

Konopka, T. y Zakrzewska A. (21) hizo en 2020 una investigación en Polonia con el objetivo de analizar mediante una revisión bibliográfica si es que la enfermedad periodontal resulta ser un factor de riesgo o no para el desarrollo de preeclampsia. Fue una investigación cualitativa basada en la revisión de la literatura científica que se desarrollaron bajo la metodología de casos y controles o de cohortes gestionadas de diversas bases de datos. Se analizaron 821 artículos que fueron publicados hasta 2019, los cuales, mediante el método prisma se delimitaron a seis estudios de cohortes y tres ensayos correspondientes a los años 2003 al 2016. El análisis mostró una clara relación explicativa entre la periodontitis y la presencia de preeclampsia en cinco ensayos de cohortes, mas no en un estudio.

Meazaw, M. y Cols. (22) realizó en 2020 un estudio en Africa Subariana, enfocado en, mediante una revisión bibliográfica de la literatura, analizar los factores que explican la preeclampsia. Fue una investigación cualitativa basada en la revisión de la literatura científica que se desarrollaron bajo la metodología de casos y controles o de cohortes gestionadas de diversas bases de datos, empleando el modelo de efectos aleatorios y fijos para los respectivos análisis. Como parte los resultados reportaron cincuenta y un investigaciones que se ajustaron criterios de selección. Identificándose, a través de un metaanálisis, lo siguiente: “ser primípara (OR: 2,52; IC del 95%: 1,19, 3,86), antecedentes de preeclampsia/eclampsia materna (OR: 5,6; IC del 95%: 1,82, 9,28), antecedentes familiares de preeclampsia/eclampsia (OR: 1,68; IC del 95%: 1. 26, 2,11), índice de masa corporal materno elevado (OR: 1,69; IC del 95%: 1,17, 2,21), hipertensión crónica (OR: 2,52; IC del 95%: 1,29, 3,74), anemia durante el embarazo (OR: 3,22; IC del 95%: 2,70, 3,75) y falta de visitas de atención prenatal (OR: 2,71; IC del 95%: 1,45, 3,96)”. Debido a la pequeña cantidad de estudios encontrados en la revisión, no hay pruebas concluyentes sobre la relación entre otros factores como la nutrición, los factores relacionados, las visitas de atención prenatal y el espaciamiento de los nacimientos.

Hounkpatin, O. y Cols. (23) realizaron en 2021 una investigación en Africa Subariana, con el fin de estudiar si los predictores de riesgo cardiovascular representan riesgo significativo para el desencadenamiento de preeclamsia. Fue una investigación cualitativa basada en la revisión de la literatura científica que se desarrollaron bajo la metodología de casos y controles o de cohortes gestionadas de diversas bases de datos. En esta revisión se incluyeron doce artículos (8 casos y controles, 3 cohortes, 1 corte transversal), con un total de 24 369 mujeres embarazadas. Los factores de riesgo cardiovascular como la hipertensión crónica, el sobrepeso, la obesidad, la diabetes y el

alcohol se asociaron significativamente con un mayor riesgo de preeclampsia. Se disponía de muy pocos datos para algunos factores de riesgo. Ningún estudio informó el consumo de tabaco como factor de riesgo de preeclampsia. Los datos de los países SSA de habla francesa son escasos.

Kay, V. y Cols (24) realizaron en 2021 un estudio en Canadá con el fin de determinar si los antecedentes familiares de hipertensión, enfermedad cardiovascular o diabetes, representan riesgo significativo para preeclampsia. Fue una investigación cualitativa basada en la revisión de la literatura científica que se desarrollaron bajo la metodología de casos y controles o de cohortes gestionadas de diversas bases de datos. Como parte del procesamiento de los datos, identificaron 84 estudios importantes. La mayoría de los estudios informan una correlación positiva entre antecedentes familiares de hipertensión y enfermedad cardiovascular y el desarrollo de preeclampsia. La mayoría de los estudios que examinan los antecedentes familiares de diabetes no informan una asociación significativa. En general, los antecedentes familiares de hipertensión y enfermedad cardiovascular se asocian con un mayor riesgo de desarrollar preeclampsia y deben tenerse en cuenta al evaluar si se debe administrar aspirina en dosis bajas a mujeres en el primer trimestre del embarazo.

Arechvo, A. y Cols (25) en 2022, hicieron una investigación en Reino Unido, con el fin de determinar si es que la raza de la madre explica la presencia de preeclampsia. Fue una investigación cualitativa basada en la revisión de la literatura científica que se desarrollaron bajo la metodología de casos y controles o de cohortes gestionadas de diversas bases de datos. Como parte del procesamiento de los datos, identificaron 84 estudios importantes. Las mujeres afrodescendientes tenían un riesgo 2 y 2,5 veces mayor de embarazos completos y prematuros, respectivamente, y un riesgo 25 % mayor de hipertensión inducida por el embarazo. Las mujeres del sur de Asia tenían un riesgo

1,5 veces mayor de embarazo prematuro antes del embarazo, pero ningún embarazo previo en general, y no hubo una diferencia estadísticamente significativa en el riesgo de enfermedad hipertensiva entre las mujeres del este de Asia.

Holm, C. y Cols (26) en 2022 desarrolló un estudio en Dinamarca una investigación con el fin de determinar si el uso de multivitamínicos representan riesgo de preeclampsia. Fue una investigación cualitativa basada en la revisión de la literatura científica que se desarrollaron bajo la metodología de casos y controles o de cohortes gestionadas de diversas bases de datos. Se incluyeron seis estudios (33 356 mujeres). Solo se encontraron dos ECA, pero ambos mostraron un riesgo significativamente menor de preeclampsia en usuarias de multivitaminas. Estos estudios no fueron adecuados para el metanálisis debido a su heterogeneidad clínica. Un metanálisis de estudios observacionales que utilizó un modelo de efectos aleatorios no mostró cambios en el riesgo de preeclampsia después del uso de multivitaminas (riesgo relativo 0,85; IC del 95 %: 0,69 a 1,03). La calidad GRADE de la evidencia fue muy baja.

Perry, A. y Cols (27) llevó a cabo en 2022 un estudio de revisión bibliográfica en Rusia con el fin de determinar si los factores dietéticos impactan en el riesgo de contraer preeclampsia. Fue una investigación cualitativa basada en la revisión de la literatura científica que se desarrollaron bajo la metodología de casos y controles o de cohortes gestionadas de diversas bases de datos. Demostraron que varios factores nutricionales y dietéticos que antes se creía que estaban asociados con el riesgo de preeclampsia no influyen en el riesgo. Estos incluyen vitaminas C y E, magnesio, sal, ácidos grasos poliinsaturados omega-3 de cadena larga (aceite de pescado) y zinc. Debido a que la obesidad es proporcional al riesgo de preeclampsia, las mujeres deben aspirar a tener un peso saludable antes de la concepción y evitar el aumento de peso excesivo durante y entre embarazos. La asociación entre la morbilidad y el riesgo de preeclampsia es la

modificación de la dieta aumentando la ingesta de frutas y verduras (>400 g/día), alimentos vegetales y aceites vegetales, y restringiendo la ingesta de alimentos ricos en grasas, azúcar y sal. Explicar la ventaja obvia de Una dieta rica en fibra dietética (25-30 g/día) controla la dislipidemia y reduce la presión arterial y la inflamación. También contiene nutrientes importantes para reducir el riesgo, como aumentar la ingesta de calcio, tomar un multivitamínico/mineral diario y obtener suficiente vitamina D. Para las personas con una ingesta baja de selenio (como las que viven en Europa), se puede considerar mejorar la ingesta de selenio aumentando la ingesta de pescado/mariscos o complementando con suplementos multivitamínicos/minerales recomendados.

2.2. Estado de la cuestión

2.2.1. Introducción

Entre las principales causas documentadas de defunciones maternas encontramos hemorragias postparto, infecciones y trastornos hipertensivos, siendo estos últimos los que ocupan el 12 al 25% del total de las defunciones.(5)

Sin embargo, algunas mujeres presentan signos multisistémicos que generalmente indican la gravedad de la enfermedad en ausencia de proteinuria, siendo que en estos casos la preeclampsia se diagnostica como hipertensión asociada con trombocitopenia (recuento de plaquetas inferior a 100 000/ μ l), deterioro de la función hepática (niveles sanguíneos elevados de transaminasas hepáticas al doble de la concentración normal), insuficiencia renal, creatinina sérica elevada superior a 1,1 mg/dl o una duplicación en ausencia de otra enfermedad renal, edema pulmonar o trastornos cerebrales o visuales de nueva aparición.(7)

Lo descrito da a entender que la preeclampsia puede estar asociada con otra sintomatología además de la proteinuria, incluyendo alteraciones visuales, dolor de cabeza, dolor epigástrico y el desarrollo rápido e inesperado de la enfermedad; sin embargo, somos conscientes de que muchas mujeres no presentan hipertensión definida como presión arterial $> 140/90$ mmHg, sino que presentan ligeras elevaciones de su presión arterial basal hasta 120-130/85 mmHg y desarrollan súbitamente eclampsia o síndrome de hemólisis, elevación de enzimas hepáticas o trombocitopenia. (7)

Dicho lo cual, en los párrafos siguientes se desarrollará a mayor detalle los factores de riesgo asociados a esta enfermedad y las principales causas para su desarrollo.

2.2.2. Marco teórico

Preclamsia

La preeclampsia se considera un síndrome multisistémico específico del embarazo de gravedad variable, caracterizado por una perfusión sistémica reducida causada por vasoespasmo y activación del sistema de coagulación. Después de las 20 semanas de gestación, en el momento del parto o dentro de las 2 semanas posteriores al parto.(28)

Es uno de los trastornos del embarazo que ocurre después de la semana 20 de gestación y caracterizada, en la mayoría de los casos, por la presencia de hipertensión a nivel arterial por encima de 140/90mmHg y desarrollada por la ausencia de *proteinuria* (más de 30 mg en muestra única); mientras que, dichos criterios de severidad con que se puede diagnosticar la preeclampsia en ausencia de proteinuria se encuentran asociados a trastornos como:

De acuerdo con las pautas del Colegio Americano de Gineco Obstetricia (ACOG)(29), consistentes con la definición anterior, existen otros criterios para definir la preeclampsia en ausencia de proteinuria son:

- Trombocitopenia (recuento de plaquetas menos de $100,000 \times 10^9 / L$)
- Disfunción hepática indicada por niveles sanguíneos anormalmente altos de enzimas hepáticas (hasta dos veces el límite superior de lo normal)
- Dolor intenso y persistente en el cuadrante superior derecho o en la parte superior del abdomen.
- Insuficiencia renal (creatinina sérica $>1,1$ mg/dl o duplicación de la creatinina sérica en ausencia de otra enfermedad renal)
- Edema pulmonar
- Cefalea de nueva aparición y no explicado por un diagnóstico diferencial.

Según Guevara (9) estas definiciones aún se enfocan solo en la etapa tardía de la enfermedad; por ende el desafío es la disfunción endotelial en la etapa temprana (la etapa asintomática) en lugar de la etapa clínica. No obstante, como se trata de definiciones actualmente válidas, se utilizan como referencia en este estudio.

Etiología:

Hasta la fecha, se han informado muchos mecanismos patológicos para el desarrollo de la preeclampsia, pero la etiología tampoco está completamente clara; sin embargo, a la fecha, los principales mecanismos de preeclampsia informados hasta el momento son la infiltración coriónica anormal en los vasos uterinos, la intolerancia inmunitaria entre los tejidos placentarios maternos y fetales, y la mala adaptación materna a las alteraciones inflamatorias cardiovasculares y los trastornos genéticos.

Fisiopatología de la preeclampsia

La preeclampsia es una de las complicaciones más comunes y graves del embarazo y contribuye significativamente a la mortalidad materna y perinatal(1). Por lo tanto, el interés por comprender su fisiopatología se debe a que, a pesar de los avances en investigación, aún no se conocen por completo sus mecanismos.

Se cree que la preeclampsia se desarrolla en dos etapas, especialmente durante el embarazo temprano (<34 semanas); estas son:

- *En la primera etapa* (antes de las 20 semanas) la invasión placentaria del miometrio y los vasos uterinos es inadecuada. En esta etapa, no hay síntomas clínicos.
- *La segunda etapa* aparece como resultado de la hipoplasia placentaria causada por la hipoxia placentaria y de reperfusión relativa, lo que conduce al daño del sincitiotrofoblasto y la restricción del crecimiento fetal.

La asociación de la hipoxia placentaria relativa con los síndromes clínicos maternos involucra una cascada de mecanismos secundarios, que incluyen un desequilibrio entre los factores pro y antiangiogénicos, el estrés oxidativo materno y la disfunción endotelial e inmune. Uno de los principales mecanismos en la patogenia de la preeclampsia es la remodelación inadecuada de la vasculatura materna y la perfusión inadecuada del espacio intervelloso que produce insuficiencia placentaria.

El endotelio vascular materno de las pacientes destinadas a desarrollar preeclampsia está expuesto a una variedad de factores que resultan de la hipoxia e isquemia placentarias. El endotelio vascular desempeña funciones importantes, incluida la regulación del tono de la capa de músculo liso mediante la liberación de

factores vasoconstrictores y vasodilatadores, así como la liberación de varios factores solubles que regulan la función anticoagulante, anticoagulante y fibrinolítica.(30) Se han encontrado niveles circulantes alterados de muchos marcadores de disfunción endotelial en mujeres que desarrollaron preeclampsia, esto sugiere que la preeclampsia es una enfermedad de las células endoteliales.

Tipos de preeclampsia

La clasificación de la preeclampsia radica en la intensidad del trastorno hipertensivo en el embarazo, pudiendo ser leve o severo. La preeclampsia leve se caracteriza por una presión arterial sistólica menor a 160 00Hg y diastólica menor a 110 mmHg; mientras que la preeclampsia severa se asocia a diversos cuadros clínicos, siendo algunos de los criterios el que la presión sistólica sea igual o mayor a 160 mmHg y diastólica igual o mayor a 110 mmHg.

Otros criterios clínicos por considerar en este trastorno son el deterioro de la funcionalidad del sistema hepático, dolor severo en el epigastrio, trombocitopenia menor a 100 mil por milímetro cúbico, creatinina mayor a 1.1 miligramos por decilitros, edemas pulmonares y/o trastornos cefálicos o visuales.

Factores de riesgo:

Existen varios factores de riesgos que están asociados a la preeclampsia(31), entre ellos se encuentran:

La presencia de preeclampsia en el embarazo anterior: Los antecedentes personales, familiares y los antecedentes de mujeres que tuvieron embarazos anteriores y desarrollaron preeclampsia merecen especial atención. La preeclampsia puede ser

considerada como una de las condiciones en las que la posibilidad de riesgo se incrementa estadísticamente más y por ello es descrita como la de "mayor riesgo" de desarrollo de esta enfermedad en toda la literatura médica. Asimismo, la explicación fisiopatológica es claramente atribuida a la carga genética según diversos estudios.

Nuliparidad: la explicación fisiopatológica se debería a una mala adaptación inmunológica a nivel placentario en la mujer nulípara como hipótesis básica para explicar la ocurrencia de preeclampsia. Por el contrario, en aquellas mujeres que ya tenían un embarazo previo sin complicaciones, la frecuencia de aparición de la enfermedad era muy baja.

Embarazo múltiple: conocido a su vez como multifetal, es una condición considerada de alto riesgo dado a que se presenta una alteración inmunológica en la placenta y endotelio, con un factor de riesgo tres veces mayor en comparación con las mujeres que presentan un embarazo de un solo feto; es decir que el riesgo aumenta al aumentar el número de fetos.

Edad materna avanzada: Epidemiológicamente, se considera un importante factor de riesgo. Las mujeres mayores a menudo presentan otros factores de riesgo, como diabetes, presión arterial alta crónica o alguna patología crónica predispone al desarrollo de la preeclampsia. En el caso de las jóvenes, el riesgo es mayor, pero en la mayoría de los estudios no está claro el nivel de riesgo.

Antecedente de Diabetes mellitus: está estrechamente relacionado con el aumento de diversas condiciones de salud, como enfermedades renales o de los vasos sanguíneos, niveles altos de insulina en plasma, resistencia a la insulina y metabolismo anormal de los lípidos. Cabe recordar que la presencia de familiares con diabetes o

hipertensión provoca un aumento en el número de personas; sin embargo, eso no importa.

Hipertensión crónica: definida como presión arterial mayor o igual a 140/90 mmHg, aumenta el factor de riesgo en 5; sin embargo, como su concurrencia no es común representa solo el 5% - 10%. Es necesario aclarar que las mujeres que se encuentran con presión sistólica entre 130 a 135 y/o las presiones diastólicas de 80 a 85 mmHg, también se encuentran en este grupo de riesgo.

Sobrepeso y/u Obesidad: definidos como la disfunción del sistema metabólico asociado a los lípidos se encuentran relacionados a una diversidad de trastornos, incluido el elevar el factor de riesgo de 2 a 3; sin embargo, al ser altamente prevalentes en la mayoría de los países es representativo en un 40%.

Infecciones en el embarazo: la prescripción de antibióticos (incluidos como sustituto de una infección de vías urinarias) mostró un mayor riesgo tanto como el de la propia infección de vías urinarias, este riesgo se tuvo en cuenta luego de controlar factores como edad materna, enfermedad renal preexistente, diabetes y embarazos múltiples. Se dice que las mujeres con enfermedad urinaria y periodontal son más propensas a tener preeclampsia que las mujeres sin esta infección, mientras que no hubo relación estadística entre otras enfermedades infecciosas de las madres como clamidia, malaria, VIH y colonización por estreptococos.

Edades extremas de las gestantes (menores de 20 años o mayores de 35 años): Uno de los factores epidemiológicos informados en la literatura que incrementan el riesgo de preeclampsia en función de la gravedad es la pubertad materna. Este es uno de los períodos de transición más importantes de la vida humana, caracterizado por un crecimiento acelerado y cambios secundarios.

Esta etapa de crecimiento y desarrollo está regulada por diversos procesos biológicos que resultan de no alcanzar la madurez sexual y reproductiva deseada. Un estudio peruano encontró un aumento de 1,2 veces en el riesgo de cesárea, 1.7 de riesgo de infecciones posparto y 1.4 de desgarros perineales. Por otro lado, un estudio hondureño encontró que el embarazo adolescente aumenta el riesgo de infecciones del tracto urinario durante el embarazo en 2,7 veces, el riesgo de vaginitis en 4,6 veces y el riesgo de sepsis neonatal en 1,5 veces.

2.2.3. Discusión bibliográfica

Las primeras evidencias de la preeclampsia o eclampsia se remontan a los años 1850 a.C., en los papiros de Kahun, en Egipto; también, gracias a las descripciones del cuadro hipertensivo que realizó Hipócrates (460-377 a.C.), se infiere también que los griegos ya notaron los rasgos y síntomas de esta complicación. No obstante, no es sino hasta el siglo XVII que se encuentra literatura que hace referencia a un cuadro de eclampsia, esto ya cuando existían las matronas varones en Francia (32).

Cabe mencionar que la eclampsia y la preeclampsia no eran distinguidas ni diferenciadas sino hasta el año 1739 por Sauveges; es así que más tarde, en 1843, Lever y Simpson distinguieron proteinuria en mujeres eclámpticas y que tenía a extinguirse luego del parto; mas tarde, en 1901 se introducen los cuidados denominados prenatales, acto atribuido a Ballantyne; a pesar de eso, el diagnóstico era tardío aún en 1915 lo que se reflejaba en la mortalidad materna (40%) y peor aún, en este momento el único factor asociado de manera significativa era la presencia de proteinuria (32).

A pesar de existir diversas investigaciones sobre los factores de riesgo asociados a la preeclampsia, afirma López (32) que, a la fecha, aún se desconoce con plena

exactitud los predictores a que predisponen a que una gestante desarrolle este cuadro hipertensivo; tal es el punto que en algunas partes del mundo, afirma el autor, que la preeclampsia es “la enfermedad de las teorías”, esto porque hasta ahora, ningún modelo o propuesta a explicado con certeza su verdadero origen.

Por el momento, parece ser que aspectos del estado nutricional en categorías de obesidad es un importante predictor de la preeclampsia (3,33–35), así como el hecho de tener familia que ha padecido de este cuadro, sobre todo, la madre de la gestante, siendo un escenario de carácter genético (31); además, si la gestante ha tenido antes ya un embarazo y también presentó este cuadro hipertensivo, las probabilidades de desarrollarlo en el proceso de gesta actual, son altas (27).

Otras investigaciones encontraron mayor conglomerado de mujeres añosas, o que tienen algún hábito no saludable como es el abuso del consumo de tabaco (24). Así también, estudios desarrollados en Latinoamérica sugieren que se da con mayor frecuencia en mujeres primigestas o que aún no han alcanzado su madurez biológica para llevar a cabo un embarazo saludable. (36–38)

Otros estudios desarrollados sobre todo en Sudamérica muestran evidencia que este cuadro hipertensivo inducido por el embarazo se da más en mujeres que pertenecen a la categoría de multíparas, así como en aquellas que padecen constantemente de infección urinaria, aún más si se da durante el embarazo. (36–42)

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1. Método

Se empleó el método inductivo que sustenta el desarrollo de un enfoque cualitativo, ya que la investigación está orientada a obtener una respuesta general basada en casos particulares, mediante procedimientos analíticos y sistemáticos para el análisis fragmentado de las unidades significativas. (43)

3.2. Diseño de investigación

Se empleó el diseño de investigación fundamentada, la cual se desarrolla sobre la base de datos recogidos y analizados sistemáticamente a partir de las teorías y hallazgos objetivos a través del método científico; para llegar a conclusiones que no son sino el producto del consenso y los significados contrastados (44).

3.2. Escenario de estudio y participantes

Ámbito de investigación

Para la ejecución de la presente revisión bibliográfica se tomó como referencia los procesos correspondientes a las fases del flujo del método PRISMA (45), a fin de

procesar la información procedente de investigaciones desarrolladas según la clasificación de los estudios observacionales, transversales, retrospectivos, analíticos y, de casos y controles (46), desarrolladas en el Perú en un lapso de cinco años.

Muestra

Su determinación fue dada mediante el método de muestra por conveniencia (47), ya que fue elegida de un total de 384 investigaciones peruanas publicadas desde el 2018 al 2022; teniendo como muestra a 35 investigaciones. Investigación de casos y controles que trata sobre los factores de riesgo o asociados al desarrollo de preeclampsia, publicadas desde el 2018 hasta el 2022.

Criterios de inclusión.

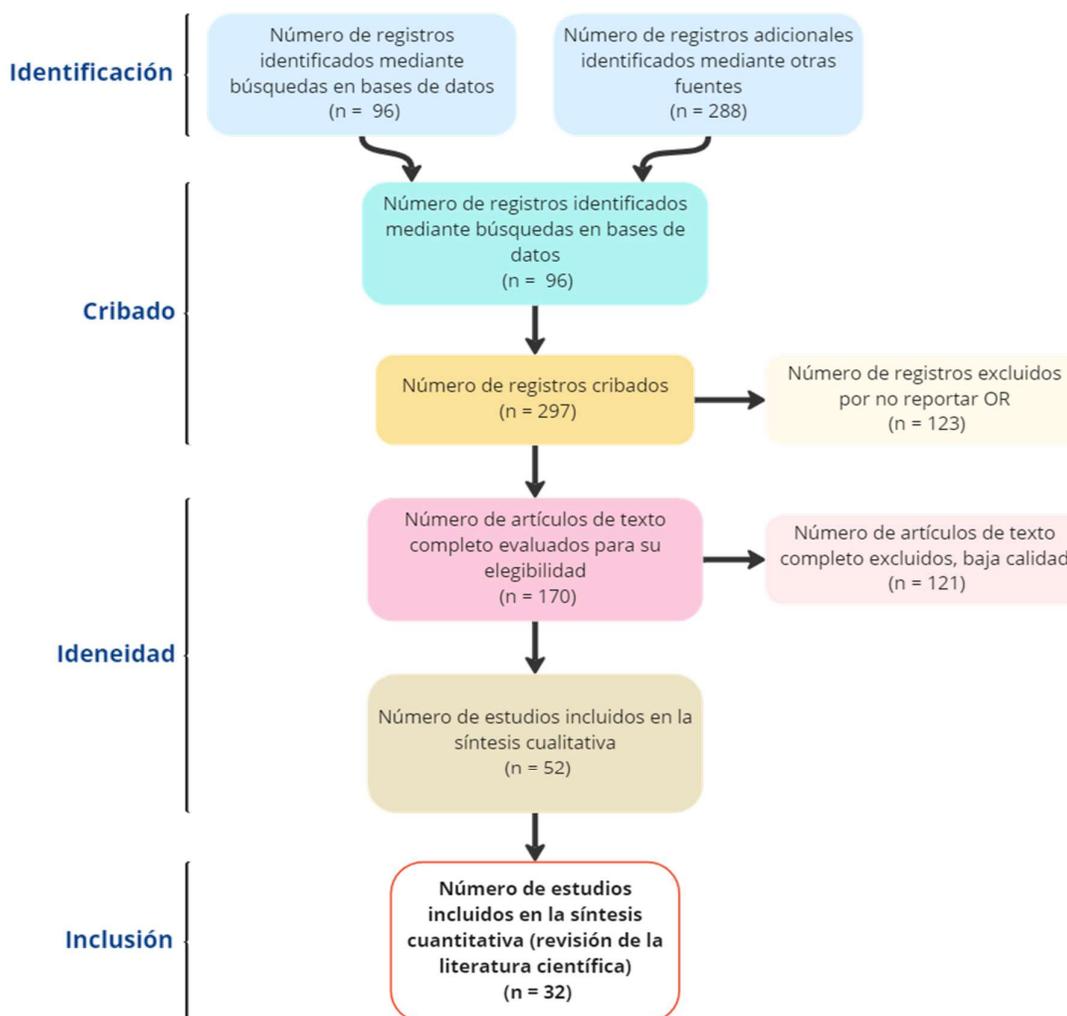
- Investigaciones originales o tesis desarrolladas con una muestra peruana
- Texto completo disponible
- Publicados desde el 2018 hasta el 2022
- Investigaciones en español
- Investigaciones de casos y controles

Criterios de exclusión

- Investigaciones que, a pesar de tener en el título las palabras clave, no reportan estadísticos Odds Ratio.
- Investigaciones de baja calidad, determinadas según el sistema GRADE.

Sobre la base de los criterios de selección, se reporta una muestra final de 35 investigaciones.

FIGURA N° 1
Flujo de depuración de las investigaciones hasta llegar a la muestra de estudio.



3.3. Estrategias de producción de datos

Estuvo basada en la gestión y búsqueda virtual de información en distintas bases de datos de contenido científico, tales como como RENATI (48), ALICIA (49), BASE(50) y Scielo(51). La búsqueda de ejecutó ingresando los siguientes operadores booleanos:

(factores OR predictors) and (“asociados” OR “de riesgo”) AND (preeclampsia)

(epidemiología OR prevalencia) and (preeclampsia)

(indicadores) and (preeclampsia)

3.4. Análisis de datos

Se llevó a cabo un análisis narrativo, mediante el conteo de palabras y números obtenidos en las investigaciones realizadas. Esto mediante el proceso propuesto por Kuckartz (52), empezando por la lectura de la investigación seleccionada, a fin de encontrar predictores significativamente asociadas al fenómeno estudiado; sobre esto, se construyeron las categorías para estructurar los resultados; luego, se procede a analizar la relevancia del hallazgo para finalmente reportarlo como parte de los resultados.

Para realizar el análisis de las revisiones sistemáticas, generamos tablas caracterizadas por: Autor y año, Lugar, Tipo de estudio, Muestra, Resultados y Conclusiones para cumplir con los objetivos del estudio. Las discusiones en las revisiones sistemáticas explican las diferencias encontradas en los argumentos y marcos teóricos de las investigaciones, y en conjunto sustentan las conclusiones y el análisis final.

3.5. Criterios de rigor

3.5.1. Credibilidad

Las investigaciones que se tomaron en cuenta para el presente estudio corresponden a estudios de casos y controles (o de cohortes) donde la variable dependiente es la presencia o ausencia de preeclampsia, la cual tiene un sustento teórico explicado en la hipertensión durante el embarazo, ya con una técnica validada de diagnóstico que se menciona en el apartado de la teoría.

Asimismo, cada una de las investigaciones tomadas en cuenta para este estudio tiene un procedimiento estadístico basado en dos pruebas estadísticas, la primera el chi cuadrado para determinar si es que la presencia de preeclampsia depende de manera significativa o no de un determinado predictor, decisión tomada en base a la teoría de

probabilidades al nivel de 0,05 (53). La segunda, es una extensión de la prueba anterior, denominada Odds Ratio, diseñada para cuantificar el riesgo que representa un determinado predictor (asociado significativamente a la variable dependiente), interpretada en base a intervalos de confianza, existiendo riesgo significativo si los límites (inferior y superior) son mayores 1, existiendo un predictor protector si ambos son menores a 1 y, no existiendo riesgo significativo si uno de ellos es menor a 1 y el otro no (54).

3.5.2. Transferibilidad

Los resultados obtenidos en el presente estudio pueden ser generalizados a un contexto peruano, ya que los estudios revisados tuvieron como muestra a una población que habita dentro del país. No obstante, se puede hacer extensiva la interpretación a contextos que son socioculturalmente semejantes a la población mencionada como son Bolivia, Colombia y Ecuador (55).

3.5.3. Seguridad/auditabilidad

El procedimiento llevado a cabo para la elaboración de la presente investigación estuvo basado en nueve fases. La primera estuvo en identificar los gestores de búsqueda de información científica (repositorios peruanos) donde están publicados estudios originales o tesis desde el 2018 hasta el 2022 que, además, estén disponibles en texto completo; para esto se empleó los operadores booleanos en la barra del buscador de cada uno de los gestores mencionados. El segundo paso fue filtrar (eliminado) los estudios que, a pesar de tener en el título las palabras clave, no reportan estadísticos Odds Ratio; o, investigaciones de baja calidad, determinadas según el sistema GRADE.

La tercera fase estuvo caracterizada por la generación de tablas con siete columnas para sistematizar la información: Autor y año, Lugar, Tipo de estudio, Muestra, Resultados (reportando el valor Odds Ratio: OR, y los intervalos de confianza) y Conclusiones; una general, y las siguientes, separando los datos correspondientes a cada objetivo específico.

3.5.4. Confirmabilidad

La interpretación de los datos, al proceder de investigaciones cuantitativas (analizadas mediante la revisión de la literatura científica), tienen una sola interpretación basada en la teoría de probabilidades y de los intervalos de confianza; en el primer caso, se trabaja con probabilidades a nivel de 0,05, lo cual, si es menor que dicho valor, se aceptan las hipótesis alternas (variables significativamente dependientes) y se rechazan las hipótesis nulas (variables no dependientes); este procedimiento se puede observar en la columna de resultados de cada una de las tablas generadas. Entonces, mediante ese mecanismo se puede confirmar si es que las interpretaciones dadas en el presente estudio son neutrales.

3.5.5. Seguridad

Se consideraron los aspectos que contempla los Standards for Reporting Qualitative Research (SRQR), es especial los relacionados a los resultados (presentando hallazgos analíticos con su debida contextualización) y a la discusión (las conexiones con la literatura existente y/o los marcos teóricos o conceptuales, el alcance y los límites de los resultados (transferibilidad), y las limitaciones del estudio) (56).

3.6. Aspectos éticos

Este estudio tuvo en cuenta los valores y lineamientos éticos universalmente aceptados de la Declaración de Helsinki y los Principios de Belmont.

- El estudio respetó el principio de no maleficencia ya que la información obtenida fue obtenida mediante el método científico, publicadas y arbitradas. Por lo tanto, se respetó la legitimidad de las investigaciones, considerando la respectiva cita y referencia.
- Este estudio respeta el principio de beneficencia, ya que la información recopilada es tomada como insumo para generar o enriquecer conocimientos útiles para la salud materna y neonatal.

CAPÍTULO IV. PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

4.1. Resultados y triangulación

La investigación se desarrolló con fin de estudiar los hallazgos de investigaciones de llevadas a cabo bajo el enfoque cuantitativo de tipo cuantitativo, de alcance analítico, no experimental de casos y controles. La gestión de la información se realizó en distintas bases de datos nacionales, recopilando a aquellas que fueron publicadas en el lapso del 2018 al 2022, hallando así 384 investigaciones, las mismas que fueron procesadas y cribadas según la demanda de los criterios de selección.

Se llegó así a 32 investigaciones las mismas que se analizaron en base a su contenido lográndose diferenciar 5 factores generales para explicar la presencia o ausencia de la preeclampsia en la gestación, tales como: Sociodemográfico, Antecedentes de la enfermedad, Hábito nocivo, Indicadores gineco-obstétricos y Enfermedades u alteraciones. A Fin de extraer la información necesaria de las 32 investigaciones se generaron diversas tablas que permitió la organización correspondiente facilitando así el análisis para ser consignado en el apartado de discusión de resultados.

TABLA N° 1
Descripción de las investigaciones seleccionadas

N°	Autor (año)	Lugar	Tipo de estudio	Muestra: casos / controles	Variables de riesgo / resultado (OR: [])	Variables de NO riesgo / resultado (OR: [])	Conclusión
1	(Arotoma, 2019)(58)	Huaraz, Ancash	Observacional, transversal, retrospectivo y analítico de casos y controles	Casos: 130 Controles: 130	Edad: ≤ de 19 años (OR: 1,86 [1,10 – 3,14]) Estado Civil: Soltera (OR: 1,82 [1,10 – 2,36]) Grado de instrucción: Primaria (OR: 1,96 [1,11 – 3,35]) Lugar de procedencia: Rural (OR: 2,24 [1,35 – 3,71]) Gravidez: Primigesta (OR: 1,17 [1,06 – 3,0436]) Edad gestacional: De 28 a 37 semanas (OR: 5,88 [3,18 – 10,87]) Número de cuidados renatales: Sin CPN/menos de 6 CPN (OR: 1,64 [1,01 – 2,68]) Antecedentes familiares de preeclampsia: Madre (OR: 2,19 [1,08 – 2,42]) Tipo de culminación del parto: Cesárea (OR: 109,3 [44,02 – 271,56]) Peso del recién nacido: Pequeño para la edad Gestacional <2500g (OR: 3,77 [1,99 – 7,12]) Tipo de restricción del crecimiento Intrauterino: Con restricción del crecimiento intrauterino (OR: 2,48 [1,71 – 7,09])	Índice de Masa Corporal: Anormal (OR: 0,55 [0,31 – 1,10]) Antecedente personal de preeclampsia: Con antecedente (OR: 0,61 [0,29 – 1,29]) Depresión Neonatal: Con depresión (OR: 0,62 [0,38 – 1,10]) Enfermedad de Membrana Hialina: Con Enfermedad (OR: 0,57 [0,33 – 1,11])	1. Se determinó el tipo de preeclampsia, evidenciándose en mayor porcentaje los casos de preeclampsia severa. 2. Al analizar los factores sociodemográficos como factor de riesgo que se asociaron a la preeclampsia fueron con mayor probabilidad: gestantes menores de 19 años, estado civil soltera, grado de instrucción primaria y ser procedente de zona rural, con significancia estadística. 3. Dentro de los factores de riesgo obstétricos asociados a la preeclampsia son las primigestas, edad gestacional comprendida entre 28-37 semanas y cuidado prenatal inadecuado (menor de 6 controles prenatales). 4. En cuanto a los antecedentes patológicos como principal factor de riesgo asociado a la preeclampsia, se encontró al antecedente familiar materno de preeclampsia. 5. En relación a los factores de riesgo perinatales de las gestantes asociados a la preeclampsia severa con mayor probabilidad se demostró: culminación del parto por vía cesárea, seguido de peso del recién nacido inferior a 2500g y restricción del crecimiento intrauterino. 6. Como un aporte del presente estudio se propone una estrategia farmacológica para la prevención del cuadro clínico de preeclampsia.
2	(Calixto, 2019)(80)	Lima	Observacional, retrospectivo analítico, transversal de casos y controles	Casos: 14 Controles: 14	Obesidad: Sí (OR: 3,112 [1,002 - 3,233])	No reporta	La frecuencia de obesidad relacionada con preeclampsia es el 48,0%, siendo la obesidad un factor de riesgo para desarrollar preeclampsia, visto que una gestante con esta patología tiene 3,112 veces (IC 95% 1,002 – 3,233) más riesgo de desarrollar preeclampsia que una sin esta patología.
3	(Gil, 2019)(20)	Nuevo Chimbote, Ancash	Retrospectivo, transversal, observacional, de casos y controles	Casos: 58 Controles: 58	Periodo intergenésico largo : Sí (OR: 4 [1,43 – 11,18]) Obesidad: Sí (OR: 5,69 [2,10 - 15,41]) Nulipara: Si (OR: 2,44 [1,09 – 5,49])	Sobrepeso (OR: 1,67 [0,73 - 3,60]) Bajo peso (OR: 0,44 [0,15 - 1,27]) Menos de 6 CPN (OR: 1,32 [(0,63 – 2,76)]) Procedencia rural (OR: 0,92 [0,4 – 2,06]) Estado nutricional Normal (OR: 0,21 [0,08 0,52])	La obesidad fue factor de riesgo principal para desarrollar preeclampsia en el servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital La Caleta en el 2018. El periodo intergenésico largo fue factor de riesgo asociado para el desarrollo de preeclampsia en el servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital La Caleta en el 2018. La nuliparidad fue factor de riesgo asociado al desarrollo de preeclampsia en el servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital La Caleta en el 2018. No fue factor de riesgo la edad haciendo una comparación con estudios que si demuestran que es un factor predisponente para el desarrollo de preeclampsia en el servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital La Caleta en el 2018. Los controles prenatales menos de 6 no están asociados en relación al desarrollo de preeclampsia en el servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital La Caleta en el 2018. No fue factor de riesgo la procedencia rural ya que no tuvo significancia en el desarrollo para preeclampsia en el servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital La Caleta en el 2018.
4	(Guerrero, 2019)(19)	Piura	Descriptivo, observacional, analítico, retrospectivo, de	Casos: 83 Controles: 181	Edad gestacional: Prematuro: (OR: 1,28 [1 – 1,65]) Tipo de Parto: Cesárea (OR: 2,16 [1,51 – 3,08]) Gesta: Primigesta (OR: 15,04 [9,4 – 25,17])	No reporta	1. La prevalencia de preeclampsia en el hospital de Apoyo II de Sullana para el periodo 2016 – 2018 fue de 10,9%. 2. Los factores de riesgo asociados a preeclampsia en gestantes adolescentes fueron: edad < 16 años, prematuridad, primigesta y < 4 CPN. 3. Las características sociodemográficas que más predominaron fueron < 16

N°	Autor (año)	Lugar	Tipo de estudio	Muestra: casos / controles	Variables de riesgo / resultado (OR: [])	Variables de NO riesgo / resultado (OR: [])	Conclusión
			corte transversal, correlacional.		Controles pre natales < 4 CPN (OR: 3.56 [2.59 - 4.89])		años, conviviente, y ama de casa. 4. Las características obstétricas que más predominaron fueron embarazo a término, cesárea, primigesta y < 4 CPN. 5. Los antecedentes patológicos que más predominaron en las gestantes adolescentes con preeclampsia fueron antecedentes familiares de HTA, e ITU. Ninguno se encontró asociado a la preeclampsia en adolescentes.
5	(Alcázar, 2019)(68)	Lima	Es un estudio observacional, analítico de casos y controles, retrospectivo	Casos: 81 Controles: 164	Antecedente de preeclampsia previa: SI (OR: 5.881 [1.51 - 22.81]) Número de controles prenatales menor a 4: SI (OR:2.028 [1.10 - 3.72]) Hipertensión crónica: SI (OR:4.384 [1.27 - 15.02]) Número de controles prenatales menor a 4: SI (OR: 2.286 [1.19 - 4.35]) Anemia: Sí (OR:1.595 [0.85 - 2.97])	Edad > 35 años: SI (OR:1.017 [0.55-1.85]) Grado de instrucción superior: SI (OR: 0.333 [0.09 - 1.17]) Primigravidez: SI (OR: 1.341 [0.76 - 2.34]) Embarazo múltiple: SI (OR:4.127 [0.36 - 46.19]) Diabetes Mellitus pregestacional: SI (OR:1.013 [0.09 - 11.33]) Infección del tracto urinario: SI (OR:0.598 [0.33 - 1.07]) Anemia: SI (OR:1.507 [0.84 - 2.70]) Estado nutricional: Sobrepeso y obesidad (OR:1.002 [0.58 - 1.70]) Grado de instrucción superior: SI (OR:0.325 [0.08 - 1.19])	No se obtuvo significancia estadística de la asociación de los factores sociodemográficos como la edad materna avanzada y el grado de instrucción con la preeclampsia severa en gestantes. · Los antecedentes gineco-obstétricos como el antecedente de preeclampsia previa y los controles prenatales menor a 4 son un factor de riesgo asociados a preeclampsia severa en gestantes. · La hipertensión crónica durante la gestación es la comorbilidad materna que presentó asociación significativa al desarrollo de preeclampsia severa. · El estado nutricional como el sobrepeso y obesidad asociados a las gestantes no resultó ser un factor de riesgo para el desarrollo de preeclampsia severa en este estudio debido a que no se obtuvo significancia estadística.
6	(Granados, 2019)(63)	Lima	Estudio de tipo retrospectivo, analítico, transversal, observacional y diseño caso-control.	Casos: 78 Controles: 78	Rural: (OR: 1.9 [1.1 -3.7]) Embarazo múltiple (OR:2.0 [1.7 -2.4]) Sobrepeso y obesidad pre gestacional (OR: 2.8 [1.4 -5.5])	Edad "≤20 años, ≥35 años": (OR:1.3 [0.6 -2.4]) Bajo nivel educativo: (OR: 1.6 [[0.8 -3.3]) Unión libre: (OR:1.2 [0.5 -3.0]) Primigesta (OR: 1.3 [0.6 -2.4]) APN Inadecuado < 6 (OR:0.9 [0.4-1.8]) Antecedente de preeclampsia (OR:3.0 [0.3-30.2])	1. Al culminar el estudio se pudo obtener que la preeclampsia presenta una incidencia del 4.89%, lo que coincide con los valores referenciales a nivel mundial del 2- 25% 2. El principal factor de riesgo sociodemográfico que se asoció a la preeclampsia fue pertenecer al área rural (OR=1.9; IC 95%: 1.0-3.7). 3. Los principales factores Gineco- Obstétricos que se asociaron a la preeclampsia fueron presentar embarazo múltiple (OR=2.0; IC 95%; 1.7-2.4) y tener un IMC con obesidad o sobrepeso (OR=2.8; IC 95%: 1.4-5.5)
7	(Maldonado, 2019)(60)	Lambayeque	Estudio analítico observacional tipo Casos y Controles	Casos: 67 Controles: 67	No reporta	Edad: >34 (OR: .748 [.309-1.815]) IMC: alterado (OR:614 [.277-1.357]) Paridad: multipara (OR:1.316 [.408-4.251]) Período Intergenésico:<2años (OR: .774 [.261-2.297]) PE previa: Sí (OR:1.062 [.400-2.825]) HTA: Sí (OR:2.524 [.393-16.196]) HTA en madre: Sí (OR:8.398 [.947 74.490]) PE madre: Sí (OR:1.131 [.067-19.171])	1. Los factores de riesgo que se identificaron en la Preeclampsia de inicio temprano y tardío son nuliparidad, IMC > 25, periodo intergenésico corto los cuales no mostraron diferencia estadística significativa en ambos grupos de estudio. 2. En gestantes con Preeclampsia de inicio precoz, se obtuvieron como características epidemiológicas: las edades estuvieron comprendidas entre 18-34 años, fueron convivientes y con instrucción secundaria, en su mayoría. Además, como características clínicas se encontró que la mayoría fueron nulíparas, pre-obesas, con periodo intergenésico corto, sin antecedente personal ni familiar de Preeclampsia, sin otro antecedente patológico, presentaron Preeclampsia con criterios de severidad y parto por cesárea. 3. En cuanto a las gestantes con Preeclampsia de inicio tardío, se hallaron como características epidemiológicas: la mayoría tuvieron entre 18-34 años, fueron convivientes y con instrucción secundaria. También, como características clínicas: la mayoría fueron nulíparas, pre-obesas, con periodo intergenésico corto, sin antecedentes ni familiares para Preeclampsia ni otra patología, presentaron Preeclampsia con criterios de severidad y culminaron la gestación por cesárea. 4. Las principales complicaciones materno-perinatales en las gestantes con Preeclampsia encontradas en esta investigación fueron: RCIU, eclampsia, Síndrome de Helly y oligohidramnios severo; tomando en

N°	Autor (año)	Lugar	Tipo de estudio	Muestra: casos / controles	Variables de riesgo / resultado (OR: [])	Variables de NO riesgo / resultado (OR: [])	Conclusión
							cuenta que el mayor porcentaje de éstas estuvieron dentro del grupo de pacientes con Preeclampsia de inicio precoz.
8	(Méjico, 2019)(18)	Lima	Observacional, Cuantitativo, Analítico – Casos y Control	Casos: 56 Controles: 112	Nuliparidad: Sí: (OR:2,920 [1,487 - 5,733]) Grado de instrucción: Secundaria incompleta (OR:2,481 [1,283 - 4,800]) Antecedente de preeclampsia (OR:9,328 [3,224 - 26,989]) Sobrepeso (OR:2,481 [1,283 - 4,800])	Estado civil: Sin pareja: (OR:0,544 [0,262 - 1,130])	En el análisis bivariado, se demostró que la nuliparidad, el contar con el antecedente de preeclampsia en una gestación previa y el sobrepeso son factores de riesgo para el desarrollo de preeclampsia con una asociación estadística significativa. · No se demostró una asociación estadística entre el grado de instrucción de las pacientes con el desarrollo de preeclampsia. · En el análisis bivariado, se determinó que no tener pareja es un factor protector para el desarrollo de preeclampsia; sin embargo, no existe asociación significativa. · En el análisis multivariado se determinó que la nuliparidad y sobrepeso son factores de riesgo para el desarrollo de preeclampsia con asociación estadística significativa.
9	(Palacios, 2019)(76)	Huancayo	Un estudio observacional, transversal, analítico, de análisis retrospectivo y enfoque cuantitativo de casos y controles	Casos: 107 Controles: 99	Tabaquismo (OR:6.062 [1.549-11.679])	No reporta	1. El hábito de fumar se asoció con un mayor riesgo de desarrollar preeclampsia. 2. Las pacientes con preeclampsia no tuvieron una edad superior a aquellas que no desarrollaron preeclampsia. La edad gestacional fue de 36.8 semanas para aquellas que desarrollaron preeclampsia y de 36.06 semanas para los que no desarrollaron preeclampsia. 3. Las pacientes con preeclampsia tuvieron niveles muy superiores de proteinuria y de deshidrogenasa láctica a comparaciones las pacientes que no desarrollaron preeclampsia. Los valores de TGO y TGP estuvieron elevados en las pacientes que desarrollaron preeclampsia a diferencia de valores normales que presentaron las pacientes sanas. Se observó que los valores de creatinina y glucosa fueron superiores en las pacientes con preeclampsia pero con valores normales. Los valores de plaquetas fueron menores en los pacientes que desarrollaron preeclampsia pero permanecieron dentro del rango normal. 4. Las pacientes con preeclampsia presentaron con mayor frecuencia edema, fóvea en miembros inferiores, cefalea, escotomas, tinitus, epigastalgia y náuseas en comparación con sus contrapartes sanas
10	(Sharmyla, 2019)(59)	Lima	Retrospectivo, analítico y caso control, utilizando un nivel explicativo.	Casos: 52 Controles: 52	Edad ≤20 años (OR:2.837 [1.270-6.339]) Obesidad (OR:2.327 [1.024-5.283]) Nuliparidad (OR:2.250 [1.010-5.015]) ≤5 controles prenatales (OR:2.664 [1.185-5.988]) Antecedente de preeclampsia (OR:2.788 [1.258-6.179]) Antecedente de hipertensión arterial (OR:2.444 [1.047-5.707])	Lugar de residencia: Urbana (OR:0.857 [0.397-1.851]) Escolaridad básica: (OR:2.825 [0.990-8.059])	Del grupo de factores de riesgo de preeclampsia estudiados en el Hospital de Vitarte no todos tuvieron relación con la enfermedad, como es el lugar de residencia que demostró un Odds ratio de 0.8 el cual es <1, lo cual no resulto significativo como factor de riesgo en la presente investigación. Dentro de los factores sociodemográficos: .La edad menor o igual a 20 años es un factor de riesgo de preeclampsia con un Odds ratio 1.7 encontrándose un intervalo de confianza de 95% >1 siendo un valor significativo. .El lugar de residencia no es un factor de riesgo de preeclampsia encontrándose un Odds ratio 0.8 por lo cual su valor no tendría relevancia alguna. .La escolaridad básica es un factor de riesgo de preeclampsia con un Odds ratio 1.2 encontrándose un intervalo de confianza de 95% >1 resultando un factor de riesgo significativo. Dentro de los factores gineco-obstétricos: .La obesidad es un factor de riesgo de preeclampsia con un Odds ratio 1,1 encontrándose un intervalo de confianza de 95% >1 siendo un valor significativo. .La nuliparidad es un factor de riesgo de preeclampsia con un Odds ratio 1.3 encontrándose un intervalo de confianza de 95% >1 resultando un factor de riesgo importante de preeclampsia. 51 .Menor o igual a 5 controles prenatales es un factor

N°	Autor (año)	Lugar	Tipo de estudio	Muestra: casos / controles	Variables de riesgo / resultado (OR: [])	Variables de NO riesgo / resultado (OR: [])	Conclusión
							de riesgo de preeclampsia con un Odds ratio 1.4 encontrándose un intervalo de confianza de 95% >1 concluyendo ser un factor de riesgo de dicha patología. Dentro de los antecedentes personales o familiares: .El antecedente de preeclampsia en gestación previa o familiar resulto ser un factor de riesgo de preeclampsia con un Odds ratio 1.5 encontrándose un intervalo de confianza de 95% >1 resultando un factor de riesgo significativo. .El antecedente de hipertensión arterial resulto ser un factor de riesgo de preeclampsia con un Odds ratio 1.6 encontrándose un intervalo de confianza de 95% >1 siendo un factor de riesgo en la investigación.
11	(Barturén y Saavedra, 2020)(82)	Chiclayo - Lima	Estudio analítico de casos y controles	Casos: 110 Controles: 110	Proteinuria en 24 horas > 300 mg/dl (OR = 2.45) [IC 95%: 1,93 – 8,16]; Edema generalizado (OR = 2,54) [IC 95%: 1,24 – 5,23]; Ecografía doppler de arteria uterina del I trimestre alterada (OR = 3,82) [IC 95%: 6,21 – 6,79].	No reporta	Se determinó que los factores de riesgo para desarrollar preeclampsia con criterios de severidad, fueron: PAS, creatinina y Ecografía doppler de la arteria uterina del I trimestre alterada.
12	(Galindo, 2020)(77)	Piura	Estudio analítico de casos y controles	casos: 140 Controles: 70	Obesidad (OR=7.579; IC95% 3.046 – 18.857) Anemia (OR= 4.519; IC95% 1.936 - 10.547);	Primigesta (OR= 1.069) IC95% 0.521 – 2.193 ; Antecedente parto pretérmino (OR= 5.308 IC95% [0.604 – 46.654])	la preeclampsia es factor de riesgo para el desarrollo de parto pretérmino, del mismo modo, la obesidad y anemia materna son factores de riesgo para parto pretérmino.
13	(Maldonado, 2020)(69)	Lima	estudio Analítico, Transversal, Observacional, Retrospectivo, de casos y controles	casos= 72 controles= 144	≥ 35 años (OR= 2.85 ; IC95%: [1.573 – 5.789]) gestantes multigestas (OR= 2.6; IC 95%: [2.18 – 5.19]) control prenatal inadecuado (OR= 2.6; IC95%: [1.23 – 4.51]) obesidad pregestacional (OR= 2.51; IC95%: 1.61 – 3.92) gestantes con anemia moderada (OR= 3.45; IC95%: 1.86 – 6.54) combinatorias de las variables Multigesta, Obesidad y Control prenatal inadecuado (OR= 3.51; IC95%: [2.13 – 5.19]) interacción de las variables consumo de tabaco, trastorno hipertensivo del embarazo en gestación previa y Obesidad pregestacional (OR= 4.1 IC95%: [3.57 – 5.86])	consumo de tabaco (OR= 1.48; IC95%: 0.62 – 2.18)	Los factores de riesgo asociados al desarrollo de preeclampsia en gestantes atendidas en el servicio de Ginecología-Obstetricia del Hospital Rezola Cañete fueron, tener edad mayor o igual a los 35 años, gestante Multigesta, control prenatal inadecuado, consumo de tabaco, la obesidad pregestacional y la anemia.
14	(García, 2020)(65)	Lima	Estudio retrospectivo, analítico y de corte transversal, de casos y controles	casos= 84 controles= 24	Presencia de edemas (OR: 5.50 [2.43-12.42])	Edad: Adolescente (temprana o tardía): (OR: 1.01 [.82-1.24]) Procedencia: Rural: (OR: 1.16 [.96 – 1.40]) Instrucción: SEe Incompleta (OR: .85 [.65-1.13]) Ocupación: Ama de casa (OR: 1.71 [.86-3.39]) IMC: Sobre peso (OR: .98 [.77-1.25]) IMC: Obesidad (OR: .77 [.47-1.25])	Se concluye que la edad materna no se encuentra dentro de las edades extremas, la obesidad y el sobrepeso se presentaron en un gran porcentaje de las pacientes, las gestantes presentaron antecedente familiar de HTA, los controles prenatales insuficientes es parte de un diagnóstico no oportuno de la preeclampsia y la prevención de sus complicaciones, como solución de la preeclampsia podemos que el término de la gestación se dio por parto distócico.
15	(Quijano, 2020)(83)	Lambayeque	El estudio retrospectivo, transversal y de casos y controles	casos= 67 Controles= 67	Hipercolesterolemia OR= 2.65, IC 95 % [1.32-5.33] Hipertrigliceridemia OR = 7.7, IC 95 % [3.47, 17.08] Dislipidemia OR = 4,75, CI 95% [2.19, 9,51].		la dislipidemia se asocia significativamente a mayor ocurrencia de preeclampsia (PE), encontrándose que es un factor que se asocia a un riesgo de 4,75 veces más de desarrollar preeclampsia comparado con el grupo de gestantes con embarazo normal.

N°	Autor (año)	Lugar	Tipo de estudio	Muestra: casos / controles	Variables de riesgo / resultado (OR: [])	Variables de NO riesgo / resultado (OR: [])	Conclusión
16	(Rondón, 2020)(57)	Lima	estudio de tipo observacional, analítico, caso control, retrospectivo y transversal	casos= 193 controles= 193	Edad: < 20 años y > 35 años (OR: 5,2 IC: [2,8 – 9,4]) Nuliparidad (OR: 2,9 IC: [1,8 – 4,6]) Obesidad (OR: 4,0 IC: [2,0 – 8,0]) Antecedente de hipertensión arterial crónica (OR: 9,3 IC: [1,1 – 74,8])	Antecedente de diabetes mellitus (OR: 2,0 IC:[0,36 – 11,1])	Los factores de riesgo para preeclampsia en gestantes atendidas en el Hospital Sergio E. Bernales en el año 2017 fueron la edad menor de 20 años y mayor de 35 años, nuliparidad, obesidad y antecedente de hipertensión arterial.
17	(De La Cruz, 2020)(62)	Chincha	Observacional, transversal, retrospectiva, analítica	Casos= 40 Controles= 40	Paridad: Primipara (OR: 2,7 [1,4 – 5,3]) Hipertensión arterial crónica: Sí (OR: 6,9 [1,5 – 31,8]) Raza: MESTIZA: (OR: 4,3 [1,8 – 10,3])		El estudio identificó como factores principales de riesgo a la edad de la gestante menor de 20 años y mayores de 35 años, el sobrepeso, la primiparidad y el tener antecedente de hipertensión arterial pre gestacional.
18	(Tiella, 2020)(67)	Trujillo	Estudio de tipo cohorte retrospectiva.	Casos= 64 Controles= 82	Estado nutricional: eutrófico OR: 4.31 (IC95% [2.1 – 7.1]) LDH elevada: 42 OR :7.87 (IC 95% 2.4 – 13.3) Hemoconcentración: 42 OR: 2.56 (IC 95% 1.4– 4.3) Multiparidad OR 2.2 IC 95% ([1.4 – 4.2]) Obesidad OR 3.1 IC 95%([1.6 – 5.3]) Hemoconcentración OR IC 95% 2.5 ([1.4 – 4.3])	Edad: >19 a <35 OR: 1.51 (IC 95% [0.8 – 2.1]) Antecedente HTA crónica: no OR :0.62 (IC 95% [0.4 – 1.4]) Periodo intergenésico: normal OR :0.99 (IC 95% [0.7– 1.5]) Altura sobre nivel mar: >2501 <2500 OR :1.1 (IC 95% [0.7 – 1.8])	La Multiparidad es un factor de riesgo para Preeclampsia severa en pacientes del Hospital José Soto Cadenillas Chota – Cajamarca en el periodo diciembre 2018 – noviembre 2019
19	(Torres, 2020)(78)	Arequipa	Estudio analítico, de casos y controles, retrospectivo, observacional.	casos= 103 Controles= 103	Infección del tracto urinario OR: 2.47 IC95% ([1.307-4.705]) obesidad OR=2.5 con IC al 95% ([1.3-4.8])	Paridad: multipara OR:1.0 IC95% ([0.5-1.8])	Las gestantes que presentan infección del tracto urinario tienen 2.4 veces más riesgo de desarrollar preeclampsia en comparación con las que no presentaron infección urinaria en el servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Goyeneche durante el 2018-2019
20	(Villanueva, 2020)(64)	Lima	observacional, retrospectivo, analítico tipo casos y controles	Casos= 64 Controles= 128	Ocupación OR 1.95([1.06-3.58]) Sobrepeso y obesidad OR 1.94 ([1.05-3.56])	Edad < 20 a 35 OR 0.81 ([0.43 – 1.50]) Tabaquismo: No OR 1.22 ([0.57- 2.63]) Diabetes mellitus II OR 1.04 ([0.53-2.03]) Hipertensión arterial: no OR 1.83 ([0.77-4.36]) Anemia: No OR 0.82 ([0.44-1.52]) Infección urinaria OR 1.48 ([0.76-2.89]) Número de controles prenatales OR 1.82 ([0.99-3.34]) Nivel de instrucción OR 1.37 ([0.74-2.52]) Estado civil OR 1.00 ([0.40-2.47]) Periodo intergenésico OR 0.95([0.45-2.00])	Se concluye que las variables sobrepeso u obesidad y ocupación, en este caso ser ama de casa está asociado a recurrencia de preeclampsia.
21	(Berrospi, 2021) (79)	Lima	Estudio observacional, retrospectivo y analítico de casocontrol	Casos= 87 Controles= 87	De los factores epidemiológicos, solo la edad materna > 35 años (OR=2.16; IC95% 1.02-4.54; p=0.039). De los factores reproductivos, solo la diabetes gestacional (OR=8.70; IC95% 1.06-71.20; p=0.039).		la diabetes mellitus gestacional y la edad materna añosa son los únicos factores de riesgo para preeclampsia con criterio de severidad. (AU)
22	(Colque, 2021)(84)	Arequipa	Estudio de tipo documental, observacional, retrospectivo, casos y controles.	Casos= 63 Controles= 47	Ganancia ponderal excesiva materna OR: 0.48 (IC95% [0.20-1.14])		A través del presente estudio se encontró asociación entre la ganancia ponderal materna excesiva y el desarrollo de Trastorno Hipertensivo del embarazo tipo preeclampsia. No se pudo valorar la variable ganancia ponderal excesiva como factor de riesgo per se para Trastorno Hipertensivo del embarazo tipo preeclampsia, por lo que se recomiendan estudios a futuro que incluyan a una mayor población.
23	(Mormon toy, 2021)(61)	Lima	El tipo de estudio es analítico de caso – control, con diseño	Casos= 50 Controles= 100	Estado marital: Sin pareja: OR: 3.2 [1.3-7.8] Obesidad: Sí OR: 4.5 [1.9-10.1] Antecedentes de la enfermedad: Sí: OR: 2.5 [1.2-5.5]	Edad: >=35: OR: 1.6 [7-3.6] Hábito nocivo: Fuma: OR: 1.0 [4-2.3] Infección urinaria: Sí: OR: .9 [4-1.8] Control prenatal: <4 OR: 1.6 [8-3.33]	Existen factores de riesgo que están asociados significativamente a la presencia de preeclampsia en los hospitales nacionales estudiados. · Los factores de riesgo que están asociados significativamente a la aparición de preeclampsia en relación a las características

N°	Autor (año)	Lugar	Tipo de estudio	Muestra: casos / controles	Variables de riesgo / resultado (OR: [])	Variables de NO riesgo / resultado (OR: [])	Conclusión
			analítico, retrospectivo, observacional, longitudinal		Antecedente de la mamá de la gestante: Sí: OR: 4.2 [1.3-13.2]		sociodemográficas fueron: gestante sin pareja, ser obesa y no trabajar o estar en casa, asimismo los factores conductuales fueron: el consumo diario de alimentos ricos en grasas y el haber consumido alcohol. El análisis multivariado determinó que tener de 35 a más años y el consumo diario de alimentos ricos en grasas fueron factores de riesgo de preeclampsia. · Los factores de riesgo que están asociados significativamente a la aparición de preeclampsia en relación a los antecedentes médicos fueron: Obesidad pregestacional y haber sufrido de migraña en el embarazo, asimismo los antecedentes reproductivos maternos fueron: diagnosticada de hipertensión inducida por el embarazo (incluye preeclampsia) y tener historia materna de hipertensión inducida por el embarazo. El análisis multivariado determinó que ser obesa antes de la gestación, haber tenido migraña antes del embarazo y tener historia materna de hipertensión inducida por el embarazo constituyó factores de riesgo de preeclampsia.
24	(Ruiz y Garay, 2021)(39)	Chincha	diseño metodológico cuantitativo, estudio de tipo analítico, observacional, transversal, retrospectivo y caso – control	Casos= 150 Controles= 150	Mestiza: OR: 1.86 Multiparidad: OR: 1.92 Obesidad: OR: 2.02 Antecedente de preeclampsia: 1.78 Hipertensión arterial: OR: 1.94		· Los factores condicionantes de la satisfacción laboral del profesional de enfermería de acuerdo a: satisfacción por el trabajo, tensión relacionada con el trabajo, competencia laboral, presión del trabajo, promoción profesional, relación interpersonal con sus jefes/as, relación interpersonal con sus compañeros, características extrínsecas del estatus, monotonía laboral son pocos favorables aceptándose la hipótesis alternativa planteada para estas dimensiones. · Los factores condicionantes de la satisfacción laboral del profesional de enfermería en el Hospital Regional de Ica, 2021, son poco favorables por tanto se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa planteada.
25	(Polo, 2021)(81)	Nuevo Chimbote	estudio observacional, retrospectivo, analítico, de casos y controles.	Casos= 67 Controles= 134	obesidad OR= 3.310 IC95% (1.760 – 6.225).		Existe asociación entre el factor de obesidad pregestacional con preeclampsia, en gestantes atendidas en el hospital Eleazar Guzmán Barron, 2018.
26	(Vásquez, 2021)(30)	Huancayo , Perú	analítico, observacional, retrospectivo, de casos y controles.	Casos= 58 Controles= 116	Infección del tracto urinario: Sí: (OR: 2.08 [1.14 – 3.02])		Se demostró con un OR de 2.08 (IC al 95% 1.14-3.02), que las infecciones del tracto urinario si constituyen un factor de riesgo en gestantes para desarrollar pre eclampsia.
27	(Rojas, 2021)(30)	Lima	de tipo analítico, observacional, transversal, retrospectivo, de caso y control	Casos= 168 Controles= 168		hematocrito OR=0.112 (IC:95% 0.075-0.199) hemoglobina OR=0.146 (IC:95%C:95% 0.091-0.236)	Se determina que la hemoconcentración no es un factor de riesgo para preeclampsia severa en las gestantes que acuden al Hospital Nacional Hipólito Unanue de enero 2017 a diciembre 2018
28	(Romero, 2021)(74)	Ica	estudio de caso y control	Casos= 132 Controles= 264	Paridad Nulipara OR= 2,284 ([1,3663 - 3,8173]) Primipara OR= 1,813 ([1,0708 - 3,0694]) Gravidez OR= 1,882 ([1,1657 - 3,0374]) Obesidad OR= 1,870 ([1,1033 - 3,1693]) PE previa: Si OR= 4,872 ([1,2390 - 19,1582])		Los factores de riesgo asociados a preeclampsia son la nuliparidad, la primiparidad, la condición de primigestas, el IMC pregestacional y la PE previa.
29	(Saldaña, 2021)(71)	Lima	Estudio analítico, retrospectivo, observacional, de tipo casos y controles	Casos= 86 Controles= 258	Controles prenatales incompletos OR= 1,96 ([1,15 - 3,34]) Nuliparidad OR= 1,85 ([1,04 - 3,29])	Adolescencia OR= 1,03 ([0,53 – 2,01]) Sin pareja OR= 1,33 ([0,75 - 2,38]) Secundaria incompleta OR= 0,99 ([0,55 - 1,78])	Los factores de riesgo asociados al desarrollo de preeclampsia fueron la adolescencia, la nuliparidad y los controles prenatales incompletos (menor o igual a 5). No se encontró asociación significativa entre estado civil y preeclampsia.

N°	Autor (año)	Lugar	Tipo de estudio	Muestra: casos / controles	Variables de riesgo / resultado (OR: [])	Variables de NO riesgo / resultado (OR: [])	Conclusión
30	(Flores, 2022)(70)	Pimentel - Chiclayo	estudio de casos y controles, de tipo analítico, retrospectivo	casos= 123 controles= 123	< 6 controles prenatales OR=2.988 CI 95%=(1.628-5.485) obesidad preconcepcional OR=2.73; CI 95%=(1.279-5.827) Ocupación: ama de casa OR=5.855; CI 95%=(1.685-20.345) procedencia OR=2.523; CI 95%=(1.430-4.452)	nivel académico primario OR=0.155; CI 95%=(0.039-0.620) nivel académico secundario OR=0.356; CI 95%=(0.169-0.749)	La preeclampsia en grávidas atendidas en el Hospital Regional Manuel Núñez Butrón de la ciudad de Puno en el periodo 2020 mostró asociación con factores sociodemográficos y obstétricos como nivel académico, oficio, lugar de procedencia, cantidad de control prenatal, índice de masa corporal preconcepcional, y paridad.
31	(Guerrero, 2022)(72)	Piura	estudio de casos y controles	Casos= 190 Controles= 185	Antecedentes De EHE OR= 1. 14 IC95% ([0. 68 - 0. 34]) Exceso de Peso OR= 2. 06 IC95% ([1. 24 - 3. 62]) IMC >25 OR= 2. 06 IC95%([1. 24 - 4. 62])	Estado Civil OR=0. 69 IC95% ([0. 21 - 1. 25]) Secundaria Completa OR= 1. 28 IC95% ([0. 39 - 3. 85]) Categoría Del Peso OR= 0. 54 IC95% ([0. 23 - 1. 62]) Cesárea de Emergencia OR= 1. 36 IC95% ([0. 82 - 1. 41]) Hemorragia Post Parto OR= 1. 18 IC95% ([0. 71 - 1. 35])	Si existe una asociación entre el sobrepeso y obesidad pregestacional con preeclampsia de inicio tardío, ya que presentan un IMC >25 Kg/m2 cuyas características presentadas son pacientes con estudios secundarios completos, convivientes, además con sobrepeso, antecedentes de enfermedad hipertensiva severa con cesárea anterior tienen el doble de riesgo de padecer preeclampsia si superan un IMC alto.
32	(Mallqui y Minaño, 2022)(66)	Nuevo Chimbote	observacional, tipo analítico, de corte transeccional retrospectivo; y de estudios de casos y controles.	Casos= 38 Controles= 202	Historia familiar de preeclampsia OR= 3.600 CI95% ([1.224-10.591])	Estado civil OR= 1.193 CI 95% ([0.128 - 1.262]) Procedencia OR= 1.833 CI 95% ([0.891-3.775]) Grado de instrucción OR= 0.490 CI 95% ([0.147- 1.627]) Edad materna OR= 0.880 CI 95% ([0.189-4.098]) Estado nutricional OR= 1.175 CI95% ([0.571-2.418]) Historia personal de preeclampsia OR= 5.432 CI95% ([0.332-88.791]) Antecedentes de enfermedades crónicas OR=1.793 CI95% ([0.182-17.707]) Partos OR= 1.088 CI95% ([0.483-2.452]) Controles prenatales OR= 1.461 CI 95% ([0.728- 2.934]) signos de severidad y obesidad OR= 1.37 (IC:[0.67- 2.78]) insuficientes controles prenatales OR= 1.14(IC: [0.62- 2.09])	No existe asociación y riesgo significativo entre preeclampsia y los factores sociodemográficos, antecedentes personales y factores clínicos en gestantes adolescente - Hospital La Caleta de Chimbote en 2018-2020. Con excepción de la variable historia familiar que salió con un p=0.035 y un OR:3.600.
33	(Mejía, 2022)(42)	Lima	tipo observacional, cuantitativo, retrospectivo, de casos y controles	Casos= 135 Controles= 135	obesidad OR de 4.71(IC: [2.80- 7.91]) gestantes obesas presentaron un OR= 4.52(IC:[2.64- 7.78]) gestantes > 35 años OR= 2.52(IC: [1.24- 5.12]) Las gestantes nulíparas/ primípara OR=2.22 (IC:[1.17 4.23])		Existe asociación entre la obesidad, al ser un estado proinflamatorio, y preeclampsia en tiempos de pandemia; a su vez en las características maternas, la edad y la nuliparidad se evidenció asociación.
34	(Munares, 2022)(75)	Piura	estudio observacional analítico tipo cohorte histórica	Casos= 39 Controles= 117	Preeclampsia previa 4.87 [3.02-7.86]	IMC pregestacional Sin obesidad RR= 1.32 [0.85-2.05]	La primipaternidad es un factor de riesgo para preeclampsia en las gestantes atendidas en el hospital de apoyo II de Sullana.

TABLA N° 2

Evidencias científicas que demuestran la asociación del factor Sociodemográfico con la preeclampsia

N°	Autor (año)	Título de la investigación	Url	Resultados	Conclusión
1	Arotoma (2019)(58)	Factores de riesgo materno perinatales asociados a preeclampsia, hospital Víctor Ramos Guardia, Huaraz	https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/2799341	Edad: ≤ de 19 años (OR: 1,86 [1,10 – 3,14]) Estado Civil: Soltera (OR: 1,82 [1,10 – 2,36]) Grado de instrucción: Primaria (OR: 1.96 [1,11 – 3,35]) Lugar de procedencia: Rural (OR: 2,24 [1,35 – 3,71])	Al analizar los factores sociodemográficos como factor de riesgo que se asociaron a la preeclampsia fueron con mayor probabilidad: gestantes menores de 19 años, estado civil soltera, grado de instrucción primaria y ser procedente de zona rural, con significancia estadística
2	Alcázar (2019)(68)	Factores de riesgo relacionados con preeclampsia severa en gestantes atendidas en el servicio de ginecología y obstetricia del Hospital Nacional Sergio E. Bernales.	https://repositorio.urp.edu.pe/handle/20.500.14138/2261	Edad > 35 años: SI (OR:1.017 [0.55-1.85]) Grado de instrucción superior: SI (OR: 0.333 [0.09 - 1.17]) Grado de instrucción superior: SI (OR:0.325 [0.08 - 1.19])	No se obtuvo significancia estadística de la asociación de los factores sociodemográficos como la edad materna avanzada y el grado de instrucción con la preeclampsia severa en gestantes.
3	Granados (2019)(63)	Factores de riesgo asociados a la preeclampsia en pacientes atendidas en el Hospital Víctor Ramos Guardia.	https://repositorio.usmp.edu.pe/handle/20.500.12727/5097	Rural: (OR: 1.9 [1.1 -3.7]) Edad "≤20 años, ≥35 años": (OR:1.3 [0.6 -2.4]) Bajo nivel educativo: (OR: 1.6 [[0.8 -3.3]) Unión libre: (OR:1.2 [0.5 -3.0])	El principal factor de riesgo sociodemográfico que se asoció a la preeclampsia fue pertenecer al área rural, no así con la edad, el nivel educativo y la condición de unión libre.
4	Maldonado (2019)(60)	Factores de riesgo asociados a Preeclampsia de inicio precoz y de inicio tardío en el servicio de Gineco - Obstetricia del Hospital Regional Lambayeque. Un estudio comparativo.	https://repositorio.unprg.edu.pe/handle/20.500.12893/3884	Edad: >34 (OR: 748 [309-1.815])	La edad materna mayor a 35 años no representa factor de riesgo para preeclampsia
5	Méjico (2019)(18)	Nuliparidad, antecedente de preeclampsia, edad materna e índice de pulsatilidad como factores de riesgo para preeclampsia. Hospital P.N.P Luis N. Saenz.	https://repositorio.urp.edu.pe/handle/20.500.14138/1802	Grado de instrucción: Secundaria incompleta (OR:2,481 [1,283 - 4,800]) Estado civil: Sin pareja: (OR:0,544 [0,262 - 1,130])	Las gestantes que no concluyeron la secundaria tienen 2.5 veces más de riesgo para desencadenar preeclampsia. No presenta riesgo, el estado civil.
6	Sharmyla (2019)(59)	Factores de riesgo de preeclampsia en pacientes embarazadas atendidas en el Hospital de Vitarte.	http://repositorio.upsjb.edu.pe/handle/upsjb/1978	Lugar de residencia: Urbana (OR:0.857 [0.397-1.851]) Escolaridad básica: (OR:2.825 [0.990-8.059]) Edad ≤20 años (OR:2.837 [1.270-6.339])	Las gestantes con menos de 21 años son 3 veces más propensas a desarrollar preeclampsia. No se apreciaron implicancias del lugar de residencia ni de la escolaridad.
7	Maldonado (2020)(69)	Factores de riesgo asociados al desarrollo de preeclampsia en gestantes del servicio de ginecología - obstetricia, del hospital Rezola Cañete.	http://repositorio.upsjb.edu.pe/handle/upsjb/2681	≥ 35 años (OR= 2.85; IC95%: [1.573 – 5.789])	Tener edad mayor o igual a los 35 años, representa 3 veces más de riesgo para preeclampsia
8	García (2020)(65)	Factores de riesgo asociados a preeclampsia en gestantes adolescentes del Hospital de Apoyo II-2 Sullana	https://repositorio.upao.edu.pe/handle/20.500.12759/6441	Edad: Adolescente (temprana o tardía): (OR: 1.01 [0.82-1.24]) Procedencia: Rural: (OR: 1.16 [0.96 – 1.40]) Instrucción: SEc Incompleta (OR: .85 [0.65-1.13]) Ocupación: Ama de casa (OR: 1.71 [0.86-3.39])	Ser adolescente, proceder de zona rural, no tener la secundaria culminada y ser ama de casa, no representan riesgo significativo para preeclampsia.
9	Rondón (2020)(57)	Factores de riesgo para la preeclampsia en gestantes atendidas en el Hospital Sergio E. Bernales.	http://repositorio.upsjb.edu.pe/handle/upsjb/2662	Edad: < 20 años y > 35 años (OR: 5,2 IC: [2,8 – 9,4])	Tener menos de 20 años o más de 35 años, representa 5 veces más de riesgo para el desarrollo de preeclampsia.
10	De La Cruz (2020)(62)	Factores de riesgo asociados a la preeclampsia en pacientes atendidas en el	http://repositorio.upsjb.edu.pe/handle/upsjb/2569	Raza: MESTIZA: (OR: 4,3 [1,8 – 10,3])	Ser mestiza representa 4 veces más de riesgo para preeclampsia

N°	Autor (año)	Título de la investigación	Url	Resultados	Conclusión
		servicio de gineco – obstetricia del Hospital San José de Chinchá.			
11	Ticlla (2020)(67)	Multiparidad como factor de riesgo para el desarrollo preeclampsia severa en pacientes del Hospital Jose Soto Cadenillas de Chota – Cajamarca	https://repositorio.upao.edu.pe/handle/20.500.12759/6665	Edad: >19 a <35 OR: 1.51 (IC 95% [0.8 – 2.1])	Tener desde 20 a 34 años de edad no representa riesgo significativo para preeclampsia.
12	Villanueva (2020)(64)	Factores de riesgo asociados a la recurrencia de preeclampsia en gestantes del servicio de alto riesgo obstétrico del HNGAL.	https://repositorio.urp.edu.pe/handle/20.500.14138/2879	Ocupación Ama de casa OR 1.95([1.06-3.58]) Edad < 20 a 35 OR 0.81 ([0.43 – 1.50]) Nivel de instrucción OR 1.37 ([0.74-2.52]) Estado civil OR 1.00 ([0.40-2.47])	Ser ama de casa representa 2 veces más de riesgo para desarrollar preeclampsia. No se aprecia implicancias de la edad, los estudios y el estado civil
13	Mormontoy (2021)(61)	Epidemiología de los factores de riesgo de preeclampsia en gestantes atendidas en Hospitales Nacionales De Lima	https://repositorio.unfv.edu.pe/handle/20.500.13084/5470	Estado marital: Sin pareja: OR: 3.2 [1.3-7.8] Edad: >=35: OR: 1.6 [.7-3.6]	La gestante que no tiene pareja, representa 3 veces más de riesgo para desarrollar preeclampsia. No se aprecia implicancias de la edad mayor a 34 años.
14	Ruiz y Garay (2021)(39)	Epidemiología de los factores de riesgo de preeclampsia en gestantes atendidas en Hospitales Nacionales De Lima	https://repositorio.unfv.edu.pe/handle/20.500.13084/5470	Mestiza: OR: 1.86	Ser mujer mestiza representa dos veces más de riesgo para preeclampsia
15	Saldaña (2021)(71)	La adolescencia como factor de riesgo para el desarrollo de preeclampsia en gestantes atendidas en el servicio de obstetricia del Hospital Nacional dos de Mayo.	https://repositorio.urp.edu.pe/handle/20.500.14138/4056	Adolescencia OR= 1,03 ([0,53 – 2,01]) Sin pareja OR= 1,33 ([0,75 - 2,38]) Secundaria incompleta OR= 0,99 ([0,55 - 1,78])	Ser adolescente, no tener pareja y no haber terminado los estudios, no representa riesgo significativo para preeclampsia.
16	Rondón (2020)(57)	Factores de riesgo asociados a la preeclampsia en gestantes de un Hospital de Puno	https://repositorio.uss.edu.pe/handle/20.500.12802/9811	Ocupación: ama de casa OR=5.855; CI 95%=([1.685-20.345]) procedencia Rural OR=2.523; CI 95%=([1.430-4.452]) Nivel académico primario OR=0.155; CI 95%=([0.039-0.620]) Nivel académico secundario OR=0.356; CI 95%=([0.169-0.749])	Desempeñar las funciones de ama de casa, representa 6 veces más de riesgo para preeclampsia. Los estudios alcanzados no representa riesgo.
17	Guerrero (2022)(72)	Sobrepeso y obesidad pre gestacional: Factor de riesgo de preeclampsia en gestantes atendidas en el servicio de emergencia de ginecología y obstetricia del Hospital Santa Rosa	https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/87673	Estado Civil OR=0. 69 IC95% ([0. 21 - 1. 25]) Secundaria Completa OR= 1. 28 IC95% ([0. 39 - 3. 85])	El estado civil y el hecho de no haber terminado los estudios secundarios, no representa riesgo significativo.
18	Mallqui y Minaño (2022)(66)	Factores de riesgos asociados a preeclampsia en gestantes adolescentes atendidas en el servicio de ginecoobstetricia del Hospital la Caleta	http://repositorio.uns.edu.pe/handle/UNS/3878	Estado civil OR= 1.193 CI 95% ([0.128 - 1.262]) Procedencia rural OR= 1.833 CI 95% ([0.891-3.775]) Grado de instrucción OR= 0.490 CI 95% ([0.147-1.627]) Edad materna <20 OR= 0.880 CI 95% ([0.189-4.098])	El hecho de estar casada o no, proceder de una zona rural, no haber terminado los estudios, y la edad materna (menos de 20 años), no representa riesgo significativo para desarrollar preeclampsia

TABLA N° 3

Evidencias científicas que demuestran la asociación del factor Antecedentes de la enfermedad con la preeclampsia

N°	Autor (año)	Título de la investigación	Url	Resultados	Conclusión
1	Arotoma (2019)(58)	Factores de riesgo materno perinatales asociados a preeclampsia, hospital Víctor Ramos Guardia, Huaraz	https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/2799341	Antecedentes familiares de preeclampsia: Madre (OR:2,19 [1,08 – 2,42]) Antecedente personal de preeclampsia: Con antecedente (OR:0,61 [0,29 – 1,29])	La gestante, al tener una madre que a presentado preeclampsia en uno de sus embarazos, está predispuesta 2 veces más a desarrollarla también; el antecedente personal de preeclampsia no representa riesgo significativo.
2	Alcázar (2019)(68)	Factores de riesgo relacionados con preeclampsia severa en gestantes atendidas en el servicio de ginecología y obstetricia del Hospital Nacional Sergio E. Bernales.	https://repositorio.urp.edu.pe/handle/20.500.14138/2261	Antecedente de preeclampsia previa: SI (OR: 5.881 [1.51 - 22.81])	Haber tenido preeclampsia en embarazo previo representa 6 veces más de riesgo para volver a desarrollarlo.
3	Granados (2019)(63)	Factores de riesgo asociados a la preeclampsia en pacientes atendidas en el Hospital Víctor Ramos Guardia.	https://repositorio.usmp.edu.pe/handle/20.500.12727/5097	Antecedente de preeclampsia (OR:3.0 [0.3-30.2])	El antecedente de preeclampsia no representa riesgo significativo para que la gestante vuelva a desarrollar esta complicación.
4	Maldonado (2019)(60)	Factores de riesgo asociados a Preeclampsia de inicio precoz y de inicio tardío en el servicio de Gineco - Obstetricia del Hospital Regional Lambayeque. Un estudio comparativo.	https://repositorio.unprg.edu.pe/handle/20.500.12893/3884	PE previa: Sí (OR:1.062 [0.400-2.825]) PE madre: Sí (OR:1.131 [0.067-19.171])	El antecedente de preeclampsia no representa riesgo significativo para que la gestante vuelva a desarrollar esta complicación. Del mismo modo haber tenido una mamá con antecedentes de preeclampsia no significa el riesgo significativo para que la gestante lo desarrolle en su actual embarazo.
5	Méjico (2019)(18)	Nuliparidad, antecedente de preeclampsia, edad materna e índice de pulsatilidad como factores de riesgo para preeclampsia. Hospital P.N.P Luis N. Saenz.	https://repositorio.urp.edu.pe/handle/20.500.14138/1802	Antecedente de preeclampsia (OR:9,328 [3,224 - 26,989])	El hecho de haber tenido preeclampsia en un embarazo anterior, la gestante es 9 veces más predispuesta a que lo vuelva a desarrollar en su actual embarazo.
6	Sharmyla (2019)(59)	Factores de riesgo de preeclampsia en pacientes embarazadas atendidas en el Hospital de Vitarte.	http://repositorio.upsjb.edu.pe/handle/upsjb/1978	Antecedente de preeclampsia (OR:2.788 [1.258-6.179])	Haber tenido preeclampsia en un embarazo anterior predispone a la gestante 3 veces más para que pueda desarrollarlo en su actual embarazo.
7	Rondón (2020)(57)	Factores de riesgo para la preeclampsia en gestantes atendidas en el Hospital Sergio E. Bernales.	http://repositorio.upsjb.edu.pe/handle/upsjb/2662	Antecedente de hipertensión arterial crónica (OR: 9,3 IC: [1,1 – 74,8])	Haber tenido hipertensión arterial crónica antes del embarazo representan 9 veces más de riesgo para que durante la gestación desarrolle preeclampsia.
8	Mormontoy (2021)(61)	Epidemiología de los factores de riesgo de preeclampsia en gestantes atendidas en Hospitales Nacionales De Lima	https://repositorio.unfv.edu.pe/handle/20.500.13084/5470	Antecedentes de la enfermedad: Sí: OR: 2.5 [1.2-5.5] Antecedente de la mamá de la gestante: Sí: OR: 4.2 [1.3-13.2]	El riesgo para que una gestante desarrolle preeclampsia es 3 veces más que en su embarazo anterior ha padecido de esta complicación; del mismo modo es cuatro veces más que la mamá de la gestante ha presentado un cuadro de preeclampsia en uno de sus embarazos.

N°	Autor (año)	Título de la investigación	Url	Resultados	Conclusión
9	Ruiz y Garay (2021)(39)	Epidemiología de los factores de riesgo de preeclampsia en gestantes atendidas en Hospitales Nacionales De Lima	https://repositorio.unfv.edu.pe/handle/20.500.13084/5470	Antecedente de preeclampsia: 1.78	El hecho de que la gestante haya tenido preeclampsia en uno de los embarazos anteriores la predispone 2 veces más para que en el actual, también lo desarrolle
10	Romero (2021)(74)	Factores de riesgo asociados a preeclampsia en pacientes atendidas en el hospital Santa María Del Socorro de Ica durante el periodo.	http://repositorio.upsjb.edu.pe/handle/upsjb/3235	PE previa: Si OR= 4,872 ([1,2390 - 19,1582])	El hecho de que la gestante haya tenido preeclampsia en uno de los embarazos anteriores la predispone 5 veces más para que en el actual, también lo desarrolle.
11	Guerrero (2022)(72)	Sobrepeso y obesidad pre gestacional: Factor de riesgo de preeclampsia en gestantes atendidas en el servicio de emergencia de ginecología y obstetricia del Hospital Santa Rosa	https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/87673	Antecedentes De EHE OR= 1. 14 IC95% ([0. 68 - 0. 34])	Haber tenido un cuadro anterior de enfermedad hipertensiva en el embarazo representa un factor Protector para el actual embarazo.
12	Mallqui y Minaño (2022)(66)	Factores de riesgos asociados a preeclampsia en gestantes adolescentes atendidas en el servicio de ginecoobstetricia del Hospital la Caleta	http://repositorio.uns.edu.pe/handle/UNS/3878	Historia familiar de preeclampsia OR= 3.600 CI95% ([1.224-10.591]) Historia personal de preeclampsia OR= 5.432 CI95% ([0.332-88.791]) Antecedentes de enfermedades crónicas OR=1.793 CI95% ([0.182-17.707])	El riesgo para que una gestante desarrolle preeclampsia es cuatro veces más si es que en su familia hay mujeres que también han desarrollado este cuadro hipertensivo, 5 veces más si es que la gestante ha tenido un antecedente de este problema en un embarazo anterior. La presencia de enfermedades crónicas no predispone de manera significativa a que la gestante desarrolle un cuadro de preeclampsia.
13	Munares (2022)(75)	Primipaternidad como factor de riesgo para preeclampsia en gestantes atendidas en el Hospital de apoyo II de Sullana	https://repositorio.upao.edu.pe/handle/20.500.12759/8770	Preeclampsia previa 4.87 [3.02-7.86]	El hecho de haber tenido un cuadro anterior de preeclampsia predispone 5 veces más a la gestante a que en su actual embarazo desarrolle nuevamente preeclampsia.

TABLA N° 4**Evidencias científicas que demuestran la asociación del factor Hábito nocivo con la preeclampsia**

N°	Autor (año)	Título de la investigación	Url	Resultados	Conclusión
1	Palacios (2019)(76)	Factores de riesgo asociados al desarrollo de preeclampsia en el Hospital Regional Docente Materno Infantil "El Carmen", Huamancayo.	https://repositorio.upla.edu.pe/handle/20.500.12848/533	Tabaquismo (OR:6.062 [1.549-11.679])	El hábito de fumar tabaco predispone 6 veces más para que la gestante desarrolle preeclampsia.
2	Maldonado, (2020)(69)	Factores de riesgo asociados al desarrollo de preeclampsia en gestantes del servicio de ginecología - obstetricia, del hospital Rezola Cañete.	http://repositorio.upsjb.edu.pe/handle/upsjb/2681	Consumo de tabaco (OR= 1.48; IC95%: 0.62 – 2.18)	El hecho de que la gestante consume tabaco no representa un riesgo significativo para que la gestante desarrolle preeclampsia.
3	Villanueva, 2020(64)	Factores de riesgo asociados a la recurrencia de preeclampsia en gestantes del servicio de alto riesgo obstétrico del HNGAI.	https://repositorio.urp.edu.pe/handle/20.500.14138/2879	Tabaquismo: No OR 1.22 (0.57- 2.63)	El hecho de que la gestante fume o no, no representa un riesgo significativo para que durante su embarazo desarrolle preeclampsia.
4	Mormontoy, 2021(61)	Epidemiología de los factores de riesgo de preeclampsia en gestantes atendidas en Hospitales Nacionales De Lima	https://repositorio.unfv.edu.pe/handle/20.500.13084/5470	Hábito nocivo: Fuma: OR: 1.0 [4-2.3]	El hábito nocivo de fumar no representa riesgo significativo para la preeclampsia.

TABLA N° 5**Evidencias científicas que demuestran la asociación del factor Indicadores gineco-obstétricos con la preeclampsia**

N°	Autor (año)	Título de la investigación	Url	Resultados	Conclusión
1	Arotoma (2019)(58)	Factores de riesgo materno perinatales asociados a preeclampsia, hospital Víctor Ramos Guardia, Huaraz	https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/2799341	Gravidez: Primigesta (OR:1,17 [1,06 – ,0436]) Número de cuidados prenatales: Sin CPN/menos de 6 CPN (OR:1,64 [1,01 – 2,68])	El hecho de que la gestante sea optimista no representa un riesgo significativo para que desarrolle preeclampsia. Haber tenido menos de 6 controles prenatales o no haber tenido ninguno representa 2 veces más de riesgo para que la gestante desarrolle preeclampsia.
2	Gil (2019)(20)	Factores de riesgo asociados a preeclampsia en el servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital La Caleta	http://repositorio.usanpedro.edu.pe/handle/USANPEDRO/9142	Periodo intergenésico corto: Sí (OR:4 [1.43 – 11.18]) Nulipara: Sí (OR: 2.44 [1.09 – 5.49]) Menos de 6 CPN (OR: 1.32 [(0.63 – 2.76)])	Estar en gestación luego de un periodo de inter genético corto representa cuatro veces más de riesgo para desarrollar preeclampsia. Tener menos de 6 controles prenatales no representa riesgo significativo para que la gestante desarrolle preeclampsia.
3	Guerrero, 2019(19)	Prevalencia y factores de riesgo asociados a preeclampsia en adolescentes 2016 - 2018 Hospital de Apoyo II-2.	https://repositorio.upao.edu.pe/handle/20.500.12759/4904	Gesta: Primigesta (OR: 15.04 [9.4 – 25.17]) Controles pre natales < 4 CPN (OR: 3.56 [2.59 – 4.89])	El riesgo para desarrollar preeclampsia es 15 veces más si es la primera gestación; y cuatro veces más si es que ha tenido menos de cuatro controles prenatales.

N°	Autor (año)	Título de la investigación	Url	Resultados	Conclusión
4	Alcázar (2019)(68)	Factores de riesgo relacionados con preeclampsia severa en gestantes atendidas en el servicio de ginecología y obstetricia del Hospital Nacional Sergio E. Bernales.	https://repositorio.urp.edu.pe/handle/20.500.14138/2261	Número de controles prenatales menor a 4: SI (OR:2.028 [1.10 - 3.72]) Primigravidez: SI (OR: 1.341 [0.76 - 2.34]) Embarazo múltiple: SI (OR:4.127 [0.36 - 46.19])	Tener menos de cuatro controles frontales predispone a la gestante 2 veces más para que desarrolle preeclampsia. Ser primigesta no influye en el desarrollo de preeclampsia.
5	Granados (2019)(63)	Factores de riesgo asociados a la preeclampsia en pacientes atendidas en el Hospital Víctor Ramos Guardia.	https://repositorio.usmp.edu.pe/handle/20.500.12727/5097	Embarazo múltiple (OR:2.0 [1.7 -2.4]) Primigesta (OR: 1.3 [0.6 -2.4]) APN Inadecuado < 6 (OR:0.9 [0.4-1.8])	Tener varios embarazos predispone 2 veces más a la gestante para que desarrolle preeclampsia en su actual gestación. Será primigenia no representa un factor de riesgo, del mismo modo, los controles prenatales.
6	Maldonado (2019) (60)	Factores de riesgo asociados a Preeclampsia de inicio precoz y de inicio tardío en el servicio de Gineco - Obstetricia del Hospital Regional Lambayeque. Un estudio comparativo.	https://repositorio.unprg.edu.pe/handle/20.500.12893/3884	Paridad: multipara (OR:1.316 [0.408-4.251]) Periodo Intergenésico:<2años (OR:0.774 [0.261-2.297])	Ser multipara no representa un factor de riesgo para preeclampsia; del mismo modo haber concebido en un periodo de entre genésico menos de 2 años, tampoco representa un factor de riesgo.
7	Méjico (2019)(18)	Nuliparidad, antecedente de preeclampsia, edad materna e índice de pulsatilidad como factores de riesgo para preeclampsia. Hospital P.N.P Luis N. Saenz.	https://repositorio.urp.edu.pe/handle/20.500.14138/1802	Nuliparidad: Sí: (OR:2,920 [1,487 - 5,733])	No haber parido nunca representa 3 veces más de riesgo para preeclampsia.
8	Sharmyla (2019)(59)	Factores de riesgo de preeclampsia en pacientes embarazadas atendidas en el Hospital de Vitarte.	http://repositorio.upsjb.edu.pe/handle/upsjb/1978	Nuliparidad (OR:2.250 [1.010-5.015]) ≤5 controles prenatales (OR:2.664 [1.185-5.988])	No haber parido nunca representa 2 veces más de riesgo para desarrollar preeclampsia. Tener menos de 6 controles prenatales representa 3 veces más de riesgo para desarrollar preeclampsia
9	Galindo, 2020(77)	Preeclampsia como factor de riesgo para parto pretérmino en gestantes, Hospital Carlos Monge Medrano.	https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/58082	Primigesta (OR= 1.069) IC95% 0.521 – 2.193);	Ser la primera gestación no representa un factor de riesgo para preeclampsia.
10	Maldonado (2020)(69)	Factores de riesgo asociados al desarrollo de preeclampsia en gestantes del servicio de ginecología - obstetricia, del hospital Rezola Cañete.	http://repositorio.upsjb.edu.pe/handle/upsjb/2681	Gestantes multigestas (OR= 2.6; IC 95%: [2.18 – 5.19]) Control prenatal inadecuado (OR= 2.6; IC95%: [1.23 – 4.51])	Ser una mujer multi gestante representa 3 veces más de riesgo para preeclampsia, del mismo modo haber tenido un control inadecuado prenatal representa 3 veces más de riesgo.
11	Rondón (2020)(57)	Factores de riesgo para la preeclampsia en gestantes atendidas en el Hospital Sergio E. Bernales.	http://repositorio.upsjb.edu.pe/handle/upsjb/2662	Nuliparidad (OR: 2,9 IC: [1,8 – 4,6])	Ser nulipara representa 3 veces más de riesgo para desarrollar preeclampsia.
12	De La Cruz (2020)(62)	Factores de riesgo asociados a la preeclampsia en pacientes atendidas en el servicio de gineco – obstetricia del Hospital San José de Chincha.	http://repositorio.upsjb.edu.pe/handle/upsjb/2569	Paridad: Primípara (OR: 2,7 [1,4 – 5,3])	Ser primípara representa 3 veces más de riesgo para preeclampsia
13	Ticlla (2020)(67)	Multiparidad como factor de riesgo para el desarrollo preeclampsia severa en pacientes del Hospital Jose Soto Cadenillas de Chota – Cajamarca	https://repositorio.upao.edu.pe/handle/20.500.12759/6665	Multiparidad OR 2.2 IC 95% ([1.4 – 4.2]) Periodo intergenésico: normal OR :0.99 (IC 95% [0.7– 1.5])	Ser multipara representa 2 veces más de riesgo para preeclampsia. Tener un periodo intergenésico normal no representa un factor de riesgo.
14	Torres, 2020(78)	Infección del tracto urinario como factor de riesgo para preeclampsia en mujeres	http://tesis.ucsm.edu.pe/repositorio/handle/UCSM/10051	Paridad: multipara OR:1.0 IC95 % ([0.5-1.8])	Ser multi para no representa un factor de riesgo para preeclampsia.

N°	Autor (año)	Título de la investigación	Url	Resultados	Conclusión
		gestantes en el servicio de gineco-obstetricia del Hospital Goyeneche			
15	Villanueva (2020)(64)	Factores de riesgo asociados a la recurrencia de preeclampsia en gestantes del servicio de alto riesgo obstétrico del HNGAI.	https://repositorio.urp.edu.pe/handle/20.500.14138/2879	Número de controles prenatales inadecuados OR 1.82 ([0.99-3.34]) Periodo intergenésico >2 años OR 0.95([0.45-2.00])	Tener controles prenatales inadecuados no representa un factor de riesgo para arreglarse. Tener un periodo intergenésico mayor a 2 años no representa un factor de riesgo para preeclampsia
16	Berrospi, 2021(79)	Factores epidemiológicos y reproductivos de riesgo para preeclampsia con criterios de severidad. Hospital Nacional Hipólito Unanue	http://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/UNFV/4633/BERROSPILAZARO%20KEYMI%20WESHLE%20-%20TITULO%20PROFESIONAL.pdf?sequence=1&isAllowed=y	De los factores reproductivos, solo la diabetes gestacional (OR=8.70; IC95% 1.06-71.20; p=0.039).	Desarrollar diabetes gestacional representa 8 veces más de riesgo para preeclampsia
17	Mormontoy, 2021(61)	Epidemiología de los factores de riesgo de preeclampsia en gestantes atendidas en Hospitales Nacionales De Lima	https://repositorio.unfv.edu.pe/handle/20.500.13084/5470	Control prenatal: <4 OR: 1.6 [.8-3.33]	Tener menos de cuatro controles prenatales no significa un factor de riesgo para preeclampsia
18	Ruiz y Garay, 2021(39)	Epidemiología de los factores de riesgo de preeclampsia en gestantes atendidas en Hospitales Nacionales De Lima	https://repositorio.unfv.edu.pe/handle/20.500.13084/5470	Multiparidad: OR: 1.92 (p<.05)	El riesgo para preeclampsia es 2 veces más si la gestante es multipara.
19	Romero, 2021(74)	Factores de riesgo asociados a preeclampsia en pacientes atendidas en el hospital Santa María Del Socorro de Ica durante el periodo.	http://repositorio.upsjb.edu.pe/handle/upsjb/3235	Paridad Nulípara OR= 2,284 ([1,3663 - 3,8173]) Primípara OR= 1,813 ([1,0708 - 3,0694]) Gravidez primigesta OR= 1,882 ([1,1657 - 3,0374])	El riesgo para preeclampsia es 2 veces más si la gestante es nulípara
20	Saldaña, 2021(71)	La adolescencia como factor de riesgo para el desarrollo de preeclampsia en gestantes atendidas en el servicio de obstetricia del Hospital Nacional dos de Mayo.	https://repositorio.urp.edu.pe/handle/20.500.14138/4056	Controles prenatales incompletos OR= 1,96 ([1,15 - 3,34]) Nuliparidad OR= 1,85 ([1,04 - 3,29])	Tener controles prenatales incompletos representa 2 veces más de riesgo para desarrollar preeclampsia. Ser nulípara representa 2 veces más de riesgo para desarrollar preeclampsia.
21	Flores, 2022(70)	Factores de riesgo asociados a la preeclampsia en gestantes de un Hospital de Puno	https://repositorio.uss.edu.pe/handle/20.500.12802/9811	< 6 controles prenatales OR=2.988 CI 95%=(1.628-5.485)	Tener menos de 6 controles prenatales representa 3 veces más de riesgo para desarrollar preeclampsia
22	Mallqui y Minaño, 2022(66)	Factores de riesgos asociados a preeclampsia en gestantes adolescentes atendidas en el servicio de ginecoobstetricia del Hospital la Caleta	http://repositorio.uns.edu.pe/handle/UNS/3878	Partos Multiparidad OR= 1.088 CI95% ([0.483-2.452]) insuficientes controles prenatales OR= 1.14(IC: [0.62-2.09])	La multi paridad no es un factor de riesgo significativo para preeclampsia. Tampoco lo es los insuficientes controles prenatales.
23	Mejía, 2022(42)	Obesidad como factor de riesgo asociado a preeclampsia en el servicio de ginecología y obstetricia en pandemia, en el periodo marzo 2020 a marzo 2021 en el Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé	https://repositorio.urp.edu.pe/handle/20.500.14138/5334	Las gestantes nulíparas/ primípara OR=2.22 (IC:[1.17 4.23])	El riesgo para desarrollar preeclampsia es 3 veces más si es que la gestante tiene más de 35 años de edad. 2 veces más si es que las gestantes nulípara o primípara.

TABLA N° 6
Evidencias científicas que demuestran la asociación del factor Enfermedades u alteraciones con la preeclampsia

N°	Autor (año)	Título de la investigación	Url	Resultados	Conclusión
1	Arotoma (2019)(58)	Factores de riesgo materno perinatales asociados a preeclampsia, hospital Víctor Ramos Guardia, Huaraz	https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/2799341	Tipo de restricción del crecimiento Intrauterino: Con restricción del crecimiento intrauterino (OR:2,48 [1,71 – 7,09]) Índice de Masa Corporal: Anormal (OR:0,55 [0,31-1,10])	Las gestantes que padecen de restricción de crecimiento intrauterino tienen 2 veces más de riesgo para presentar preeclampsia. El estado nutricional alterado no representa un factor de riesgo para preferencia.
2	Calixto, 2019(80)	Obesidad como factor de riesgo para el desarrollo de preeclampsia en pacientes atendidas en el Hospital Carlos Lanfranco la Hoz	http://repositoriopsjb.edu.pe/bitstream/handle/upsjb/2047/T-TPMC-KARINA%20ORESTINA%20LLANCA%20CALIXTO.pdf?sequence=1&isAllowed=y	Obesidad: Sí (OR: 3,112 [1,002 - 3,233])	Ser una madre obesa representa 3 veces más de riesgo para presentar preeclampsia
3	Gil (2019)(20)	Factores de riesgo asociados a preeclampsia en el servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital La Caleta	http://repositorio.usanpedro.edu.pe/handle/USANPEDRO/9142	Obesidad: Sí (OR: 5.69 [2.10 - 15.41]) Sobrepeso (OR:1.67 [0.73 - 3.60]) Bajo peso (OR: 0.44 [0.15 - 1.27]) Estado nutricional Normal (OR: 0.21 [0.08 - 0.52])	El riesgo para desarrollar preeclampsia es 6 veces más si la madre es obesa. No representa riesgo significativo el sobrepeso, el bajo peso. Representa un factor protector el estado nutricional normal.
4	Alcázar (2019)(68)	Factores de riesgo relacionados con preeclampsia severa en gestantes atendidas en el servicio de ginecología y obstetricia del Hospital Nacional Sergio E. Bemales.	https://repositorio.urp.edu.pe/handle/20.500.14138/2261	Hipertensión crónica: SI (OR:4.384 [1.27 - 15.02]) Anemia: Sí (OR:1.595 [0.85 - 2.97]) Diabetes Mellitus pregestacional: SI (OR:1.013 [0.09 - 11.33]) Infección del tracto urinario: SI (OR:0.598 [0.33 - 1.07]) Estado nutricional: Sobrepeso y obesidad (OR:1.002 [0.58 - 1.70])	Haber tenido antecedentes de hipertensión crónica representa cuatro veces más de riesgo significativo para preeclampsia. Haber tenido mellitus antes del embarazo no representa riesgo significativo. Haber padecido de infección en el tracto uterino no representa riesgo significativo. Haber tenido anemia no representa riesgo significativo. Tener sobrepeso u obesidad no representa riesgos significativos
5	Granados (2019)(63)	Factores de riesgo asociados a la preeclampsia en pacientes atendidas en el Hospital Víctor Ramos Guardia.	https://repositorio.usmp.edu.pe/handle/20.500.12727/5097	Sobrepeso y obesidad pre gestacional (OR: 2.8 [1.4 - 5.5])	Tener sobrepeso u obesidad representa 3 veces más de riesgo significativo para desarrollar preeclampsia.
6	Maldonado (2019)(60)	Factores de riesgo asociados a Preeclampsia de inicio precoz y de inicio tardío en el servicio de Gineco - Obstetricia del Hospital Regional Lambayeque. Un estudio comparativo.	https://repositorio.unprg.edu.pe/handle/20.500.12893/3884	IMC: alterado (OR:614 [.277-1.357]) HTA: Sí (OR:2.524 [.393-16.196])	Tener el estado nutricional alterado y haber tenido hipertensión arterial antes del embarazo no representa riesgo

Nº	Autor (año)	Título de la investigación	Url	Resultados	Conclusión
					significativo para desarrollar preeclampsia
7	Méjico (2019)(18)	Nuliparidad, antecedente de preeclampsia, edad materna e índice de pulsatilidad como factores de riesgo para reeclampsia. Hospital P.N.P Luis N. Saenz.	https://repositorio.urp.edu.pe/handle/20.500.14138/1802	Sobrepeso (OR:2,481 [1,283 - 4,800])	Tener sobrepeso representa 2 veces más de riesgo significativo para desarrollar preeclampsia
8	Sharmyla (2019)(59)	Factores de riesgo de preeclampsia en pacientes embarazadas atendidas en el Hospital de Vitarte.	http://repositorio.upsjb.edu.pe/handle/upsjb/1978	Obesidad (OR:2.327 [1.024-5.283]) Antecedente de hipertensión arterial (OR:2.444 [1.047-5.707])	Tener obesidad representa 2 veces más de riesgo significativo para la preeclampsia. Haber tenido antecedentes de hipertensión arterial representa 2 veces más de riesgo para la preeclampsia.
9	Barturén y Saavedra, 2020(82)	Factores de riesgo de evolución de preeclampsia sin criterios de severidad a preeclampsia con criterios de severidad en gestantes atendidas en el Hospital Regional de Lambayeque	https://repositorio.usmp.edu.pe/handle/20.500.12727/5968	Edema generalizado (OR = 2,54) [IC 95%: 1,24 – 5,23];	El riesgo para preeclampsia es 2 veces más si es que la gestante tiene edema generalizado
10	Galindo, 2020(77)	Preeclampsia como factor de riesgo para parto pretérmino en gestantes, Hospital Carlos Monge Medrano.	https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/58082	Obesidad (OR=7.579; IC95% 3.046 – 18.857) Anemia (OR= 4.519; IC95% 1.936 - 10.547);	El riesgo para preeclampsia es 8 veces más si es que la gestante es obesa, y cinco veces más si es que la gestante tiene anemia.
11	Maldonado (2020)(69)	Factores de riesgo asociados al desarrollo de preeclampsia en gestantes del servicio de ginecología - obstetricia, del hospital Rezola Cañete.	http://repositorio.upsjb.edu.pe/handle/upsjb/2681	obesidad pregestacional (OR= 2.51; IC95%: 1.61 – 3.92)	El riesgo para preeclampsia es 2 veces más si es que la gestante tiene obesidad
12	García (2020)(65)	Factores de riesgo asociados a preeclampsia en gestantes adolescentes del Hospital de Apoyo II-2 Sullana	https://repositorio.upao.edu.pe/handle/20.500.12759/6441	Presencia de edemas (OR: 5.50 [2.43-12.42]) IMC: Sobre peso (OR: .98 [.77-1.25]) IMC: Obesidad (OR: .77 [.47-1.25])	El riesgo para preeclampsia es 6 veces más si la gestante tiene edemas. El hecho de tener sobrepeso y obesidad no representa un factor de riesgo significativo
13	Quijano, 2020(83)			Hipercolesterolemia OR= 2.65, IC 95 % [1.32- 5.33] Hipertrigliceridemia OR = 7.7, IC 95 % [3.47, 17.08] Dislipidemia OR = 4,75, CI 95% [2.19, 9,51].	El riesgo para desarrollar preeclampsia es 3 veces más si es que la gestante tiene Hipercolesterolemia, 8 veces más si es que tiene Hipertrigliceridemia, y 5 veces más si tiene Dislipidemia.
14	Rondón, 2020(57)	Factores de riesgo para la preeclampsia en gestantes atendidas en el Hospital Sergio E. Bernales.	http://repositorio.upsjb.edu.pe/handle/upsjb/2662	Obesidad (OR: 4,0 IC: [2,0 – 8,0]) Antecedente de diabetes mellitus (OR: 2,0 IC:[0,36 – 11,1])	El riesgo para preeclampsia es cuatro veces más si es que tiene obesidad. El antecedente de diabetes mellitus no representa riesgo significativo.

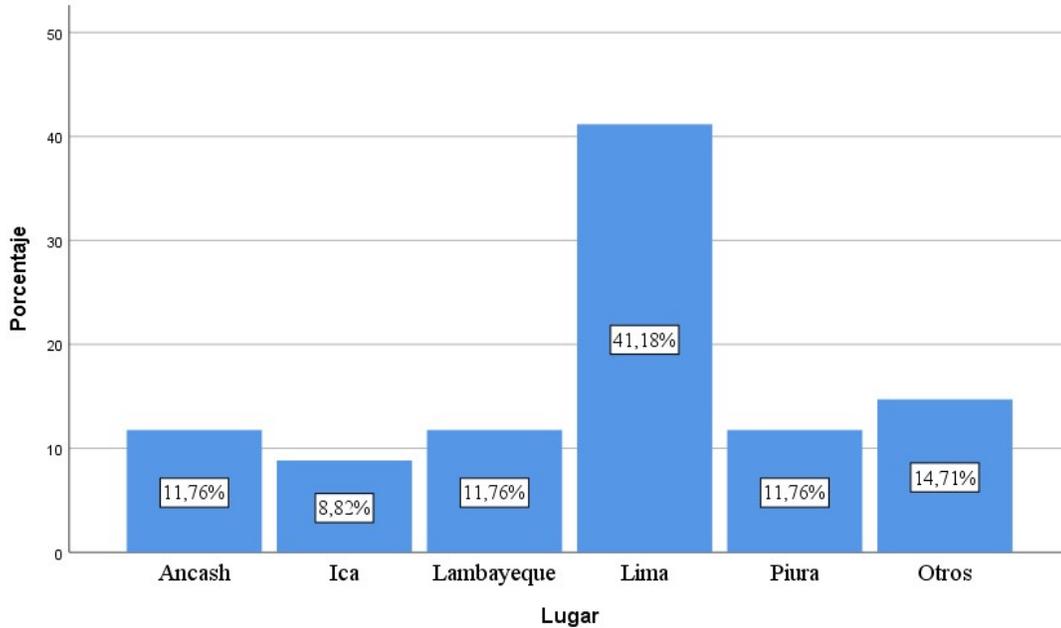
Nº	Autor (año)	Título de la investigación	Url	Resultados	Conclusión
15	De La Cruz (2020)(62)	Factores de riesgo asociados a la preeclampsia en pacientes atendidas en el servicio de gineco – obstetricia del Hospital San José de Chincha.	http://repositorio.upsjb.edu.pe/handle/upsjb/2569	Hipertensión arterial crónica: Sí (OR: 6,9 [1,5 – 31,8])	El riesgo para preeclampsia es 7 veces más si es que la gestante tiene hipertensión arterial crónica
16	Ticlla (2020)(67)	Multiparidad como factor de riesgo para el desarrollo preeclampsia severa en pacientes del Hospital Jose Soto Cadenillas de Chota – Cajamarca	https://repositorio.upao.edu.pe/handle/20.500.12759/6665	Estado nutricional: eutrófico OR: 4.31 (IC95% [2.1 – 7.1]) LDH elevada: 42 OR :7.87 (IC 95% 2.4 – 13.3) Hemoconcentración: 42 OR: 2.56 (IC 95% 1.4– 4.3) Obesidad OR 3.1 IC 95%([1.6 – 5.3])	El riesgo para preeclampsia es cuatro veces más si el estado nutricional es eutrófico, 8 veces más si tiene colesterol elevado, 3 veces más si tiene Hemoconcentración, 3 veces más si es obesa y 2 veces más si tiene Hemoconcentración.
17	Torres, 2020(78)	Factores epidemiológicos y reproductivos de riesgo para preeclampsia con criterios de severidad. Hospital Nacional Hipólito Unanue	http://tesis.ucsm.edu.pe/repositorio/handle/UCSM/10051	Infección del tracto urinario OR: 2.47 IC95% ([1.307-4.705]) obesidad OR= 2.5 con IC al 95% ([1.3-4.8])	El riesgo para preeclampsia es 2 veces más si es que la gestante tiene infección del tracto uterino. 3 veces más si es que tiene obesidad.
18	Villanueva (2020)(64)	Factores de riesgo asociados a la recurrencia de preeclampsia en gestantes del servicio de alto riesgo obstétrico del HNGAI.	https://repositorio.urp.edu.pe/handle/20.500.14138/2879	Sobrepeso y obesidad OR 1.94 ([1.05-3.56]) Diabetes mellitus II OR 1.04 ([0.53-2.03]) Hipertensión arterial: no OR 1.83 ([0.77-4.36]) Anemia: No OR 0.82 ([0.44-1.52]) Infección urinaria OR 1.48 ([0.76-2.89])	El riesgo para preeclampsia es de 2 veces más si la gestante tiene sobrepeso u obesidad. La diabetes mellitus, la ausencia de hipertensión arterial, la ausencia de anemia, y la infección intrauterina, no representaron factores de riesgo significativo para preeclampsia.
19	Mormontoy (2021)(61)	Epidemiología de los factores de riesgo de preeclampsia en gestantes atendidas en Hospitales Nacionales De Lima	https://repositorio.unfv.edu.pe/handle/20.500.13084/5470	Obesidad: Sí OR: 4.5 [1.9-10.1] Infección urinaria: Sí: OR: .9 [4-1.8]	La obesidad predispone 5 veces más a una gestante para desarrollar preeclampsia. Mientras la infección urinaria no representa riesgo significativo
20	Ruiz y Garay (2021)(39)	Epidemiología de los factores de riesgo de preeclampsia en gestantes atendidas en Hospitales Nacionales De Lima	https://repositorio.unfv.edu.pe/handle/20.500.13084/5470	Obesidad: OR: 2.02 Hipertensión arterial: OR: 1.94	La obesidad predispone 2 veces más para que desarrolle preeclampsia una gestante. Lo mismo sucede (2 veces más de riesgo) con un antecedente de haber tenido hipertensión arterial.
21	Polo, 2021(81)	Obesidad pregestacional como factor de riesgo de preeclampsia en el Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón	http://repositorio.uns.edu.pe/handle/UNS/3801	obesidad OR= 3.310 IC95% (1.760 – 6.225).	La obesidad predispone 3 veces más para que una gestante desarrolle preeclampsia.
22	Vásquez, 2021(30)	Infección del tracto urinario como factor de riesgo para preeclampsia en un hospital nacional durante el periodo julio – diciembre 2020	http://repositorio.upla.edu.pe/handle/20.500.12848/3090	Infección del tracto urinario: Sí: (OR: 2.08 [1.14 – 3.02])	La infección del tracto urinario predispone 2 veces más a una gestante para desarrollar preeclampsia

Nº	Autor (año)	Título de la investigación	Url	Resultados	Conclusión
23	Romero, 2021(74)	Factores de riesgo asociados a preeclampsia en pacientes atendidas en el hospital Santa María Del Socorro de Ica durante el periodo.	http://repositorio.upsjb.edu.pe/handle/upsjb/3235	Obesidad OR= 1,870 ([1,1033 - 3,1693])	La obesidad predispone 2 veces más para que una gestante desarrolle preeclampsia
24	Flores, 2022(70)	Factores de riesgo asociados a la preeclampsia en gestantes de un Hospital de Puno	https://repositorio.uss.edu.pe/handle/20.500.12802/9811	obesidad preconcepcional OR=2.73; CI 95%=(1.279-5.827))	La obesidad predispone 3 veces más para que una gestante desarrolle y preclamsia.
25	Guerrero, 2022(72)	Sobrepeso y obesidad pre gestacional: Factor de riesgo de preeclampsia en gestantes atendidas en el servicio de emergencia de ginecología y obstetricia del Hospital Santa Rosa	https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/87673	Exceso de Peso OR= 2. 06 IC95% ([1. 24 - 3. 62]) Categoría Del Peso OR= 0. 54 IC95% ([0. 23 - 1. 62])	El exceso de peso predispone 2 veces más para que una gestante desarrolle preeclampsia.
26	Mallqui y Minaño (2022)(66)	Factores de riesgos asociados a preeclampsia en gestantes adolescentes atendidas en el servicio de ginecoobstetricia del Hospital la Caleta	http://repositorio.uns.edu.pe/handle/UNS/3878	Estado nutricional OR= 1.175 CI95% ([0.571-2.418]) signos de severidad y obesidad OR= 1.37 (IC:[0.67-2.78])	El sobrepeso y la obesidad no representan factores de riesgo para preeclampsia.
27	Méjico, 2019(18)	Obesidad como factor de riesgo asociado a preeclampsia en el servicio de ginecología y obstetricia en pandemia, en el periodo marzo 2020 a marzo 2021 en el Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé	https://repositorio.urp.edu.pe/handle/20.500.14138/5334	obesidad OR de 4.71(IC: [2.80- 7.91])	La obesidad representa 5 veces más de riesgo para que una gestante desarrolle preeclampsia
28	Munares, 2022(75)	Primipaternidad como factor de riesgo para preeclampsia en gestantes atendidas en el Hospital de apoyo II de Sullana	https://repositorio.upao.edu.pe/handle/20.500.12759/8770	IMC pregestacional Sin obesidad RR= 1.32 [0.85-2.05]	La ausencia de obesidad no significa un factor de riesgo para desarrollar preeclampsia

FIGURA N° 2

Descripción de las investigaciones seleccionadas

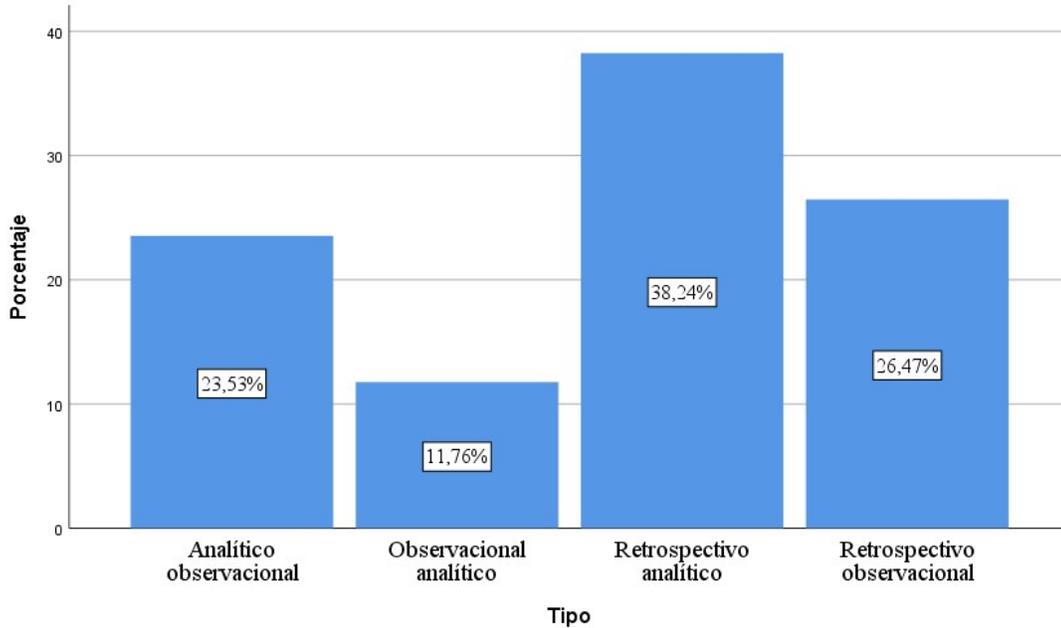
correspondientes al periodo de 2018 a 2022, según el lugar donde fue realizada



En la figura N°2 se presentan de forma descriptiva, los lugares donde se hicieron las investigaciones que forman parte de este estudio. Se puede apreciar que dos de cada cinco estudios fueron desarrollados en Lima (41.18%), representando a la mayor proporción de estudios, mientras, fueron menores las proporciones de las investigaciones encontradas en departamentos como Ancash (11.76%), Ica (8.8%), Lambayeque (11.79%), Piura (11.76%) y otros (14.71%).

FIGURA N° 3

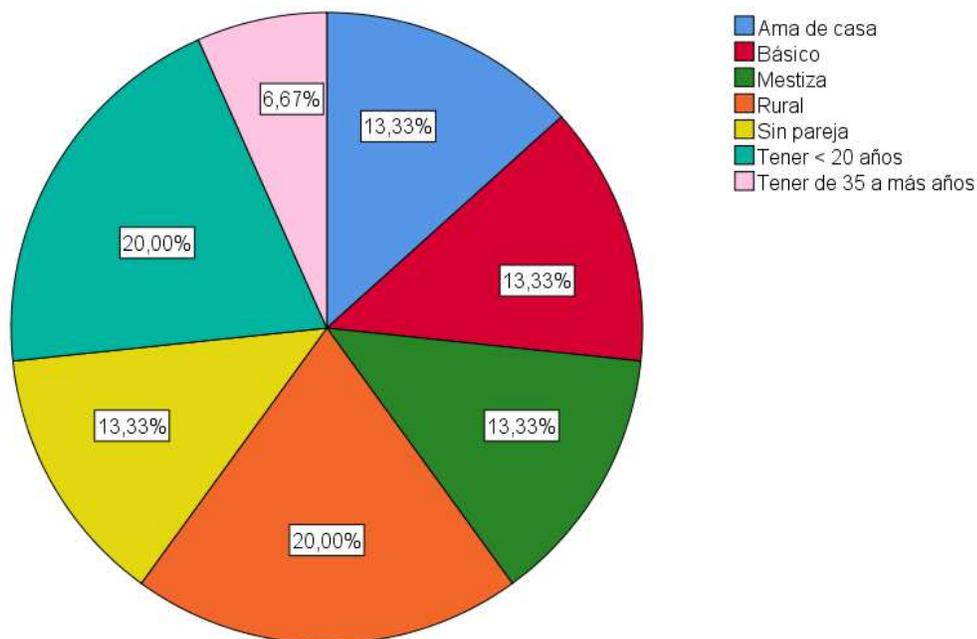
**Descripción de las investigaciones seleccionadas
correspondientes al periodo de 2018 a 2022, según el lugar tipo de estudio**



En la figura N°3 se presenta de forma descriptiva las frecuencias de los tipos metodológicos de estudio (expresados en porcentajes) de las investigaciones que forman parte de este estudio de revisión bibliográfica.

Se puede apreciar que, cerca de dos de cada cinco estudios fueron retrospectivos analíticos (38.24%), mientras la cuarta parte del total de investigaciones fueron de tipo analítico observacional (23.53%) o retrospectivo observacional (26.47%), y finalmente, con una proporción pequeña, están los estudios catalogados como observacional analítico (11.76%).

FIGURA N° 4
Factores de riesgo Sociodemográficos, asociados a la preeclampsia



En la figura N°4 se presentan de forma descriptiva la cantidad de predictores correspondientes al factor sociodemográfico, que se encuentran asociados a la preeclampsia. Las mayores proporciones corresponden al lugar de procedencia (rural: 20%) y la edad (tener menos de 20 años: 20%); seguidos de la ocupación (ama de casa), nivel de estudio (básicos), la etnia (mestiza) y la situación civil o marital (sin pareja), todos estos con una proporción del 13.33% cada uno. Finalmente, con una proporción aún más pequeña, aparece otro predictor de la edad, como es el tener de 35 a más años (6.67%).

TABLA N° 7**Predictores del factor Sociodemográficos, asociados de forma significativa a la preeclampsia**

Predictor	Exposición	Autores	OR
Edad	Tener < 20 años	Rondón (2020) (57)	5,2
		Arotoma (2019)(58)	1,86
		Sharmyla (2019)(59)	1,84
Estado civil	Tener de 35 a más años	Maldonado (2019) (60)	2,85
	Sin pareja	Mormontoy (2021)(61)	3,20
Étnia	Mestiza	Arotoma (2019)(58)	1,82
		De La Cruz (2020)(62)	4,30
Lugar de procedencia	Rural	Ruiz y Garay (2021)(39)	1,86
		Rondón (2020) (57)	2,52
		Arotoma (2019)(58)	2,24
Nivel de estudio	Básico	Granados (2019)(63)	1,90
		Méjico (2019)(18)	2,48
		Arotoma (2019)(58)	1,96
Ocupación	Ama de casa	Rondón (2020) (57)	5,86
		Villanueva (2020)(64)	1,95

Nota.- OR: Odds Ratio, medida de efecto para manifestar la intensidad de vulnerabilidad de una determinada enfermedad frente a la presencia de una determinada exposición.

En la tabla n°1 se presentan los resultados Odds Ratio de los predictores correspondientes al factor sociodemográfico que representaron riesgo significativo para la presencia de preeclampsia ($L_{inf} > 1 - L_{sup} > 1$).

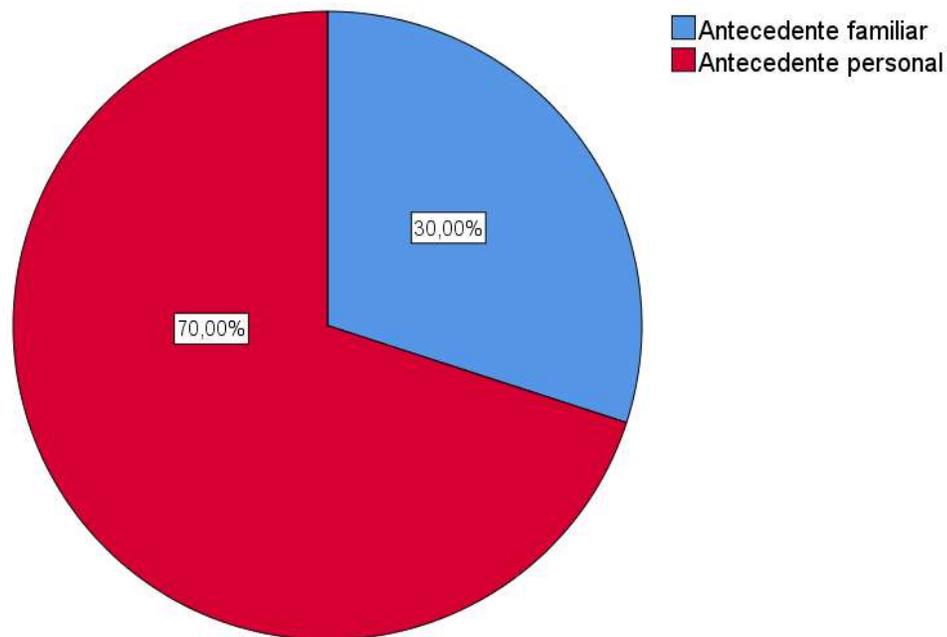
Con respecto a la edad, cuatro fueron los estudios que dedicaron esfuerzos para estudiar este predictor, tres de ellos analizaron al grupo de exposición a aquellas que tuvieron menos de 20 años de edad, de estos, el estudio de Rondón (57) demostró que este grupo tenía cinco veces más de riesgo para preeclampsia (OR: 5.2), mientras los estudios de Arotoma (58) y Sharmyla (59), indicaron que el riesgo es de dos veces más; el estudio de Maldonado (60), el único que tomó como grupo de exposición a gestantes con edades desde 35 años a más edad, demostró una vulnerabilidad de tres veces más para padecer preeclampsia (OR: 2.85).

Dos investigaciones estudiaron el estado civil o situación marital como predictor de riesgo, tomando como exposición el no tener pareja: fueron el estudio de Mormontoy (61) y

de Arotoma (58), quienes encontraron que las gestantes con esta característica son tres (OR:3.20) y dos veces (OR:1.82) más vulnerables (respectivamente) a desarrollar preeclampsia.

El hecho de pertenecer a la etnia mestiza representa cuatro veces más de riesgo para que una mujer presente preeclampsia (OR: 4.30) según De La Cruz (62) y dos veces más (OR: 1.86), según Ruiz y Garay (39). El lugar de procedencia rural representó ser de riesgo significativo para preeclampsia, siendo este tres veces más (OR:2.52) para Rondón (2020) (57) y dos veces más para Arotoma (58) (OR: 2.24) y para Granados (63) (OR: 1.90). Tener estudios básicos representa dos veces más de vulnerabilidad para preeclampsia, según Méjico (18) (OR:2.48) y Arotoma (57) (OR: 1.96). Realizar actividades de ama de casa representa seis veces más de riesgo para preeclampsia, según Rondón (57) (OR: 5.86) y dos veces más, según Villanueva (64) (OR: 1.95).

FIGURA N° 5
Factores de riesgo de los Antecedentes de la enfermedad, asociados a la preeclampsia



En la figura N°5 se presentan de forma descriptiva la cantidad de predictores correspondientes al factor Antecedentes de la enfermedad, que se encuentran asociados a la preeclampsia. Las mayores proporciones corresponden al antecedente personal (70%), mientras el resto, representado por el 30% fueron quienes indicaron tener antecedentes familiares (30%).

TABLA N° 8
Predictores del factor Antecedentes de la enfermedad, asociados de forma significativa a la preeclampsia

Predictor	Exposición	Autores	OR
Antecedentes de la enfermedad	Antecedente familiar	Mormontoy (2021)(66)	4,20
		Mallqui y Minaño (2022)(73)	3,60
		Arotoma (2019)(44)	2,19
	Antecedente personal	Méjico (2019)(51)	9,33
		Rondón (2020)(59)	9,3
		Alcázar (2019)(48)	5,88
		Munares (2022)(75)	4,87
		Romero (2021)(69)	4,87
		Sharmyla (2019)(53)	2,79
		Mormontoy (2021)(66)	2,5

Nota.- OR: Odds Ratio, medida de efecto para manifestar la intensidad de vulnerabilidad de una determinada enfermedad frente a la presencia de una determinada exposición.

En la tabla N°2 se presentan los resultados del OR sobre los predictores del factor Antecedentes de la enfermedad, asociados significativamente a la presencia de preeclampsia. Se parecía que para Mormontoy (66) y para Mallqui y Minaño (73) el riesgo de antecedente familiar en cuatro veces más OR: 4.20 y OR: 3.60 respectivamente; cabe indicar que sólo la investigación de Arotoma (44) mostró que el riesgo fue dos veces más.

Por otro lado, se tienen los estudios que tomaron como exposición el hecho de haber tenido preeclampsia en un proceso de gestación anterior (antecedente personal), mostrando que este predictor representa nueve veces más de riesgo para preeclampsia, esto según Méjico (51) y Rondón (59) (OR: 9.33 y OR: 9.3, respectivamente), por otro lado, los estudios de Alcázar (48), Munares (75) y Romero (69) señalaron que esta condición predispone un riesgo de cinco veces más (OR: 5.88, OR: 4.87 y OR: 4.87, respectivamente); finalmente,

sólo dos estudios indicaron a este predictor con un riesgo de tres veces más, como son los estudios de Sharmyla (53) y Mormontoy (66) (OR: 2.79 y OR: 2.5, respectivamente).

TABLA N° 9
Predictores del factor Hábitos nocivos, asociados de forma significativa a la preeclampsia

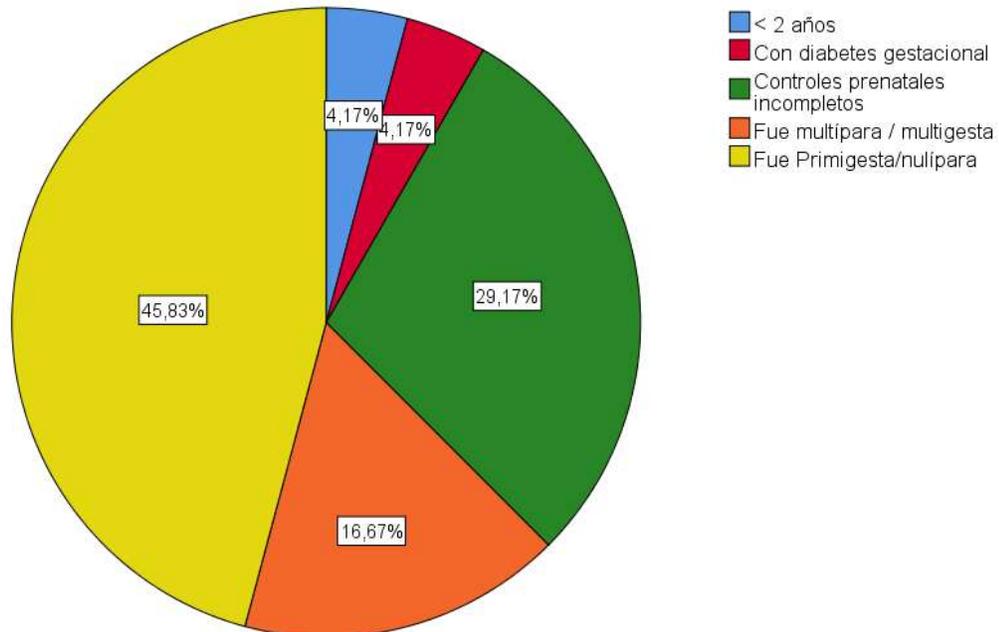
Predictor	Exposición	Autores	OR
Hábito de fumar	Sí fuma	Palacios (2019)(52)	1,55

Nota.- OR: Odds Ratio, medida de efecto para manifestar la intensidad de vulnerabilidad de una determinada enfermedad frente a la presencia de una determinada exposición.

En la tabla N°3 se presentan de forma descriptiva la cantidad de predictores correspondientes al factor Hábitos nocivos, que se encuentran asociados a la preeclampsia. Es preciso indicar que en total, fueron cuatro investigaciones que estudiaron a este grupo de gestantes como exposición, de estas, sólo una encontró riesgo significativo, y fue la de Palacios (52) (OR: 1.55), por tanto, no fue necesario la generación de figuras.

FIGURA N° 6

Factores de riesgo Gineco-obstétricas, asociados a la preeclampsia



En la figura N°6 se presentan de forma descriptiva la cantidad de predictores correspondientes al factor Gineco-obstétricas, que se encuentran asociados a la preeclampsia. Las mayores proporciones corresponden a la condición de ser primigestas o nulíparas (45.83%), seguido por las que no completaron los controles prenatales (29.17%); luego, con una proporción menor, están las multigestas o múltiparas (16.67%); y con proporciones pequeñas están las que tuvieron un periodo intergenésico menor a dos años y las que padecen de diabetes gestacional (ambos grupos con el 4.17%, cada uno).

TABLA N° 10
Predictores del factor Gineco-obstétricos, asociados de forma significativa a la preeclampsia

Predictor	Exposición	Autores	OR
Control prenatal	Controles prenatales incompletos	Guerrero, 2019	3,56
		Flores, 2022	2,99
		Sharmyla (2019)	2,66
		Maldonado (2019)	2,6
		Alcázar (2019)	2,03
		Saldaña (2021)	1,96
		Arotoma (2019)	1,64
Diabetes gestacional	Con diabetes gestacional	Berrosopi, 2021	8,70
Múltipara / multigesta	Fue múltipara / multigesta	Maldonado (2019)	2,60
		Ticlla (2020)	2,20
		Granados (2019)	2,00
		Ruiz y Garay (2021)	1,92
Periodo intergenésico	< 2 años	Gil (2019)	4,00
Primigesta/nulípara	Fue Primigesta/nulípara	Guerrero, 2019	15,04
		Méjico (2019)	2,92
		Rondón (2020)	2,9
		De La Cruz (2020)	2,7
		Gil (2019)	2,44
		Romero (2021)	2,28
		Sharmyla (2019)	2,25
		Mejía, 2022	2,22
	Saldaña (2021)	1,85	

Nota.- OR: Odds Ratio, medida de efecto para manifestar la intensidad de vulnerabilidad de una determinada enfermedad frente a la presencia de una determinada exposición.

En la tabla N°4 se presentan los resultados del OR sobre los predictores del factor Gineco-obstétricos, asociados significativamente a la presencia de preeclampsia.

Siete fueron las investigaciones que demostraron que los controles prenatales incompletos representan riesgo significativo para preeclampsia, predisponiendo cuatro veces más para su ocurrencia, según Guerrero (47), tres veces más, según Flores (71), Sharmyla (53) y Maldonado (50), y dos veces más, según Alcázar (48), Saldaña (70) y Arotoma (44).

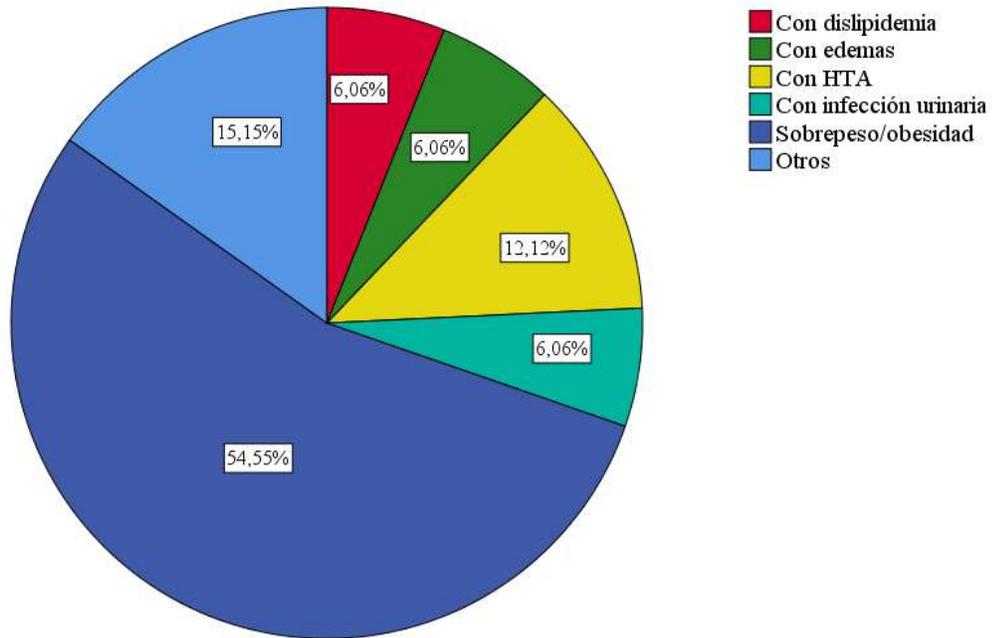
Por otro lado, Berrospi (64) encontró que tener diabetes gestacional predispone nueve veces más para que se desarrolle la preeclampsia. Asimismo, otra investigación desarrollada por Gil (46) muestra que tener un periodo intergenésico por debajo de los 2 años predispone cuatro veces más de riesgo para preeclampsia.

Tres fueron cuatro las investigaciones que demostraron que ser multípara o multigesta es un predictor de riesgo significativo para preeclampsia, siendo tres veces más la predisposición según Maldonado (2019)(50) (OR:2.60), mientras este riesgo es dos veces más según Tiella (61), Granados (49) y Ruiz y Garay (67).

Finalmente, fueron nueve las investigaciones que demostraron que el hecho de ser primigesta o nulípara es un factor de riesgo para el desarrollo de preeclampsia. Según el estudio Guerrero (47) este riesgo es quince veces más en este grupo de mujeres, mientras otros estudios como los de Méjico (51), Rondón (59) y De La Cruz (60), indicaron que la vulnerabilidad es de tres veces más; y según los demás autores, este riesgo representa dos veces más de vulnerabilidad.

FIGURA N° 7

Factores de riesgo Enfermedades o Alteraciones, asociados a la preeclampsia



En la figura N°7 se presentan de forma descriptiva la cantidad de predictores correspondientes al factor Enfermedades o Alteraciones, que se encuentran asociados a la preeclampsia. Más de la mitad corresponde a las gestantes con sobrepeso u obesidad (54.55%) seguidos por las tenían HTA antes de la gestación (12.12%), y con proporciones más pequeñas están las que tienen dislipidemias y edemas (con 6.06% cada grupo).

TABLA N° 11
Predictores del factor Enfermedades u alteraciones, asociados de forma significativa a la preeclampsia

Predictor	Exposición	Autores	OR	
Crecimiento intrauterino	Crecimiento restringido	Arotoma (2019)	2,48	
Dislipidemia	Con dislipidemia	Quijano, 2020	4,75	
Edema	Con edemas	García (2020)	5,50	
		Barturén y Saavedra, 2020	2,54	
Estado nutricional	Bajo peso	Galindo, 2020(55)	4,52	
		Sobrepeso/obesidad	Galindo, 2020(55)	7,58
			Gil (2019)(46)	5,69
			Méjico (2019)(51)	4,71
			Mormontoy (2021)(66)	4,5
			Rondón (2020)(59)	4
			Polo, 2021(68)	3,31
			Calixto, 2019(45)	3,11
			Ticlla (2020)(61)	3,1
			Granados (2019)(49)	2,8
			Flores, 2022(71)	2,73
			Maldonado (2019)(50)	2,51
			Torres, 2020(62)	2,5
			Sharmyla (2019)(53)	2,33
			Guerrero, 2022(72)	2,06
			Ruiz y Garay (2021)(67)	2,02
		Villanueva (2020)(63)	1,94	
		Romero (2021)(69)	1,87	
Hemoconcentración	Con Hemoconcentración	Ticlla (2020)(61)	2,56	
Hipertensión arterial	Con HTA	Quijano, 2020(58)	7,70	
		De La Cruz (2020)(60)	6,90	
		Alcázar (2019)(48)	4,38	
		Ruiz y Garay (2021)(67)	1,94	
Infección del Tracto uterino	Con infección urinaria	Torres, 2020(62)	2,47	
		Vásquez, 2021(28)	2,08	
Lactato deshidrogenasa (LDH)	Elevado LDH	Ticlla (2020)(61)	7,87	

Nota.- OR: Odds Ratio, medida de efecto para manifestar la intensidad de vulnerabilidad de una determinada enfermedad frente a la presencia de una determinada exposición.

En la tabla N°5 se presentan los resultados del OR sobre los predictores del factor Enfermedades u alteraciones, asociados significativamente a la presencia de preeclampsia.

Se puede observar que, según el estudio de Arotoma (44), el riesgo para la ocurrencia de preeclampsia es dos veces más si es que la gestante tiene crecimiento uterino restringido (OR: 2.48), cinco veces más si es que la gestante presenta dislipidemia (OR: 4.75) según Quijano, 2020(58), tres veces más si es que tiene hemoconcentración (OR:2.56) según Ticlla (61), y según el mismo autor, existe ocho veces más de riesgo si es que la gestante tiene elevado el Lactato deshidrogenasa (OR:7.87).

Por otro lado, la presencia de edemas fue detectada por dos estudios como un predictor de riesgo significativo, siendo uno de ellos el de Garcia (57) quien afirma que esta condición predispone seis veces más para la presencia de preeclampsia (OR: 5.50), y el otro estudio, de Barturén y Saavedra (54), señaló que este predictor predispone tres veces más (OR:2.54). Asimismo, la presencia de infección urinaria fue detectada como predictor de riesgo significativo en dos investigaciones, una, desarrollada por Torres (62) indica que la vulnerabilidad es de tres veces más mientras otra, desarrollada por Vásquez (28) indicó que es de dos veces más.

El haber tenido hipertensión arterial antes de la gestación fue un predictor detectado como riesgo significativo para preeclampsia en cuatro estudios. Quijano (58) encuentra que este escenario predispone ocho veces más a una gestante para que presente hipertensión en el embarazo (OR:7.70), mientras el estudio de De La Cruz (60) indicó que el riesgo es de siete veces más (OR: 6.90), el de Alcázar (48), cuatro veces más (OR:4.38) y por último, el de Ruiz y Garay (67), dos veces más de riesgo para desarrollar preeclampsia (OR: 1.94).

Con respecto al predictor Estado nutricional, el grupo de exposición conformado por gestantes con bajo peso, fue detectado como factor de riesgo asociado a la preeclampsia en un solo estudio, como es el de Galindo (55), quien indicó que este grupo está cinco veces más vulnerables a tener dicha complicación (OR: 4.52). No obstante, el grupo de exposición conformado por gestantes con sobrepeso u obesidad fue detectado riesgo asociado a la preeclampsia en diecisiete estudios, tales como el de Galindo (55) quien refiere que este grupo de gestantes están ocho veces más vulnerables (OR:7.58), asimismo está el estudio de Gil (46) quien lo encuentra como seis veces más de riesgo (OR: 5.69), y de este modo, se observan valores del OR de forma descendente en las siguientes investigaciones.

4.2. Discusión de resultados

La preeclampsia, es la presencia de la presión arterial por encima de 140/90mmHg asociado a proteinuria en la que se halla más de 30 mg en muestra única o más de 300mg en muestra de 24 horas de orina, siendo este último el diagnóstico de elección para preeclampsia después de las veinte semanas de gestación.

Para poder fortalecer los conocimientos que se tiene sobre los factores que pueden explicar un evento donde una gestante desarrolle la preeclampsia, se realizó una investigación centrada en la revisión bibliográfica de la literatura científica existente hasta el momento, publicadas en un período de los últimos 5 años, hallándose así 35 estudios donde se evidenció la presencia de predictores que pertenecen a diversos factores que se pudieron clasificar en cinco antes ya mencionados.

En este apartado se los resultados de otros autores que también desarrollaron una investigación de revisión bibliográfica y se discuten contrastando los hallazgos de los 35 estudios involucrados dentro del análisis de la presente investigación. La información consignada en este apartado será sistematizada según los cinco factores.

Con respecto al factor socio demográfico, (Arotoma, 2019)(58) encontró que ser una gestante con edades menores a 20 años representa 2 veces más de riesgo para que desarrolle preeclampsia durante la gestación, Sharmyla (2019) (59) refuerza este hallazgo, pero para este autor tener menos de 20 años representa 3 veces más de riesgo. No obstante hay otros investigadores que contradicen esta aseveración, tales como Garcia (2020) (65) y Mallqui y Minaño (2022) (66) quienes en sus investigaciones indican que las adolescentes gestantes menores de 20 años no representan riesgo significativo para desarrollar preeclampsia debido a su edad. Hay otros investigadores que dentro de la misma categoría de exposición consideraron aquellas que tenían menos de 20 años y más de 35 años, tal es el caso de Granados (2019) (63) quien indica que este grupo de gestantes no representa riesgo

significativo debido a su edad, lo mismo afirma Ticlla (2020) (67) y Villanueva (2020) (64), a diferencia de Rondón (2020) (57), quien señala a este grupo de gestantes 5 veces más predisuestas para desarrollar preeclampsia.

Hay otros autores que contemplan dentro de sus investigaciones al grupo de gestantes con edades mayores a 35 años de edad, tal es el caso de Alcázar (2019) (68) quien haya este predictor como no significativo para predisponer a una gestante a desarrollar preeclampsia, reforzando este hallazgo los estudios de Maldonado (2019) (60), Maldonado (2020) (69) y Mormontoy (2021) (61), quienes tampoco encontraron a este grupo de gestantes predisuestas a desarrollar la complicación hipertensiva durante el embarazo debido a la edad que tenían.

Con respecto a la zona de procedencia rural, hay investigaciones que muestran a este predictor como riesgo significativo para preeclampsia, y otras que no. La investigación de Arotoma (2019) (58) indica que el riesgo de preeclampsia es 2 veces más si es que la gestante procede de zona rural, lo mismo encuentran Granados (2019) (63) y Flores (2022) (70). No obstante, hay estudios que encuentran a este predictor como riesgo no significativo para el desarrollo de la preeclampsia, tales como: Gil (2019) (20), Sharmyla (2019) (59), Garcia (2020) (65) y Mallqui y Minaño (2022) (66).

En relación al estado civil, y para fines del presente estudio, se considera a esta variable como superficial, y el que no reúne las características de tener una pareja al lado o no, es decir, hay personas que están casadas pero que no tienen contacto o no viven con su pareja; mientras, por otro lado, hay personas cuyo estado civil figura como soltera, pero que ya se encuentra con viviendo o tiene contacto frecuente con su pareja. por esta razón, y con fines interpretativos, haciendo un esfuerzo interpretativo y aferrándonos a una tendencia general, vamos a entender que el estado civil de casada, hacer referencia a la presencia constante de la pareja, no así cuando el estado civil figure como soltera.

Dicho esto, Arotoma (2019) (58) encontró que, las gestantes solteras están 2 veces más predispuestas o vulnerables a desarrollar cuadros de preeclampsia, siendo este autor el único que demuestra a este predictor como un factor de riesgo; esto porque los demás autores, es decir, Granados (2019) (63), Méjico (2019) (18), Villanueva (2020) (64), Flores (2022) (70) y Mallqui y Minaño (2022) (66), concluyeron que el estado civil, no representa un factor de riesgo para el desarrollo de preeclampsia. Estos resultados puede deberse por lo que se señaló en el párrafo anterior, ya que, a criterio de la autora del presente estudio, el hecho de no tener a la pareja cerca o motivando el embarazo en curso, puede representar un estresor psico social, lo cual sí podría influir en el desarrollo de preeclampsia durante la gestación; de este modo se puede indicar qué, para las siguientes investigaciones, no se debe de consignar la información del estado civil, si no gestionar la información de que si la gestante, al momento de recopilar los Datos, se encontraba en una relación sentimental de armonía con su pareja.

En relación a los estudios alcanzados por la gestante hasta el momento de la recopilación de los datos; se toma en cuenta este predictor, porque se entiende de manera implícita, una correlación directa entre conocimientos de la gestante y las decisiones oportunas que puede tomar como parte de su preparación para su embarazo o la decisión racional de asistir a sus controles prenatales. Dicho esto, Arotoma (2019) (58) reporta que el grado de instrucción representa 2 veces más riesgo significativo para preeclampsia; reforzando este resultado los hallazgos de Méjico (2019) (18) quien cuantifica dos veces más de riesgo la condición de que la madre tenga estudios básicos. Son solo dos investigaciones que concluye así, pero no así con otras nueve investigaciones que concluyeron lo contrario, es decir, no consideraron como predictor de riesgo significativo al hecho de que la gestante haya o no alcanzado estudios técnicos o superiores; estas investigaciones son las de Alcázar (2019) (68), Granados (2019) (63), Sharmyla (2019) (59), Garcia (2020) (65), Villanueva

(2020) (64), Saldaña 2021) (71), Flores (2022) (70), Guerrero (2022) (72), y Mallqui y Minaño (2022) (66).

Estos resultados pueden deberse a la naturalidad del proceso de embarazo, el mismo que se desarrolla según demandan las leyes naturales, independientemente a los estudios que tenga la gestante; si bien, los estudios brindan una plataforma de recursos para la planificación y actuación racional de la madre frente a su embarazo, este último no deja ser un proceso natural que sigue su curso.

Tres investigaciones adoptaron al predictor “ocupación” dentro de sus análisis, donde la categoría expuesta fue ser ama de casa. Dos investigaciones reportaron a este predictor como riesgo significativo para preeclampsia, tal es el caso de Villanueva (2020) (64) quien indica que el riesgo para desarrollar esta complicación durante el embarazo es dos veces más probable si la gestante se dedica a ser ama de casa; mientras para Flores (2022) (70), ser ama de casa representa es seis veces más de riesgo. Sólo la investigación de Garcia (2020) (65) indicó que este predictor no representa riesgo significativo.

Estos hallazgos pueden deberse a la demanda de dedicación que exige la actividad de ser ama de casa, ya que, a diferencia de un empleo ajustado a las normas laborales donde exige la presencia de 8 horas, ser ama de casa implica una dedicación a tiempo completo, trabajando en promedio 94 horas semanales y un adicional de 54 horas en promedio cada semana (73), donde es preciso mencionar que la interacción y soporte que brinda una ama de casa no es a compañeros o compañeras de trabajo, sino a seres que para ella representan gran carga emocional como son los hijos y/o su pareja, trayendo consigo desencadenantes adversos si ella falla. Situación que puede catalogarse dentro de un marco de los estresores psicosociales que puede explicar la presencia de complicaciones durante el embarazo, pudiendo ser en este caso, la preeclampsia.

De dos investigaciones que estudiaron la etnia a la que pertenece la gestante, ambas tomaron como categoría expuesta a “Mestiza”, considerándose esta como predominante en el Perú. Para De La Cruz (2020) (62) conclusión que ser mestiza representa 4 veces más de riesgo para preeclampsia; mientras para Ruiz y Garay (2021) (39) representó un riesgo que predispone dos veces más para presentar la complicación estudiada.

El segundo objetivo específico de investigación estuvo centrado en Identificar, desde un análisis de revisión bibliográfica de la literatura científica, los predictores del factor Antecedentes de la enfermedad, que se asocian a la preeclampsia.

Cuatro investigaciones estudiaron los antecedentes familiares de la enfermedad, es decir, si las mujeres de su familia, en especial la madre de la gestante presentó preeclampsia en algunos de sus embarazos. Tres estudios concluyeron que el historial familiar de preeclampsia sí representa un predictor de riesgo para que la gestante presente esta complicación durante su embarazo, así, Arotoma (2019) (58) concluye indicando que al tener una madre que a presentado preeclampsia en uno de sus embarazos, está predispuesta 2 veces más a desarrollarla también, mientras para Mormontoy (2021) (61) y para Mallqui y Minaño (2022) (66), el riesgo es cuatro veces más sí es que la mamá de la gestante ha presentado un cuadro de preeclampsia en uno de sus embarazo. Solo una investigación concluyo que la preclamsia en la madre de la gestante no repercute como riesgo significativo para que dicha gestante desarrolle esa complicación durante su embarazo.

Trece investigaciones estudiaron si el antecedente de haber tenido preeclampsia significa un predictor de riesgo para volver a presentar este cuadro. De estas, nueve estudios concluyeron que efectivamente se trata de un predictor de riesgo significativo. Así, el riesgo para que una gestante que ya tena antecedente de preeclampsia lo vuelva a desarrollar fue seis veces más para Alcázar (2019) (68), nueve veces más para Méjico (2019) (18), tres veces más para Sharmyla (2019) (59), nueve veces más para Rondón (2020), tres veces más

para Mormontoy (2021) (61), dos veces más para Ruiz y Garay (2021) (39), seis veces más para Romero (2021) (74), cinco veces más para Mallqui y Minaño (2022) (66) y cinco veces más para Munares (2022) (75). No obstante, cuatro autores no concluyeron que este predictor sea un factor de riesgo, estos son: Arotoma (2019) (58), Maldonado (2019) (60), Granados (2019) (63) y Guerrero (2022) (19).

Como se puede apreciar, la mayoría de los estudios demostraron que el antecedente de preeclampsia en una gestante, es un predictor claro para que vuelva a repetir el cuadro hipertensivo.

El tercer objetivo de investigación se centró en identificar, desde un análisis de revisión bibliográfica de la literatura científica, los predictores del factor Hábitos nocivos, que se asocian a la preeclampsia.

Cuatro fueron las investigaciones que abordaron este factor pero tocando un solo hábito nocivo, tal como es el tabaquismo o hábito de fumar. Sólo una investigación reportó que este predictor representa seis veces más de riesgo significativo para la preeclampsia, fue de Palacios (2019) (76); a diferencia de las investigaciones de Maldonado (2020) (69), Villanueva (2020) (64) y Mormontoy (2021) (61). Tal como se puede apreciar, las mayoría de los estudios concluyen que el hábito de fumar no representa riesgo para que la gestante desarrolle preeclampsia.

El cuarto objetivo específico estuvo centrado en Identificar, desde un análisis de revisión bibliográfica de la literatura científica, los predictores del factor Indicadores Gineco-obstétricos, que se asocian a la preeclampsia.

El primer predictor que se evaluó dentro de este factor fue la condición de primigesta, entendida como una mujer que se encuentra gestando por primera vez. Seis fueron los estudios que abordaron esta condición gineco-obstétrica, de los cuales solo dos concluyeron que se trataba de un predictor de riesgo significativo, tal como lo indica Guerrero (2019)

(72): El riesgo para desarrollar preeclampsia es 15 veces más si es la primera gestación; reforzando a esto Romero (2021) (74), quien afirma que el riesgo para preeclampsia es dos veces más si la gestante es primigesta. Por otro lado, las investigaciones de Arotoma (2019) (58), Granados (2019) (63), Alcázar (2019) (68) y Galindo (2020) (77), concluyeron que el hecho de que una mujer sea primigesta no la predispone a desarrollar preeclampsia.

El siguiente predictor a discutir son los controles prenatales, considerados como adecuados, en algunos casos 4 y en otros 6 controles. Doce fueron los estudios que abordaron este tema, de los cuales, siete reportaron a este predictor como riesgo significativo para preeclampsia, tal es así que concluyen diciendo: el riesgo para que una gestante desarrolle un cuadro de enfermedad hipertensiva durante el embarazo es dos veces más para Arotoma (2019) (58), cuatro veces más para Guerrero (2019) (72), dos veces más para Alcázar (2019) (68) y Saldaña (2021) (71), tres veces más según Sharmyla (2019) (59), Maldonado (2020) (69) y Flores (2022) (70). Mientras otros autores reportaron a este predictor como no representativo para ser de riesgo significativo para preeclampsia, estos son: Gil (2019) (20), Granados (2019) (63), Villanueva (2020) (64), Mormontoy (2021) (61), y Mallqui y Minaño (2022) (66).

Cabe indicar que los controles prenatales es la interacción voluntaria entre la gestante y los profesionales competentes para la guía y desarrollo de la gestación; donde se observa y vigila la normal evolución; está claro que una gestante que está permanentemente enterada sobre la evolución de su hijo o hija en gestación, puede tomar decisiones sobre una base tangible para favorecer el normal desarrollo, por lo general, seguir recomendaciones sobre los cuidados, ejercicios, dietas, etc., o prevenir cuadros de complicaciones, como lo es la preeclampsia; mientras una mujer que no asiste a sus controles prenatales, ignora el estado de la evolución de su embarazo, el cual no necesariamente ha de presentar complicaciones

o un desarrollo anormal, sino que, de acontecer alguna alteración, tiene menos herramientas o insumos para tomar decisiones.

Con respecto al periodo intergenésico, entendido como el periodo que hay entre una gestación anterior y la actual, considerado como un espacio prudente a no menor de dos años. La presente revisión bibliográfica detectó cuatro investigaciones que abordaron esta temática, dos de ellas consideraron como casos expuestos a aquellas que se embarazaron antes que transcurran los dos años sugeridos, de estas, la investigación de Gil (2019) (20) concluye que estar en gestación luego de un período de intergenésico corto representa cuatro veces más de riesgo para desarrollar preeclampsia; mientras el estudio de Maldonado (2019) no encuentra a este predictor como riesgo significativo para preeclampsia. Por otra parte, la investigación de Ticlla (2020) (67) puso como casos expuestos a las gestantes que tuvieron un periodo intergenésico normal, reportando que no representa ni riesgo ni protección frente a la preeclampsia. De manera similar hizo Villanueva (2020) (64) que pone en la categoría de expuestos a aquellas que se han embarazado después de dos años de su ultimo embarazo, no hallando indicadores estadísticos ni de riesgo ni de protección.

En relación a la confición gineco-obstétrica de nuliparidad, entendida como la ausencia del acto de parir, es decir, se trata de una mujer que no ha dado a luz hasta el momento del registro del dato, es decir, puede tratarse de una mujer que ha tenido varios embarazos pero ninguno concluyó en un parto, o se trata de una mujer que es su primer embarazo y por ende aún no experimenta un proceso de parto. Como parte de la revisión bibliográfica, se detectó siete investigaciones que abordaron este tema, y todas encontraron a este predictor como riesgo significativo para preeclampsia, siendo dos veces más vulnerables según Gil (2019) (20), Sharmyla (2019) (59), Romero (2021) (74) y Saldaña (2021) (71); y tres veces más según Méjico (2019) (18) y Rondón (2020) (57).

Con respecto al embarazo múltiple, entendido como la gestación simultánea de más de un feto. Como producto de la revisión bibliográfica, sólo dos investigaciones abordaron esta condición gineco-obstétrica, y sólo la investigación de Granados (2019) (63) concluyó que se trataba de un predictor de riesgo significativo, no así con la investigación de Alcázar (2019) (68) quien, a pesar de encontrar un OR: 4.1, este no representó riesgo significativo.

En relación con la multiparidad, entendido como la gestante que ha tenido más de cinco partos con anterioridad. La presente revisión bibliográfica detectó cinco investigaciones que abordaron este tema, de los cuales sólo dos concluyeron que esta condición representa un predictor de riesgo para el desarrollo de preeclampsia, siendo dos veces más vulnerables según Ticlla (2020) (67) y Ruiz y Garay (2021) (39); mientras los estudios de Maldonado (2019) (60), Torres (2020) (78) y de Mallqui y Minaño (2022) (66), concluyeron que el hecho de que una mujer sea múltipara no significa que sea un predictor de riesgo significativo para que desarrolle preeclampsia en su actual embarazo.

La condición de una mujer multigesta, es entendida como aquella que ha tenido más de una gestación, que no necesariamente ha llegado a término o concluyó en parto. Como producto de la revisión bibliográfica se encontró un solo estudio que abordó este tema, indicando que el riesgo para que una mujer desarrolle preeclampsia es tres veces más si es que es multigesta; la investigación que da esta aseveración es de Maldonado (2020) (60).

El indicador gineco-obstétrico de primiparidad, es entendido como la condición de una mujer que sólo ha parido una sola vez, esto es independiente al número de gestaciones. En la presente revisión bibliográfica se detectó dos investigaciones que tocaron este indicador, una de De La Cruz (2020) (62) y otra de Romero (2021) (74); ambas concluyeron que sí, se trataba de un predictor de riesgo significativo, representando tres veces más y dos veces más de probabilidad para preeclampsia, respectivamente.

Sólo una investigación abordó si la diabetes gestacional representa riesgo significativo para la preeclampsia, es la de Berrospi (2021) (79), concluyendo que dicha condición predispone ocho veces más para que una mujer presente preeclampsia si es que tiene diabetes gestacional.

El quinto objetivo específico de investigación se enfocó en identificar, desde un análisis de revisión bibliográfica de la literatura científica, los predictores del factor Enfermedades u alteraciones de la salud, que se asocian a la preeclampsia.

En relación con el estado nutricional de la gestante, este puede presentar de forma alternada en sus extremos, es decir, como casos expuestos son consideradas a las gestantes que tienen sobre peso u obesidad, así como a las que tienen bajo peso. Como producto de la revisión bibliográfica se detectó 24 investigaciones que abordaron dicha temática. El estado nutricional catalogado como obesidad fue reportado como predictor de riesgo significativo para preeclampsia en 16 investigaciones, representando 2 veces más de riesgo según Sharmyla (2019) (59), Villanueva (2020) (64), Ruiz y Garay (2021) (39), Romero (2021) (74); 3 veces más de riesgo según Calixto (2019) (80), Granados (2019) (63), Maldonado (2020) (60), Ticlla (2020) (67), Torres (2020) (78), Polo (2021) (81), Flores (2022) (70); cuatro veces más de riesgo según Rondón (2020); 5 veces más de riesgo según Gil (2019), Mormontoy (2021) y Mejía (2022); 8 veces más de riesgo según Galindo (2020). No obstante también se reportó investigaciones donde al estudiar la obesidad no representó ser un predictor de riesgo significativo para la preeclampsia, aseveración reportadas en los estudios de Alcázar (2019), Garcia (2020), Mallqui y Minaño (2022).

Las investigaciones que tomaron en cuenta la categoría del estado nutricional en sobrepeso, fueron 7, de las cuales cuatro reportaron a este predictor como un factor de riesgo significativo, que predispone 2 veces más a aquellas que padecen esta alteración del estado nutricional, siendo las investigaciones de Granados (2019), Méjico (2019), Villanueva

(2020) y Guerrero (2022); no obstante otras cuatro investigaciones indicaron que este predictor no significa riesgo significativo para el desarrollo de preeclampsia, estas son: Gil (2019), Alcázar (2019), García (2020), y Mallqui y Minaño (2022).

Como se puede apreciar, los resultados son más claros cuando se trata del estado nutricional en categoría de obesidad, ya que las investigaciones en su mayoría encuentran a este proyecto como factor de riesgo significativo; no así con la categoría de sobrepeso, ya que el 50% de las investigaciones que estudiaron este predictor, indicaron que no es de riesgo significativo, y la otra mitad sí.

Otra terminología utilizada con relación al estado nutricional es: alterado o anormal, en estos se reúnen aquellos que están fuera de la categoría normal, es decir los que tienen sobrepeso, obesidad, o bajo peso. Sólo 2 investigaciones reportaron este análisis, indicando que no representa riesgo significativo para precaución, si es que se estudia desde el conjunto indicado; esas investigaciones fueron de Arotoma (2019) y Maldonado (2019).

Con respecto a la anemia, enfermedad catalogada como la insuficiencia de glóbulos rojos en la sangre, fueron 3 las investigaciones que abordaron este tema, como parte del factor de enfermedades o alteraciones en la salud. La investigación de Villanueva (2020) la a bordo poniendo como casos expuestos a aquellas que no tenían anemia, mostrando evidentemente que no representa riesgo significativo, pero tampoco protección; otro estudio desarrollado por Galindo (2020) por el contrario, si encuentra este predictor como riesgo significativo para desarrollar preeclampsia durante el embarazo, siendo la vulnerabilidad de 5 veces más, comparadas con las gestantes que no tienen anemia. Otro estudio desarrollado por Alcázar (2019), reporta que la anemia no representa un factor de riesgo significativo para el desencadenamiento de preeclampsia. Como se puede observar, la evidencia empírica respecto a este predictor no queda claro, por índice necesitaría de un análisis más profundo para poder llegar a una aseveración concluyente.

En relación con la hipertensión arterial, es una enfermedad crónica en la que se aplica continuamente presión arterial alta a los vasos sanguíneos, causando daño a los mismos; es la fuerza que ejerce la sangre bombeada desde el corazón contra las paredes de los vasos sanguíneos (arterias).

Como resultado del análisis de la revisión bibliográfica se detectó 6 investigaciones que tomaron en cuenta este predictor, de las cuales 5 de ellas reportaron que si se trata de un escenario de riesgo significativo para que una gestante desarrolle trastorno hipertensivo durante el embarazo. De modo que, según las investigaciones, el riesgo de que una mujer desarrolle preeclampsia es 7 veces más si es que la gestante ha tenido previo al embarazo problemas de hipertensión arterial, esto según De La Cruz (2020), del mismo modo otro estudio reporta que la probabilidad es cuatro veces más, esto según Alcázar (2019), 3 veces más según Maldonado (2019), 2 veces más según Sharmyla (2019) y, Ruiz y Garay (2021). Hubo una investigación que tomó como casos expuestos a aquellas gestantes que no tenían de manera previa al embarazo problemas con hipertensión arterial, evidentemente el resultado mostró que la ausencia de hipertensión arterial antes del embarazo no representa protección ni riesgo para que en la actual gestación se desarrolle un cuadro de preeclampsia.

En relación con la diabetes mellitus tipo 2, entendida como una enfermedad crónica que afecta la forma en que el cuerpo procesa el azúcar en la sangre (glucosa); la presente revisión bibliográfica detectó 3 investigaciones que abordaron este tema, ninguna la reportó como un factor de riesgo para el desencadenamiento de preeclampsia, estas investigaciones fueron las de: Alcázar (2019), Rondón (2020) y Villanueva (2020).

Con respecto a los antecedentes de infección del tracto uterino, las investigaciones reportaron como caso expuesto a aquellas mujeres que presentaban este problema de manera continua, y se excluyen a aquellas que presentaron esta infección de manera esporádica. Los resultados de la presente revisión bibliográfica detectaron a 5 investigaciones que abordaron

este tema, de las cuales 2 de ellas reportaron a este predictor como riesgo significativo para el desencadenamiento de preeclampsia predisponiendo a las gestantes 2 veces más de vulnerabilidad comparadas con aquellas que no lo padecen, esta aseveración es extraída de las investigaciones de Torres (2020) y Vásquez (2021); no obstante, otras 3 investigaciones reportaron que este predictor no representa riesgo significativo para desencadenar preeclampsia, esto según los estudios de Alcázar (2019), Villanueva (2020) y Mormontoy (2021).

Se observó dentro de la revisión bibliográfica el análisis de los edemas, entendidos como una condición en la que se acumula líquido en los tejidos del cuerpo. Fueron 2 los estudios que tocaron este tema; ambos mostraron a este proyector como riesgo significativo para desencadenar preeclampsia, uno de ellos, Barturén y Saavedra (2020) indica el riesgo es 3 veces más comparadas con aquellas que no tienen ese problema, el otro estudio desarrollado por Garcia (2020), indica que esta condición predispone a una gestante 6 veces más para que desarrolle la complicación durante el embarazo comparadas con las que no padecen este problema.

Como se puede apreciar sólo 2 investigaciones abordaron a los edemas como un posible predictor de riesgo para preeclampsia, esto deja puertas abiertas a desarrollar otros estudios de revisión bibliográfica más a profundidad centralizando esfuerzos específicamente en gestantes que han tenido o que padecen este problema durante el embarazo, así, con mayor evidencia empírica, poder aterrizar En una aseveración concluyente, escenario que no nos lo permite tan poca información con la que se dispone en el presente estudio.

El problema de colesterol elevado es abordado por 2 investigaciones, una de ellas desarrollada por Quijano (2020) afirma que este predictor representa 3 veces más de riesgo significativo para que una gestante desarrolle preeclampsia, mientras Ticlla (2020), afirma

que el riesgo es 8 veces más. Junto a estos análisis también está presente la hipertrigliceridemia, reportado por Quijano (2020), indicando que una gestante que padece esta problemática es 8 veces más vulnerable a desarrollar hipertensión durante el embarazo comparadas con aquellas que no la padecen. este mismo autor reporta al predictor de dislipidemia, indicando que este predictor es de riesgo significativo vulnerando 5 veces más a aquellas gestantes que padecen este problema comparadas con aquellas que no.

CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

- 1) En términos generales se puede concluir que los predictores de riesgo que se asocian de manera significativa a la presencia de preeclampsia, proceden más de las enfermedades o alteraciones de la salud y de los indicadores gineco-obstétricos.
- 2) Con respecto al factor socio demográfico, los predictores que más explicaron la presencia de preeclampsia fue la edad materna, sobre todo aquellas que tienen menos de 20 años de edad, seguidas por aquellas que tienen de 35 a más años. Asimismo, se evidencia a la actividad ocupacional de ama de casa fuertemente asociada a la presencia de preeclampsia.
- 3) Con respecto al factor “antecedentes de la enfermedad”, el historial personal de preeclampsia es el predictor más importante asociado al nuevo desencadenamiento de esta complicación en el embarazo actual; en segundo lugar, se muestra el historial familiar, sobre todo cuando se trata de la madre de la gestante evaluada.
- 4) Con respecto al factor hábitos nocivos, las investigaciones priorizaron sobre todo el consumo de tabaco, no obstante, este proyecto no se muestra como riesgo importante para la presencia de preeclampsia.

- 5) Con respecto al factor Indicadores Gineco-obstétricos, La nuliparidad se mostró como el predictor más importante que explica la presencia de preeclampsia; por otro lado, el 50% de las investigaciones que abordaron los inadecuados controles prenatales vieron como predictor importante para prevenir la preeclampsia; por otro lado, el periodo intergenésico menor a 2 años es un predictor importante asociado a la preeclampsia.
- 6) Con respecto al factor enfermedades o alteraciones de la salud, la obesidad fue el predictor más importante que explica la presencia de preeclampsia durante el embarazo, seguido de los antecedentes de haber desarrollado hipertensión arterial antes de la gestación.

5.2. Recomendaciones

- 1) Promover el control prenatal precoz y periódico, realizando una atención integral y promoviendo la administración adecuada de calcio y vitamina D para la prevención de la preeclampsia.
- 2) Realizar el seguimiento periódico intra y extra institucional, priorizando a las gestantes con los predictores asociados a la preeclampsia.
- 3) Realizar actividades educativas en relación al embarazo y fomentar los estilos de vida saludables.
- 4) Monitorizar los diversos servicios de obstetricia que atienden a las gestantes que cuenten con los insumos y equipos necesarios para la atención de embarazadas con preeclampsia.
- 5) Fomentar que se realicen investigaciones locales referente a este tema y difundir los resultados encontrados.

CAPÍTULO VI. REFERENCIAS

1. Peche G. Preeclampsia con criterios de severidad como factor de riesgo para resultados materno-perinatales adversos hospital Alberto Sabogal Sologuren 2014-2018 [Internet] [Tesis de segunda especialidad]. [Lima, Perú]; 2021 [citado 10 de octubre de 2022]. Disponible en: https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:uomFIW5MnzoJ:https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/7160/peche_dgr.pdf%3Fsequence%3D3%26isAllowed%3Dy&cd=2&hl=es-419&ct=clnk&gl=pe
2. Gutiérrez J, Díaz J, Santamaría A, Sil P, Mendieta H, Herrera J. Asociación de factores de riesgo de preeclampsia en mujeres mexiquenses. Rev Nac Itauguá [Internet]. 2016 [citado 11 de agosto de 2022];8(1):33-42. Disponible en: <http://scielo.iics.una.py/pdf/hn/v8n1/v8n1a06.pdf>
3. Federación Argentina de Sociedades de Ginecología y Obstetricia. Simposio: Preeclampsia, predicción y prevención [Internet]. FASGO. 2021 [citado 15 de agosto de 2022]. Disponible en: <http://www.fasgo.org.ar/index.php/blog/2439-simposio-preeclampsia-prediccion-y-prevencion>

4. Organización Panamericana de la Salud. Día de Concientización sobre la Preeclampsia [Internet]. 2019 [citado 10 de agosto de 2022]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/noticias/1-8-2019-dia-concientizacion-sobre-preeclampsia>
5. Nirupama R, Divyashree S, Janhavi P, Muthukumar S, Ravindra P. Preeclampsia: Pathophysiology and management. J Gynecol Obstet Hum Reprod [Internet]. 1 de febrero de 2021 [citado 10 de agosto de 2022];50(2):101975. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2468784720303457>
6. Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia. La preeclampsia relacionada con el aumento del riesgo de enfermedad cardíaca [Internet]. FIGO. 2020 [citado 15 de agosto de 2022]. Disponible en: <https://www.figo.org/es/news/la-preeclampsia-relacionada-con-el-aumento-del-riesgo-de-enfermedad-cardiaca>
7. Organización Panamericana de la Salud. Síntesis de evidencia y recomendaciones para el manejo de la suplementación con calcio antes y durante el embarazo para la prevención de la preeclampsia y sus complicaciones. Rev Panam Salud Pública [Internet]. 2021;45:e134. Disponible en: <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/55079/v45e1342021.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
8. Equipo de Gestión del Instituto Nacional Materno Perinatal. Resumen ejecutivo de la guía de práctica clínica para la prevención y manejo de la preeclampsia y eclampsia [Internet]. RD N°026-2018-DG-INMP/MINSA. Sec. Salud, 26842 2018 p. 30. Disponible en: <https://repositorio.ins.gob.pe/xmlui/bitstream/handle/INS/1151/RD-026-2018-GPCN%c2%b002-2017.pdf?sequence=2&isAllowed=y>

9. Guevara E. La preeclampsia, problema de salud pública. Rev Peru Investig Materno Perinat [Internet]. 2019;8(2):7-8. Disponible en: <https://investigacionmaternoperinatal.inmp.gob.pe/index.php/rpinmp/article/view/147>
10. Registro Nacional de Trabajos de Investigación. Búsqueda avanzada: (revisión sistemática) and (preeclampsia) [Internet]. renati. 2022 [citado 15 de agosto de 2022]. Disponible en: https://renati.sunedu.gob.pe/simple-search?location=%2F&query=&rpp=100&sort_by=score&order=desc&filter_field_1=title&filter_type_1=contains&filter_value_1=Revisi%C3%B3n+sistem%C3%A1tica&filter_field_2=title&filter_type_2=contains&filter_value_2=preeclampsia&filter_field_3=title&filter_type_3=contains&filter_value_3=Revisi%C3%B3n+de+la+literatura&submit_filter_remove_3=X
11. Registro Nacional de Trabajos de Investigación. Búsqueda avanzada: factores de riesgo para preeclampsia para el 2019 [Internet]. renati. 2022 [citado 15 de agosto de 2022]. Disponible en: https://renati.sunedu.gob.pe/simple-search?location=%2F&query=&rpp=10&sort_by=score&order=desc&filter_field_1=title&filter_type_1=contains&filter_value_1=factores+de+riesgo&filter_field_2=title&filter_type_2=contains&filter_value_2=preeclampsia&filter_field_3=dateIssued&filter_type_3>equals&filter_value_3=2019
12. Registro Nacional de Trabajos de Investigación. Búsqueda avanzada: factores de riesgo para preeclampsia para el 2020 [Internet]. renati. 2022 [citado 15 de agosto de 2022]. Disponible en: https://renati.sunedu.gob.pe/simple-search?location=%2F&query=&rpp=10&sort_by=score&order=desc&filter_field_1=title&filter_type_1=contains&filter_value_1=factores+de+riesgo&filter_field_2

=title&filter_type_2=contains&filter_value_2=preeclampsia&filter_field_3=dateIssued&filter_type_3>equals&filter_value_3=2020

13. Registro Nacional de Trabajos de Investigación. Búsqueda avanzada: factores de riesgo para preeclampsia para el 2021 [Internet]. renati. 2022 [citado 15 de agosto de 2022]. Disponible en: https://renati.sunedu.gob.pe/simple-search?location=%2F&query=&rpp=10&sort_by=score&order=desc&filter_field_1=title&filter_type_1=contains&filter_value_1=factores+de+riesgo&filter_field_2=title&filter_type_2=contains&filter_value_2=preeclampsia&filter_field_3=dateIssued&filter_type_3>equals&filter_value_3=2021
14. Registro Nacional de Trabajos de Investigación. Búsqueda avanzada: factores de riesgo para preeclampsia para el 2022 [Internet]. renati. 2022 [citado 15 de agosto de 2022]. Disponible en: https://renati.sunedu.gob.pe/simple-search?location=%2F&query=&rpp=10&sort_by=score&order=desc&filter_field_1=title&filter_type_1=contains&filter_value_1=factores+de+riesgo&filter_field_2=title&filter_type_2=contains&filter_value_2=preeclampsia&filter_field_3=dateIssued&filter_type_3>equals&filter_value_3=2022
15. Miranda A. Uso profiláctico de bajas dosis de aspirina en embarazos de alto o moderado riesgo de preeclampsia. Una revisión sistemática del último decenio [Internet] [Tesis de licenciatura]. [Lima]: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2021 [citado 23 de agosto de 2022]. Disponible en: https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/16365/Miranda_pa.pdf?sequence=1&isAllowed=y
16. Noriega C. Consumo de chocolate en gestantes como factor protector respecto al desarrollo de preeclampsia: Revisión sistemática [Internet] [Tesis de titulación].

- [Trujillo, Perú]: Universidad Privada Antenor Orrego; 2021 [citado 23 de agosto de 2022]. Disponible en: <https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/2901317>
17. Perdomo M. Suplementación de Vitamina C Y E y riesgo de preeclampsia: una revisión sistemática [Internet] [Tesis de titulación]. [Lima, Perú]: Universidad Ricardo Palma; 2022 [citado 23 de agosto de 2022]. Disponible en: <https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/3214134>
 18. Méjico B. Nuliparidad, antecedente de preeclampsia, edad materna e índice de pulsatilidad como factores de riesgo para reeclampsia. Hospital P.N.P Luis N. Saenz. [Internet] [Analítico]. [Lima]: Universidad Ricardo Palma; 2019. Disponible en: <https://repositorio.urp.edu.pe/handle/20.500.14138/1802>
 19. Guerrero L. Prevalencia y factores de riesgo asociados a preeclampsia en adolescentes 2016 - 2018 Hospital de Apoyo II-2. [Internet] [Tesis de licenciatura]. [Piura]: Universidad Privada Antenor Orrego; 2019. Disponible en: <https://repositorio.upao.edu.pe/handle/20.500.12759/4904>
 20. Gil F. Factores de riesgo asociados a preeclampsia en el servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital La Caleta [Internet] [Tesis de titulación]. [Nuevo Chimbote, Ancash]: Universidad San Pedro; 2019 [citado 29 de septiembre de 2022]. Disponible en: <http://repositorio.usanpedro.edu.pe/handle/USANPEDRO/9142>
 21. Konopka T, Zakrzewska A. Periodontitis and risk for preeclampsia - a systematic review. *Ginekol Pol* [Internet]. 2020;91(3):158-64. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32266957/>
 22. Meazaw M, Chojenta C, Muluneh M, Loxton D. Systematic and meta-analysis of factors associated with preeclampsia and eclampsia in sub-Saharan Africa. *PloS One*

- [Internet]. 2020;15(8):e0237600. Disponible en:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32813750/>
23. Hounkpatin O, Amidou S, Houehanou Y, Lacroix P, Preux PM, Houinato D, et al. Systematic review of observational studies of the impact of cardiovascular risk factors on preeclampsia in sub-saharan Africa. BMC Pregnancy Childbirth [Internet]. 30 de enero de 2021;21(1):97. Disponible en:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33516185/>
24. Kay V, Wedel N, Smith G. Family History of Hypertension, Cardiovascular Disease, or Diabetes and Risk of Developing Preeclampsia: A Systematic Review. J Obstet Gynaecol Can JOGC J Obstet Gynecol Can JOGC [Internet]. febrero de 2021 [citado 16 de agosto de 2022];43(2):227-236.e19. Disponible en:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33268309/>
25. Arechvo A, Voicu D, Gil MM, Syngelaki A, Akolekar R, Nicolaides KH. Maternal race and pre-eclampsia: Cohort study and systematic review with meta-analysis. BJOG Int J Obstet Gynaecol [Internet]. 2022 [citado 16 de agosto de 2022];n/a(n/a):1e-25e. Disponible en:
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/1471-0528.17240>
26. Holm C, Høgh S, Rode L, Bennekou J, Hegaard H, Wolf H. Multivitamin use and risk of preeclampsia: A systematic review and meta-analysis. Acta Obstet Gynecol Scand [Internet]. 7 de abril de 2022;(00):1-10. Disponible en:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35388472/>
27. Perry A, Stephanou A, Rayman MP. Dietary factors that affect the risk of pre-eclampsia. BMJ Nutr Prev Health [Internet]. 6 de junio de 2022 [citado 16 de agosto

- de 2022];e000399. Disponible en:
<https://nutrition.bmj.com/content/early/2022/06/05/bmjnph-2021-000399>
28. Guevara E, Meza L. Manejo de la preeclampsia / eclampsia en el Instituto Nacional Materno Perinatal. Rev Peru Investig Materno Perinat [Internet]. 2019 [citado 10 de octubre de 2022];4(1):38-45. Disponible en:
<https://investigacionmaternoperinatal.inmp.gob.pe/index.php/rpinmp/article/view/42>
29. Gellhaus T. Declaración del ACOG sobre las recomendaciones preliminares del USPSTF sobre la detección de la preeclampsia. Am Coll Obstet Gynecol [Internet]. 2016;1(1):1-10. Disponible en: <http://www.acog.org/About-ACOG/News-Room/Statements/2016/ACOG-Statement-on-USPSTF-Draft-Recommendations-on-Screening-for-Preeclampsia>.
30. Vásquez E. Infección del tracto urinario como factor de riesgo para preeclampsia en un hospital nacional durante el periodo julio – diciembre 2020 [Internet] [Tesis de especialidad]. [Huancayo, Perú]: Universidad Peruana Los Andes; 2021 [citado 10 de octubre de 2022]. Disponible en:
<http://repositorio.upla.edu.pe/handle/20.500.12848/3090>
31. Guevara E, Gonzales C. Factores de riesgo de preeclampsia, una actualización desde la medicina basada en evidencias. Rev Peru Investig Materno Perinat [Internet]. 2019;8(1):30-50. Disponible en:
<https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:QExoAESV5MwJ:https://investigacionmaternoperinatal.inmp.gob.pe/index.php/rpinmp/article/download/140/144&cd=5&hl=es-419&ct=clnk&gl=pe>

32. López J. Preeclampsia-eclampsia. Rev Latinoam Hipertens [Internet]. 2007 [citado 25 de febrero de 2023];2(4):117-27. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=170216979004>
33. Vargas V, Acosta G, Moreno M. La preeclampsia un problema de salud pública mundial. Rev Chil Obstet Ginecol [Internet]. 2012 [citado 10 de agosto de 2022];77(6):471-6. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0717-75262012000600013&lng=es&nrm=iso&tlng=es
34. Herrera Sánchez K. Preeclampsia. Rev Médica Sinerg San José [Internet]. 2018 [citado 10 de agosto de 2022];3(3):8-12. Disponible en: <http://revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/view/117/219>
35. Ministerio de Salud del Perú. Texto de Capacitación Materno-Infantil Síndrome Hipertensivo Gestacional III [Internet]. Perú: MINSa - Comité Técnico de Salud Materno-Infantil; 2019. Disponible en: <https://openjicareport.jica.go.jp/pdf/12093035.pdf>
36. Hernández E, Peñuela N, Van M, Arrieta F. Niveles de homocisteína y factores de riesgo asociados con preeclampsia en gestantes de Santa Marta y Barranquilla (Colombia): Levels of homocysteine and risk factors associated with preeclampsia in pregnant women of Santa Marta and Barranquilla (Colombia). Salud Uninorte [Internet]. enero de 2022 [citado 9 de octubre de 2022];38(1):159-75. Disponible en: <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=fap&AN=156744809&lang=es&site=ehost-live>

37. Cabrera J, Gonzabay J. Factores socioculturales asociados a la preeclampsia en gestantes. Hospital General Alfredo Noboa Montenegro. Guaranda, 2019. [Internet] [Tesis de licenciatura]. [Ecuador]: Universidad Estatal Península de Santa Elena; 2019 [citado 16 de agosto de 2022]. Disponible en: <https://repositorio.upse.edu.ec/bitstream/46000/5337/1/UPSE-TEN-2020-0006.pdf>
38. Duarte J, Ezeta M, Sánchez G, Lee V, Romero S. Factores de riesgo asociados con preeclampsia severa (con criterios de severidad): Risk factors associated with severe preeclampsia (with severity criteria). Med Interna Mex [Internet]. enero de 2022 [citado 9 de octubre de 2022];38(1):99-108. Disponible en: <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=a9h&AN=155422462&lang=es&site=ehost-live>
39. Ruiz J, Garay E. Incidencia de preeclampsia y sus factores de riesgo en pacientes gestantes en el Hospital Regional de Ica 2021 [Internet] [Tesis de licenciatura]. [Chincha, Ica, Lima]: Universidad Autónoma de Ica; 2021 [citado 10 de octubre de 2022]. Disponible en: <http://localhost/xmlui/handle/autonomadeica/1267>
40. Paitán F, Zorrilla M. Factores de riesgo asociados a preeclampsia en gestantes atendidas en el Centro de Salud Chilca durante la pandemia [Internet] [Tesis de licenciatura]. [Huancayo]: Universidad Roosevelt; 2021. Disponible en: <https://repositorio.uroosevelt.edu.pe/handle/20.500.14140/705>
41. Rojas C. Factores de riesgo asociados a preeclampsia en el hospital regional docente Las Mercedes de enero a julio del 2021 [Internet] [Tesis de especialidad]. [Lambayeque]: Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo; 2021 [citado 30 de septiembre de 2022]. Disponible en: <http://repositorio.unprg.edu.pe/handle/20.500.12893/10055>

42. Mejía C. Obesidad como factor de riesgo asociado a preeclampsia en el servicio de ginecología y obstetricia en pandemia, en el periodo marzo 2020 a marzo 2021 en el Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé [Internet] [Tesis de licenciatura]. [Lima]: Universidad Ricardo Palma; 2022 [citado 30 de septiembre de 2022]. Disponible en: <https://repositorio.urp.edu.pe/handle/20.500.14138/5334>

43. Sánchez M. El proceso de la investigación cualitativa: manual de procedimiento : ejemplificación con una tesis doctoral. Fundación Intrás; 2012. 224 p.

44. Arispe C, Yangali J, Guerrero M, Lozada O, Acuña L, Arellano C. La investigación científica [Internet]. Ecuador: Universidad Internacional del Ecuador; 2020 [citado 13 de enero de 2023]. 131 p. Disponible en: <https://repositorio.uide.edu.ec/handle/37000/4310>

45. Urrútia G, Bonfill X. La declaración PRISMA: un paso adelante en la mejora de las publicaciones de la Revista Española de Salud Pública. Rev Esp Salud Pública [Internet]. abril de 2013 [citado 8 de octubre de 2022];87(2):99-102. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1135-57272013000200001&lng=es&nrm=iso&tlng=es

46. Pértega S, Pita S. Guía: Revisiones sistemáticas y Metaanálisis - Fisterra. CAD ATEN PRIMARIA [Internet]. 2005 [citado 8 de octubre de 2022];12(2):109-12. Disponible en: <https://www.fisterra.com/formacion/metodologia-investigacion/revisiones-sistematicas-metaanalisis/>

47. Oppong S. The problem of sampling in qualitative research. Asian J Manag Sci Educ [Internet]. 1 de abril de 2013 [citado 13 de enero de 2023];2(2):202-10. Disponible en: <https://www.semanticscholar.org/paper/THE-PROBLEM-OF-SAMPLING-IN->

QUALITATIVE-RESEARCH-

Opong/26660b48fbb1d98f4ba0231a673d13aa189c34fe

48. SUNEDU. Registro Nacional de Trabajos de Investigación [Internet]. RENATI. 2022 [citado 13 de enero de 2023]. Disponible en: <https://renati.sunedu.gob.pe/>
49. CONCYTEC. Acceso Libre a Información Científica para la Innovación [Internet]. Alicia. 2022 [citado 13 de enero de 2023]. Disponible en: <https://alicia.concytec.gob.pe/>
50. BASE. Bielefeld Academic Search Engine [Internet]. BASE. 2022 [citado 13 de enero de 2023]. Disponible en: <https://www.base-search.net/>
51. SciELO. Scientific Electronic Library Online [Internet]. 2022 [citado 13 de enero de 2023]. Disponible en: <https://scielo.org/es/>
52. Kuckartz U. Qualitative Text Analysis: A Guide to Methods, Practice & Using Software [Internet]. 1 Oliver's Yard, 55 City Road, London EC1Y 1SP United Kingdom: SAGE Publications Ltd; 2014 [citado 13 de enero de 2023]. Disponible en: <https://methods.sagepub.com/book/qualitative-text-analysis>
53. Rodríguez M, Mora R. Capítulo 1: Análisis de Tablas de Contingencia. Estadística Informática Casos Ej Con El Spss [Internet]. enero de 2001 [citado 2 de octubre de 2021];9-22. Disponible en: <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=iih&AN=43701346&lang=es&site=ehost-live>

54. Herrero F, Cuesta M, Fernández P. La prueba chi-cuadrado en tablas de contingencias con celdas vacías: un procedimiento en SPSS. *Rev Electrónica Metodol Apl.* 1999;4(1):1-8.
55. Agudelo C. Integración regional andina en salud. *Cad Saúde Pública* [Internet]. 2007 [citado 13 de enero de 2023];23(2):S267-72. Disponible en: <http://www.scielo.br/j/csp/a/D75qn5JvywqBjtmCQzxMqXw/abstract/?lang=es>
56. O'Brien B, Harris I, Beckman T, Reed D, Cook D. Standards for reporting qualitative research: a synthesis of recommendations. *Acad Med J Assoc Am Med Coll.* septiembre de 2014;89(9):1245-51.
57. Rondón E. Factores de riesgo para la preeclampsia en gestantes atendidas en el Hospital Sergio E. Bernales. [Internet] [Tesis de licenciatura]. [Lima]: Universidad Privada San Juan Bautista; 2020. Disponible en: <http://repositorio.upsjb.edu.pe/handle/upsjb/2662>
58. Arotoma M. Factores de riesgo materno perinatales asociados a preeclampsia, hospital Víctor Ramos Guardia, Huaraz [Internet] [Tesis de doctorado]. [Huaraz, Ancash]: Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo; 2019 [citado 29 de septiembre de 2022]. Disponible en: <https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/2799341>
59. Sharmyla G. Factores de riesgo de preeclampsia en pacientes embarazadas atendidas en el Hospital de Vitarte. [Internet] [Analítico]. [Lima]: Universidad Privada San Juan Bautista; 2019. Disponible en: <http://repositorio.upsjb.edu.pe/handle/upsjb/1978>

60. Maldonado W. Factores de riesgo asociados a Preclampsia de inicio precoz y de inicio tardío en el servicio de Gineco - Obstetricia del Hospital Regional Lambayeque. Un estudio comparativo. [Internet] [Analítico]. [Lambayeque]: Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo; 2019. Disponible en: <https://repositorio.unprg.edu.pe/handle/20.500.12893/3884>
61. Mormontoy HN. Epidemiología de los factores de riesgo de preeclampsia en gestantes atendidas en Hospitales Nacionales De Lima [Internet] [Tesis de maestría]. [Lima]: Universidad Nacional Federico Villarreal; 2021 [citado 10 de octubre de 2022]. Disponible en: <https://repositorio.unfv.edu.pe/handle/20.500.13084/5470>
62. De La Cruz B. Factores de riesgo asociados a la preeclampsia en pacientes atendidas en el servicio de gineco – obstetricia del Hospital San José de Chincha. [Internet] [Tesis de titulación]. [Chincha, Lima, Perú]: Universidad Privada San Juan Bautista; 2020 [citado 10 de octubre de 2022]. Disponible en: <http://repositorio.upsjb.edu.pe/handle/upsjb/2569>
63. Granados Y. Factores de riesgo asociados a la preeclampsia en pacientes atendidas en el Hospital Víctor Ramos Guardia. [Internet] [Analítico]. [Lima]: Universidad San Martín de Porres; 2019. Disponible en: <https://repositorio.usmp.edu.pe/handle/20.500.12727/5097>
64. Villanueva J. Factores de riesgo asociados a la recurrencia de preeclampsia en gestantes del servicio de alto riesgo obstétrico del HNGAI. [Internet] [Tesis de licenciatura]. [Lima]: Universidad Ricardo Palma; 2020. Disponible en: <https://repositorio.urp.edu.pe/handle/20.500.14138/2879>

65. Garcia A. Factores de riesgo asociados a preeclampsia en gestantes adolescentes del Hospital de Apoyo II-2 Sullana [Internet] [Tesis de titulación]. [Sullana, Piura]: Universidad Privada Antenor Orrego; 2020 [citado 10 de octubre de 2022]. Disponible en: <https://repositorio.upao.edu.pe/handle/20.500.12759/6441>
66. Mallqui S, Minaño G. Factores de riesgos asociados a preeclampsia en gestantes adolescentes atendidas en el servicio de ginecoobstetricia del Hospital la Caleta [Internet] [Tesis de licenciatura]. [Nuevo Chimbote]: Universidad Nacional del Santa; 2022. Disponible en: <https://repositorio.uns.edu.pe/handle/20.500.14278/3878>
67. Ticlla J. Multiparidad como factor de riesgo para el desarrollo preeclampsia severa en pacientes del Hospital Jose Soto Cadenillas de Chota – Cajamarca [Internet] [Tesis de licenciatura]. [Trujillo]: Universidad Privada Antenor Orrego; 2020. Disponible en: <https://repositorio.upao.edu.pe/handle/20.500.12759/6665>
68. Alcázar M. Factores de riesgo relacionados con preeclampsia severa en gestantes atendidas en el servicio de ginecología y obstetricia del Hospital Nacional Sergio E. Bernales. Durante el periodo 2017 - 2018 [Internet] [Tesis de licenciatura]. [Lima]: Universidad Ricardo Palma; 2019. Disponible en: <https://repositorio.urp.edu.pe/handle/20.500.14138/2261>
69. Maldonado J. Factores de riesgo asociados al desarrollo de preeclampsia en gestantes del servicio de ginecología - obstetricia, del hospital Rezola Cañete. [Internet] [Tesis de licenciatura]. [Lima]: Universidad Privada San Juan Bautista; 2020. Disponible en: <http://repositorio.upsjb.edu.pe/handle/upsjb/2681>

70. Flores J. Factores de riesgo asociados a la preeclampsia en gestantes de un Hospital de Puno [Internet] [Tesis de licenciatura]. [Pimentel - Chiclayo]: Universidad Señor de Sipán; 2022. Disponible en: <https://repositorio.uss.edu.pe/handle/20.500.12802/9811>
71. Saldaña H. La adolescencia como factor de riesgo para el desarrollo de preeclampsia en gestantes atendidas en el servicio de obstetricia del Hospital Nacional dos de Mayo. [Internet] [Tesis de licenciatura]. [Lima]: Universidad Ricardo Palma; 2021. Disponible en: <https://repositorio.urp.edu.pe/handle/20.500.14138/4056>
72. Guerrero T. Sobrepeso y obesidad pre gestacional: Factor de riesgo de preeclampsia en gestantes atendidas en el servicio de emergencia de ginecología y obstetricia del Hospital Santa Rosa [Internet] [Tesis de licenciatura]. [Piura]: Universidad Cesar Vallejo; 2022. Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/87673>
73. Aleteia. ¿Cuál es el salario que merece el ama de casa? [Internet]. Aleteia.org | Español - valores con alma para vivir feliz. 2014 [citado 11 de octubre de 2022]. Disponible en: <https://es.aleteia.org/2014/03/04/cual-es-el-salario-que-merece-el-ama-de-casa/>
74. Romero R. Factores de riesgo asociados a preeclampsia en pacientes atendidas en el hospital Santa María Del Socorro de Ica durante el periodo. [Internet] [Tesis de licenciatura]. [Ica]: Universidad Privada San Juan Bautista; 2021 [citado 30 de septiembre de 2022]. Disponible en: <http://repositorio.upsjb.edu.pe/handle/upsjb/3235>

75. Munares W. Primipaternidad como factor de riesgo para preeclampsia en gestantes atendidas en el Hospital de apoyo II de Sullana [Internet] [Tesis de licenciatura]. [Piura]: Universidad Privada Antenor Orrego; 2022 [citado 30 de septiembre de 2022]. Disponible en: <https://repositorio.upao.edu.pe/handle/20.500.12759/8770>
76. Palacios F. Factores de riesgo asociados al desarrollo de preeclampsia en el Hospital Regional Docente Materno Infantil «El Carmen» , Huancayo. [Internet] [Analítico]. [Huancayo]: Universidad Peruana los Andes; 2019. Disponible en: <https://repositorio.upla.edu.pe/handle/20.500.12848/533>
77. Galindo S. Preeclampsia como factor de riesgo para parto pretérmino en gestantes, Hospital Carlos Monge Medrano. [Internet] [Tesis de licenciatura]. [Piura]: Universidad Cesar Vallejo; 2020. Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/58082>
78. Torres V. Infección del tracto urinario como factor de riesgo para preeclampsia en mujeres gestantes en el servicio de gineco- obstetricia del Hospital Goyeneche [Internet] [Tesis de licenciatura]. [Arequipa]: Universidad Católica de Santa María; 2020. Disponible en: <http://tesis.ucsm.edu.pe/repositorio/handle/UCSM/10051>
79. Berrospi K. Factores epidemiológicos y reproductivos de riesgo para preeclampsia con criterios de severidad. Hospital Nacional Hipólito Unanue [Internet] [Tesis de licenciatura]. [Lima]: Universidad Nacional Federico Villarreal; 2021 [citado 10 de octubre de 2022]. Disponible en: <http://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/UNFV/4633/BERROSPI%20LAZARO%20KEYMI%20WESHLE%20-%20TITULO%20PROFESIONAL.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

80. Calixto KOL. Obesidad como factor de riesgo para el desarrollo de preeclampsia en pacientes atendidas en el Hospital Carlos Lanfranco la Hoz [Internet] [Tesis de licenciatura]. [Lima]: Universidad Privada San Juan Bautista; 2019. Disponible en: <http://repositorio.upsjb.edu.pe/bitstream/handle/upsjb/2047/T-TPMC-KARINA%20ORESTINA%20LLANCA%20CALIXTO.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
81. Polo G. Obesidad pregestacional como factor de riesgo de preeclampsia en el Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón [Internet] [Tesis de licenciatura]. [Nuevo Chimbote]: Universidad Nacional del Santa; 2021. Disponible en: <http://repositorio.uns.edu.pe/handle/UNS/3801>
82. Barturén K, Saavedra A. Factores de riesgo de evolución de preeclampsia sin criterios de severidad a preeclampsia con criterios de severidad en gestantes atendidas en el Hospital Regional de Lambayeque [Internet] [Tesis de licenciatura]. [Chiclayo]: Universidad San Martín de Porres; 2020. Disponible en: <https://repositorio.usmp.edu.pe/handle/20.500.12727/5968>
83. Quijano M. Dislipidemia como factor de riesgo de preeclampsia en gestantes atendidas en el Hospital Apoyo I Santiago Apóstol-Utcubamba. [Internet] [Tesis de especialidad]. [Lambayeque]: Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo; 2020. Disponible en: <https://repositorio.unprg.edu.pe/handle/20.500.12893/8346>
84. Colque C. Ganancia ponderal materna excesiva como factor de riesgo de trastorno hipertensivo del embarazo tipo preeclampsia en gestantes atendidas en el Hospital De Camaná [Internet] [Tesis de licenciatura]. [Arequipa]: Universidad Católica de Santa María; 2021. Disponible en: <http://tesis.ucsm.edu.pe/repositorio/handle/UCSM/10838>

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de consistencia

TÍTULO	PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	METODO
FACTORES ASOCIADOS A LA PREECLAMPSIA: UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA DE LA LITERATURA CIENTÍFICA	General	General	General	Variables
	¿Cuáles son los factores que se asocian a la preeclampsia?	Determinar los factores que se asocian a la preeclampsia.	Existen factores se asocian a la preeclampsia	<u>Dependiente</u> <ul style="list-style-type: none"> • Preeclampsia
	Específicos	Específicos	Específicos	<u>Independiente</u> <ul style="list-style-type: none"> • Socio-demográfico • Antecedentes de la enfermedad • Hábitos nocivos • Indicadores Gineco-obstétricos • Enfermedades u alteraciones de la salud
	Pe1. ¿Cuáles son los predictores del factor Sociodemográfico que se asocian a la preeclampsia?	Oe1) Identificar, desde un análisis de revisión bibliográfica de la literatura científica, los predictores del factor Sociodemográfico que se asocian a la preeclampsia.	He1) Identificar, desde un análisis de revisión bibliográfica de la literatura científica, los predictores del factor Sociodemográfico que se asocian a la preeclampsia.	
	Pe2. ¿Cuáles son los predictores del factor Antecedentes de la enfermedad, que se asocian a la preeclampsia?	Oe2) Identificar, desde un análisis de revisión bibliográfica de la literatura científica, los predictores del factor Antecedentes de la enfermedad, que se asocian a la preeclampsia.	He2) Identificar, desde un análisis de revisión bibliográfica de la literatura científica, los predictores del factor Antecedentes de la enfermedad, que se asocian a la preeclampsia.	
	Pe3. ¿Cuáles son los predictores del factor Hábitos nocivos, que se asocian a la preeclampsia?	Oe3) Identificar, desde un análisis de revisión bibliográfica de la literatura científica, los predictores del factor Hábitos nocivos, que se asocian a la preeclampsia.	He3) Identificar, desde un análisis de revisión bibliográfica de la literatura científica, los predictores del factor Hábitos nocivos, que se asocian a la preeclampsia.	
			Tipo y diseño	
			Enfoque cualitativo, observacional retrospectivo.	
			Población	
			Está conformada por 384 investigaciones peruanas.	
			Muestra	
			35 investigaciones.	

1 **Anexo 2: Informe de Turnitin**

Reporte de similitud

<p><small>NOMBRE DEL TRABAJO</small></p> <p>FACTORES ASOCIADOS A LA PREECLAMPSIA EN EL PERÚ: UNA REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA DE LA LITERATURA CIENTÍFICA</p>	<p><small>AUTOR</small></p> <p>HILARY GIOVANNA DE LA CRUZ LUCIANO</p>
<p><small>RECuento DE PALABRAS</small></p> <p>28360 Words</p>	<p><small>RECuento DE CARACTERES</small></p> <p>170987 Characters</p>
<p><small>RECuento DE PÁGINAS</small></p> <p>115 Pages</p>	<p><small>TAMAÑO DEL ARCHIVO</small></p> <p>1.3MB</p>
<p><small>FECHA DE ENTREGA</small></p> <p>Mar 21, 2023 8:54 AM GMT-5</p>	<p><small>FECHA DEL INFORME</small></p> <p>Mar 21, 2023 8:58 AM GMT-5</p>

● 8% de similitud general
El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos

<ul style="list-style-type: none">• 7% Base de datos de Internet• Base de datos de Crossref• 3% Base de datos de trabajos entregados	<ul style="list-style-type: none">• 2% Base de datos de publicaciones• Base de datos de contenido publicado de Crossref
--	--

● Excluir del Reporte de Similitud

<ul style="list-style-type: none">• Material bibliográfico• Material citado	<ul style="list-style-type: none">• Material citado• Coincidencia baja (menos de 10 palabras)
--	--

2

● 8% de similitud general

Principales fuentes encontradas en las siguientes bases de datos:

- 7% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 3% Base de datos de trabajos entregados
- 2% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

FUENTES PRINCIPALES

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

1	repositorio.unfv.edu.pe Internet	2%
2	1library.co Internet	<1%
3	repositorio.upla.edu.pe Internet	<1%
4	uwiener on 2023-03-18 Submitted works	<1%
5	repositorio.unsaac.edu.pe Internet	<1%
6	repositorio.unp.edu.pe Internet	<1%
7	S. Daniela Luna, T. Carolina Martinovic. "Hipertensión y embarazo: revisión de literatura" Crossref	<1%
8	repositorio.udch.edu.pe Internet	<1%

Descripción general de fuentes

3

4

9	Hernández, Dora Isabel Murillo(Botelho Filho, Flávio Borges). "Efeitos d...	<1%
	Publication	
10	repositorio.unac.edu.pe	<1%
	Internet	
11	repositorio.urp.edu.pe	<1%
	Internet	
12	repositorio.unh.edu.pe	<1%
	Internet	
13	uwiener on 2023-02-20	<1%
	Submitted works	
14	"Concepciones y prácticas de retroalimentación escrita que tienen las ...	<1%
	Crossref posted content	
15	Collanque Torres, Giovanna Jeanett. "Análisis de la Gestión del Progra...	<1%
	Publication	
16	hdl.handle.net	<1%
	Internet	
17	repositorio.unu.edu.pe	<1%
	Internet	
18	Universidad Wiener on 2023-03-09	<1%
	Submitted works	
19	repositorio.uroosevelt.edu.pe	<1%
	Internet	
20	Bernedo, Juan Francisco Mendoza Bustamante, Fernando Jesus Sald...	<1%
	Publication	

Descripción general de fuentes