

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

Escuela Académico Profesional de Medicina Humana

Tesis

**Factores de riesgo relacionados a la preeclampsia
en gestantes atendidas en el Servicio de
Ginecoobstetricia del Hospital de San Juan de
Lurigancho - Lima, 2022**

Kelly Alarcon Tito
Silvana Lourdes Isabel Diaz Perez de Murga

Para optar el Título Profesional de
Médico Cirujano

Huancayo, 2023

Repositorio Institucional Continental
Tesis digital



Esta obra está bajo una Licencia "Creative Commons Atribución 4.0 Internacional" .

DOMINGO TESIS

INFORME DE ORIGINALIDAD

16%

INDICE DE SIMILITUD

16%

FUENTES DE INTERNET

6%

PUBLICACIONES

10%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	Submitted to Universidad Privada San Juan Bautista Trabajo del estudiante	3%
2	Submitted to Universidad Continental Trabajo del estudiante	2%
3	hdl.handle.net Fuente de Internet	1%
4	repositorio.continental.edu.pe Fuente de Internet	1%
5	repositorio.upsjb.edu.pe Fuente de Internet	1%
6	repositorio.uwiener.edu.pe Fuente de Internet	1%
7	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	<1%
8	repositorio.uap.edu.pe Fuente de Internet	<1%
9	repositorio.undac.edu.pe Fuente de Internet	

<1 %

10

repositorio.upeu.edu.pe

Fuente de Internet

<1 %

11

repositorio.udh.edu.pe

Fuente de Internet

<1 %

12

repositorio.escuelamilitar.edu.pe

Fuente de Internet

<1 %

13

idoc.pub

Fuente de Internet

<1 %

14

Hernández González Adriana. "Asociación entre la presión coloidosmótica y los estados hipertensivos como marcador de gravedad en las pacientes embarazadas", TESIUNAM, 2021

Publicación

<1 %

15

repositorio.urp.edu.pe

Fuente de Internet

<1 %

16

tesis.unap.edu.pe

Fuente de Internet

<1 %

17

repositorio.uigv.edu.pe

Fuente de Internet

<1 %

18

repositorio.uoosevelt.edu.pe

Fuente de Internet

<1 %

19

repositorio.unfv.edu.pe

Fuente de Internet

<1 %

20	dspace.unach.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
21	Galvan Bautista Erika. "Identificacion de areas de intervencion para prevenir muertes perinatales en diferentes poblaciones de Mexico : enero 2002 - junio 2004", TESIUNAM, 2004 Publicación	<1 %
22	repositorio.pucese.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
23	bibliotecadigital.ufro.cl Fuente de Internet	<1 %
24	cybertesis.urp.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
25	repositorio.unh.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
26	repositorio.unp.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
27	tesis.unsm.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
28	repositorio.unac.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
29	Osuna Dueñas Trinidad, Osuna Domínguez Alma Angélica, Ortiz Carrillo Teresa de Jesus, Larrañaga Moreno Maria Dolores.	<1 %

"Factores de riesgo que predisponen la pre-eclampsia en la población embarazada derechohabiente de la clínica Hospital, ISSSTE, Mazatlan, Sinaloa, y participación de enfermería en el manejo preventivo", TESIUNAM, 2001

Publicación

30

aprenderly.com

Fuente de Internet

<1 %

31

revista.fecolsog.org

Fuente de Internet

<1 %

32

1library.co

Fuente de Internet

<1 %

33

Espinosa Bravo Yazmin. "Frecuencia, características clínicas y tratamiento de las crisis hipertensivas en las áreas críticas de la UMAE Hospital de Cardiología, CMN Siglo XXI", TESIUNAM, 2021

Publicación

<1 %

34

repositorio.unjfsc.edu.pe

Fuente de Internet

<1 %

35

de.slideshare.net

Fuente de Internet

<1 %

36

inba.info

Fuente de Internet

<1 %

37

investigacionmaternoperinatal.inmp.gob.pe

Fuente de Internet

<1 %

38

repositorio.une.edu.pe

Fuente de Internet

<1 %

39

www.sogvzla.org

Fuente de Internet

<1 %

40

Submitted to Universidad Andina Nestor
Caceres Velasquez

Trabajo del estudiante

<1 %

41

Submitted to Universidad Autónoma de Ica

Trabajo del estudiante

<1 %

42

Submitted to Universidad de San Martín de
Porres

Trabajo del estudiante

<1 %

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias < 15 words

Excluir bibliografía

Activo

DEDICATORIA

A Dios, por protegernos y guiarnos día a día durante estos años.

A nuestras familias, por el apoyo incondicional y enseñanzas brindadas en todo este camino de formación.

AGRADECIMIENTOS

A nuestros padres y familiares, que nos apoyaron, guiaron, confiaron y nos dieron animo día a día en todo este largo camino para cumplir nuestras metas.

A nuestro asesor de tesis, Mg. M. C. Javier Juan Aliaga Salguero, por su tiempo, enseñanzas, conocimiento y apoyo incondicional durante este proceso.

A nuestros maestros de la Escuela Académico Profesional de Medicina, por todas las enseñanzas brindadas día a día en nuestra formación como médicos.

Al hospital San Juan de Lurigancho, sus autoridades y personal de salud por confiar en nosotras para poder cumplir nuestras metas.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Dedicatoria.....	ii
Agradecimientos.....	iii
Índice de contenidos.....	iv
Índice de tablas.....	vii
Resumen.....	viii
Abstract.....	ix
Introducción	x
CAPÍTULO I.....	12
PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO	12
1.1. Planteamiento y formulación del problema.....	12
1.2. Delimitación de la investigación	14
1.2.1. Territorial	14
1.2.2. Temporal	14
1.2.3. Conceptual	14
1.3. Formulación del problema	14
1.3.1. Problema general.....	14
1.3.2. Problemas específicos	15
1.4. Objetivos de la investigación.....	15
1.4.1. Objetivo general.....	15
1.4.2. Objetivos específicos	15
1.5. Justificación de la investigación.....	16
1.5.1. Justificación teórica.....	16
1.5.2. Justificación práctica.....	16
1.5.3. Justificación metodológica.....	16
CAPÍTULO II	17
MARCO TEORICO	17
2.1. Antecedentes de investigación	17
2.1.1. Antecedentes internacionales	17
2.1.2. Antecedentes nacionales	19
2.2. Bases teóricas.....	21
2.2.1. Definición.....	21
2.2.2. Etiología.....	23
2.2.3. Fisiopatología.....	25
2.2.4. Factores de riesgo.....	26
2.2.4.1. Factores de riesgos sociodemográficos	26

2.2.4.2. Factores de riesgo gineco-obstétricos.....	27
2.2.4.3. Factores de riesgo patológicos	28
2.2.5. Diagnóstico	29
2.2.5.1. Preeclampsia con criterios de severidad.....	30
2.2.6. Tratamiento de los trastornos hipertensivos.....	31
2.2.6.1. Aspectos generales del tratamiento	31
2.2.7. Tratamiento de crisis hipertensiva	32
2.2.8. Manejo de la preeclampsia severa.....	32
2.2.9. Complicaciones	33
2.3. Definición de términos básicos	34
CAPÍTULO III.....	35
HIPÓTESIS Y VARIABLES	35
3.1. Hipótesis.....	35
3.1.1. Hipótesis general	35
3.1.2. Hipótesis específica.....	35
3.2. Variables	35
3.3. Operacionalización de las variables.....	36
CAPÍTULO IV	38
METODOLOGÍA	38
4.1. Enfoque de la investigación.....	38
4.2. Tipo de investigación	38
4.3. Nivel de investigación	38
4.4. Métodos de investigación.....	39
4.5. Diseño de la investigación.....	39
4.6.1. Población.....	39
4.6.2. Muestra.....	40
4.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	41
4.8. Técnicas estadísticas de análisis de datos	42
4.9. Consideraciones éticas.....	42
CAPÍTULO V.....	43
RESULTADOS.....	43
5.1. Presentación de resultados	43
5.1.1. Pruebas de normalidad	43
5.1.2. Análisis descriptivo.....	44
5.1.3. Análisis inferencial	47
5.2. Contrastación de resultados.....	49
5.2.1. Comprobación de hipótesis general	49

5.2.2. Comprobación de hipótesis específicas	50
5.3. Discusión de resultados	52
Conclusiones	54
Recomendaciones	55
Lista de referencias	56
Anexos	59

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Operacionalización de variables	36
Tabla 2. Factores sociodemográficos	43
Tabla 3. Factores de riesgo gineco-obstétricos	43
Tabla 4. Antecedentes personales patológicos.....	44
Tabla 5. Preeclampsia en gestantes atendidas en el Departamento de Ginecoobstetricia del HSJL, Lima, 2022.....	44
Tabla 6. Factores de riesgo sociodemográficos	45
Tabla 7. Factores de riesgo gineco-obstétricos	45
Tabla 8. Factores de riesgos patológicos.....	46
Tabla 9. Análisis bivariado de los factores de riesgo.....	47
Tabla 10. Análisis bivariado de los factores sociodemográficos	48
Tabla 11. Análisis bivariado de los factores gineco-obstétricos	48
Tabla 12. Análisis bivariado de los factores patológicos	49
Tabla 13. Prueba de hipótesis general.....	50
Tabla 14. Prueba de hipótesis específica.....	51
Tabla 15. Prueba de hipótesis específica.....	51
Tabla 16. Prueba de hipótesis específica.....	52

RESUMEN

Los trastornos hipertensivos abarcan hasta un 10 % de morbilidad y mortalidad materna y fetal a nivel global, siendo la patología principal la preeclampsia dentro de su clasificación y esta puede llegar a complicar la gestación hasta en un 10 %. El objetivo principal del presente estudio fue determinar los factores de riesgo relacionados a la preeclampsia en gestantes atendidas en el Servicio de Ginecoobstetricia del Hospital de San Juan de Lurigancho, Lima, 2022. La metodología del estudio fue de tipo básico, nivel descriptivo-correlacional, tipo no experimental de diseño transversal. La población de estudio inicial fue de 63 pacientes y la muestra final fue de 55 pacientes. Los resultados encontrados fueron: en relación a los factores sociodemográficos, las edades sobresalientes fueron de 20 a 34 años con un 74.5 % (valor $p = 0.010$); en cuanto a los factores gineco-obstétricos, el periodo intergenésico > 60 meses obtuvo un 40 % (valor $p = 0.035$), con respecto a la edad gestacional > 37 semanas se obtuvo un 54.5 % (valor $p = 0.049$); en cuanto a los factores de tipo antecedentes patológicos, las gestantes que no presentaron obesidad fue de 58.3 % (valor $p = 0.003$) y las gestantes que sí presentaron hipertensión arterial fue de 56 % (valor $p = 0.041$). El estudio concluyó que el factor de riesgo de tipo gineco-obstétrico tuvo relación con las grávidas con preeclampsia atendidas en el Departamento de Ginecoobstetricia del nosocomio de San Juan de Lurigancho, dentro de este factor, el periodo intergenésico y la edad gestacional son los que presentan mayor significancia; ya que puede complicar la gestación materna y ocasionar desenlaces mortales, tanto en la madre como en el hijo.

Palabras claves: factores de riesgo, preeclampsia

ABSTRACT

Hypertensive disorders cover up to 10% of maternal and fetal morbidity and mortality globally, with preeclampsia being the main pathology within its classification and this can complicate pregnancy by up to 10%. The main objective of this study was to determine the risk factors related to preeclampsia in pregnant women treated at the gynecology and obstetrics service of the Hospital de San Juan de Lurigancho, Lima, 2022. The study methodology was basic, descriptive - correlational level, non-experimental type of cross-sectional design. The initial study population was 63 patients, and the final sample was 55 patients. The results found were: in relation to the sociodemographic factors, the outstanding ages were from 20 to 34 years with 74.5% (p-value = 0.010); regarding gynecological-obstetric factors, the intergenetic period > 60 months obtained 40% (p-value = 0.035), with respect to gestational age > 37 weeks, 54.5% (p-value = 0.049) was obtained; regarding pathological history factors, pregnant women who did not present obesity was 58.3% (p-value = 0.003) and pregnant women who did present arterial hypertension was 56% (p-value = 0.041). The study concluded that the gynecological-obstetric risk factor was related to pregnant women with preeclampsia treated in the obstetrics and gynecology department of the San Juan de Lurigancho hospital, within this factor, the intergenesis period and gestational age, are the ones that present greater significance; since it can complicate maternal pregnancy and cause fatal outcomes, both in the mother and in the child.

Keywords: risk factors, preeclampsia

INTRODUCCIÓN

Los trastornos hipertensivos en el curso del embarazo pueden inducir daños materno-fetales, ya que son problemas de salud pública que afecta de un 5 a 10 % en las gestantes. Esta se puede clasificar en hipertensión gestacional, preeclampsia y eclampsia. La preeclampsia representa un 75 % de todos los trastornos hipertensivos en la gestación.

La preeclampsia es calificada como el primer causante de deceso materno en naciones con mayor desarrollo económico según la OMS (Organización Mundial de la Salud); a nivel mundial esta patología presenta complicaciones hasta un 8 %. En América del Sur y Centroamérica puede generar una mortalidad materna de hasta un 26 %, por el contrario, en Asia y África, los estudios señalan que genera una mortalidad materna de hasta un 9 %; al mismo tiempo, puede inducir al comienzo de alteraciones metabólicas y vasculares como futuras complicaciones.

A nivel nacional; el Instituto Materno Perinatal manifiesta que en los años 2007 al 2018, los desórdenes hipertensivos en la gestación fueron los causantes de morbilidad y mortalidad gestacional, siendo la preeclampsia la mayor responsable con un 44.3 %.

La preeclampsia presenta una presión arterial sistólica (PAS) >140 mm Hg y presión arterial diastólica (PAD) >90 mm Hg que puede cursar con proteinuria, según el ACOG (Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos). Se puede subclasificar en 2 tipos: preeclampsia leve (no presenta signos de severidad) y preeclampsia severa (sí presenta signos de severidad).

La preeclampsia es la alteración hipertensiva más usual, que puede llegar a abarcar un 75 % de muerte materna y perinatal a nivel global; los factores que provocan esta patología en la gestante son multifactoriales, que se clasifican en: a) factores sociodemográficos, b) factores gineco-obstétricos y c) factores personales patológicos. La combinación de dos o más factores multiplica la severidad de la patología estudiada. Según investigaciones que fueron realizadas tanto a nivel global como nacional concuerdan que los factores gineco-obstétricos son los principales desencadenantes de este trastorno hipertensivo.

La preeclampsia se puede detectar desde un centro de salud nivel I, realizando atención básica, ya que no existe pruebas definitivas confiables para detectarla y poder prevenirla antes de tiempo. Su manejo se debe realizar teniendo una consejería adecuada durante la gestación, se debe hacer seguimiento durante los controles prenatales para identificar cuáles de los

factores de riesgo pueden provocar preeclampsia. Según las guías gineco-obstétricas, mencionan que la terapéutica concluyente es la finalización de la gestación.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO

1.1. Planteamiento y formulación del problema

La preclamsia se relaciona estrechamente con la hipertensión gestacional después de los 5 meses de gestación. Durante la gestación, los trastornos hipertensivos se clasifican en: a) la hipertensión gestacional, b) preclamsia y c) eclampsia. De ellos, en la preclamsia hay aumento de la PAS \geq 140 o PAD \geq 90 que se puede asociar a proteinuria, lo que puede ocasionar diversas complicaciones tanto en la gestante como en el feto. La forma más grave de la preclamsia es la eclampsia, ambas pueden llegar a causar un 75 % de morbilidad y mortalidad tanto en la grávida como en el feto a nivel universal (1; 2).

En un programa presupuestal nacional, los trastornos hipertensivos gestacionales representan un 14 % de mortalidad materna por causas directas; la amenaza de muerte es cuatro veces más en gestantes con preclamsia contrastado con los casos control (los que no presentan preclamsia). También se describe que la hipertensión crónica está relacionada con la preclamsia y eclampsia en un 95 %, ambas patologías estaban notablemente asociadas a la nuliparidad y multiparidad, asimismo, con patologías hepáticas, renales, sepsis y anemia (3).

Estudios estadísticos informan que, a nivel mundial, la preclamsia complica la gestación en un 2 al 8 %. Para el Caribe y Sudamérica las alteraciones hipertensivas gestacionales son causantes de un 26 % de mortalidad materna, a diferencia de Asia y África que manifiesta el 9 % de muertes maternas (4).

La preclamsia es un problema de sanidad en la población, ya que complica la gestación de un 5 a 10 %; se considera como causa primaria de mortalidad materna en países de primer mundo, asimismo, son causantes de morbimortalidad fetal y neonatal. En las últimas 4 décadas, para Estados Unidos esta patología gestacional se elevó hasta en un 25 %; en cambio en Europa esta patología afecta al 6 a 8 % de las mujeres en embarazo cursando con complicaciones graves; y dependiendo de la zona geográfica y de su población, la mortalidad puede ser mayor (5; 6).

En Perú, el Ministerio de Salud informa periódicamente sobre esta patología tal como se evidencia en: a) para el 2012, el 32 % de muertes gestacionales ocurrió durante el parto y en el puerperio, b) para el 2015 fue 31, c) en el 2017 aumentaron porcentajes de morbimortalidad a un 14 % y d) para el 2018, un 21,9 % (3; 7).

El Instituto Nacional Materno Perinatal entre 2007 al 2018 informó que hubo 97 decesos de gestantes, la causa principal fue la preclamsia con un 44,3 %. Otro estudio realizado en la misma institución informa que en el 2012 al 2018 estudiaron a 1870 casos de morbilidad en gestantes extremas, siendo el trastorno hipertensivo gestacional como el primer causante con 56,6 % (164 casos) en comparación con preclamsia severa, síndrome HELLP y eclampsia (8).

Diversos son los elementos que han sido detallados como posibles causas que originan la preclamsia en la gestación, entre ellos: a) edad gestacional, b) embarazos múltiples, c) nuliparidad, d) antecedentes maternos, d) diabetes mellitus en gestantes, e) hipertensión arterial crónica, f) injuria renal previa, g) factores hereditarios, entre otros. Asimismo, es importante señalar que la combinación de dos o más factores va a duplicar el riesgo de mortalidad gestacional (9).

Algunas de las complicaciones que abarca la preclamsia son: insuficiencia renal, eclampsia, coagulación intravascular diseminada, accidente cerebro vascular, síndrome de HELLP, edema pulmonar y muerte (4).

En base a los hallazgos obtenidos, se debe hacer un seguimiento a toda gestante que presente algún signo o síntoma relacionado a la preclamsia, ya que estos pueden ser potencialmente letales en las gestantes como en el feto; por tal motivo, es oportuno realizar este estudio, que permitirá brindar información adecuada, íntegra y actualizada para el manejo

de estas pacientes así como precisar los factores de riesgo o alteraciones que se pueden relacionar con las gestantes con preeclampsia.

1.2. Delimitación de la investigación

1.2.1. Territorial

El presente estudio se ejecutó en el HSJL (Hospital San Juan de Lurigancho), que da atención desde 1976 (46 años), ubicado en Av. Canto Grande N.º 15423, del distrito de San Juan de Lurigancho, provincia y departamento de Lima.

1.2.2. Temporal

La recolección de datos de la investigación fue durante el periodo de agosto a noviembre del año 2022.

1.2.3. Conceptual

La preeclampsia en la gestación que produce un problema de salud en la sociedad es considerada como primera causa de muerte en países desarrollados y a nivel nacional representa el 14 % de mortalidad materna, ya que puede complicar la gestación de un 5 a 10 %. Esta patología es considerada una enfermedad multisistémica, que puede causar complicaciones en otros sistemas dependiendo su gravedad. La preeclampsia tiene diversos factores de riesgo, y pueden ser los que son modificables y los no modificables, pueden ser sociodemográficos como la raza, edad y la zona; gineco-obstétricos como la paridad, el periodo intergenésico, la edad gestacional, entre otros; y antecedentes patológicos maternos como la diabetes mellitus gestacional o presión arterial elevada crónica gestacional. Es por lo que la detección temprana de los factores de riesgo de la preeclampsia en las gestantes aportará una atención médica adecuada y oportuna para poder disminuir sus posibles consecuencias gestacionales como perinatales.

1.3. Formulación del problema

1.3.1. Problema general

¿Cuál es la relación entre los factores de riesgo y la preeclampsia en gestantes atendidas en el Servicio de Ginecoobstetricia del Hospital de San Juan de Lurigancho, Lima, 2022?

1.3.2. Problemas específicos

¿Cuál es la relación entre los factores de riesgos sociodemográficos y la preeclampsia en gestantes atendidas en el Servicio de Ginecoobstetricia del Hospital de San Juan de Lurigancho, Lima, 2022?

¿Cuál es la relación entre los factores de riesgos gineco-obstétricos y la preeclampsia en gestantes atendidas en el Servicio de Ginecoobstetricia del Hospital de San Juan de Lurigancho, Lima, 2022?

¿Cuál es la relación entre los factores de riesgos patológicos y la preeclampsia en gestantes atendidas en el Servicio de Ginecoobstetricia del Hospital de San Juan de Lurigancho, Lima, 2022?

1.4. Objetivos de la investigación

1.4.1. Objetivo general

Determinar la relación entre los factores de riesgo y la preeclampsia en gestantes atendidas en el Servicio de Ginecoobstetricia del Hospital de San Juan de Lurigancho, Lima, 2022.

1.4.2. Objetivos específicos

Identificar la relación entre los factores de riesgos sociodemográficos y la preeclampsia en gestantes atendidas en el Servicio de Ginecoobstetricia del Hospital de San Juan de Lurigancho, Lima, 2022.

Identificar la relación entre los factores de riesgos gineco-obstétricos y la preeclampsia en gestantes atendidas en el Servicio de Ginecoobstetricia del Hospital de San Juan de Lurigancho, Lima, 2022.

Identificar la relación entre los factores de riesgos patológicos y la preeclampsia en gestantes atendidas en el Servicio de Ginecoobstetricia del Hospital de San Juan de Lurigancho, Lima, 2022.

1.5. Justificación de la investigación

1.5.1. Justificación teórica

La preeclampsia puede causar daño irreversible en la madre y en el recién nacido, es un trastorno multisistémico que afecta a los países desarrollados en un 5 a 10 %. Esta patología es parte de los trastornos hipertensivos y presenta mayor morbilidad y mortalidad, ocasionando consecuencias como partos pretérminos y fetos con RCIU (restricción de crecimiento intrauterino), asimismo, provocando complicaciones letales (10; 6).

Por ello, es necesario que el personal sanitario o médico del HSJL debe conocer cuáles son los factores de riesgo que se relacionan estrechamente con la patología ya mencionada, con la finalidad de poder brindar información integra y actualizada sobre esta patología. Así mismo, este estudio ayudará a que futuros investigadores puedan ampliar el conocimiento sobre esta patología gineco-obstétrica.

1.5.2. Justificación práctica

La presente investigación brindará apoyo al personal sanitario tratante a identificar a tiempo los numerosos factores de riesgo de la patología en estudio, asimismo, a tener presente que la preeclampsia a nivel nacional es frecuente, ya que posteriormente va a ayudar a la disminución de la incidencia de esta patología con la finalidad de evitar consecuencias maternas y fetales; al mismo tiempo, en la práctica, ayudará a la salud pública a mejorar el conocimiento de la comunidad sobre los riesgos de la preeclampsia y concientizar en las gestantes la importancia de las atenciones prenatales para así disminuir la morbimortalidad gestacional.

1.5.3. Justificación metodológica

Para lograr conseguir el objetivo sobre los factores de riesgo correlacionados a la preeclampsia en gestantes, se solicitó permiso en primer lugar a la Universidad Continental para que proporcionen la solicitud de aplicación del instrumento de la tesis, que fue presentado al HSJL; luego de la autorización del nosocomio, se recolectó la información solicitada de las grávidas al instrumento (anexo 2) y para ello se empleó el método científico básico, con un enfoque de tipo cuantitativo de alcance descriptivo. Con ello se buscó identificar los factores de riesgo epidemiológicos, gineco-obstétricos y patológicos relacionados a la preeclampsia en las gestantes atendidas en el HSJL.

CAPÍTULO II

MARCO TEORICO

2.1. Antecedentes de investigación

2.1.1. Antecedentes internacionales

Hernández (11), realizó una investigación científica sobre «Factores de riesgo asociados a preeclampsia severa en las pacientes obstétricas atendidas en la unidad de servicios en salud USS Simón Bolívar E. S. E» - Bogotá, cuyo objetivo fue instaurar los factores de riesgo para el incremento de preeclampsia severa en la población de estudio. Ejecutó un estudio de casos – controles, tuvo en el muestreo una relación de 1:2, la muestra presentó 63 casos y 126 controles, estuvo compuesta por 189 embarazadas; sus resultados evidenciaron que existe asociación con las variables no modificables, tales como antecedentes de preeclampsia (OR 4.49) antecedentes de hipertensión arterial crónica (OR 6.3), sobrepeso (OR 3.2), obesidad (OR 3.0) y controles prenatales insuficientes (OR 2.1). El estudio concluyó que para prevenir preeclampsia severa se debe precisar los factores de riesgo.

Paredes (12), en su estudio científico «Análisis de factores de riesgo de preeclampsia en mujeres atendidas en el Hospital San Vicente de Paúl en el año 2020», el objetivo fue observar los factores de riesgo de la preeclampsia en mujeres atendidas en el Hospital San Vicente de Paúl durante el periodo enero a diciembre 2020. Ejecutó un estudio retrospectivo, descriptivo y cuantitativo. La población estuvo conformada por 192 grávidas diagnosticadas con la patología en estudio y el muestreo tuvo 128 gestantes con diagnóstico de la patología en estudio. La pesquisa se obtuvo por medio de la recopilación de archivos clínicos y utilizó como instrumento la recolección de datos. Los resultados del presente estudio mostraron que las edades más resaltadas

estuvieron comprendidas entre los 20 a 25 años representando 35.2 %, además refiere que el 53.1 % fue primípara, 75.7 % presentó sobrepeso u obesidad, y la complicación que presentaron las gestantes en estudio fue síndrome de HELLP con un 7 %. La pesquisa concluyó que la principalidad y la obesidad fueron los factores de mayor episodio que se observó en el presente estudio, así mismo, las edades entre 20 a 25 años fueron las edades de mayor incidencia.

Romero et al. (10), realizaron el artículo científico «Características epidemiológicas de los trastornos hipertensivos durante el embarazo en una población de alto riesgo», cuyo objetivo fue decretar la prevalencia de trastornos hipertensivos y especificar los factores de riesgo de preeclampsia, los aspectos sociodemográficos, hipertensión gestacional y restricción del crecimiento intrauterino. Realizaron una pesquisa de tipo descriptivo-transversal, se incorporó a gestantes de tres instituciones en Bogotá, Colombia, Unidad Sur occidente de Salud - Hospital Occidente de Kennedy, Eco diagnóstico El Bosque - Unidad de diagnóstico y Fundación Salud Bosque - Clínica El Bosque. La muestra incluyó a 566 pacientes que cumplieran las normas de inclusión, se estudió a las grávidas que se atendieron entre el periodo de octubre del 2014 al 2018 dentro del Departamento de Ginecología - Obstétrica, se investigaron pacientes grávidas que presentaban de 11-14 semanas de embarazo con longitud cráneo caudal fetal entre 48 a 84 mm, se exceptuaron las mujeres sin resultados maternos y perinatales conocidos, además se excluyeron los embarazos gemelares, analizando un total de 527 pacientes. Los resultados del estudio demostraron que la edad gestacional oscilaba en la 12.7 semanas en el momento de la consulta, 49 % representaba un nivel socioeconómico medio, la edad media de las grávidas fue de 27.4 años, 8.9 % presentaba obesidad, el 2.1 % tenía hipertensión crónica, 8.4 % de las mujeres fumaba y 3.6 % estaba expuesta a materiales tóxicos, además del total de mujeres, las primigravidas representaban 36.2 % y multigravidas 63.8 %. El estudio concluyó que se debe asesorar adecuadamente y brindar atención oportuna a la paciente en el periodo de la gestación para precisar los riesgos de desarrollar algún trastorno hipertensivo gestacional.

Morejón et al. (13), realizaron un estudio sobre «Caracterización de los trastornos hipertensivos y sus complicaciones en gestantes adultas. Hospital Provincial General Docente. Riobamba 2019-2020», tuvieron como objetivo la identificación de los trastornos hipertensivos en la gestación de edad de 20 a 59 años. Realizaron un estudio, cuantitativo, descriptivo y transversal, el tamaño de la muestra

estuvo comprendida por 175 mujeres embarazadas de entre 20 a 59 años de edad, la información se obtuvo mediante la revisión de archivos clínicos. En el resultado, se demostró que el 86 % de las grávidas sí presentaba preeclampsia con signos de gravedad y que el 8 % no presentaba preeclampsia con signos de gravedad y que las grávidas con hipertensión fue de 6 %, la edad promedio de las grávidas oscilaba entre 20 a 34 años con un 64 %, de tal manera que los síntomas y signos que presentaron las gestantes fue: con cefalea 51 %, con epigastralgia 31 %, con alteraciones visuales 17 % y con acufenos 14 %. El estudio concluyó que la preeclampsia con signos de gravedad es el trastorno hipertensivo principal con un 86 %, continuado de la preeclampsia sin criterios de gravedad con un 8 % y, finalmente, la hipertensión gestacional con un 6 %; asimismo, menciona que solo el 65 % de las gestantes pudo finalizar a término su gestación, a diferencia del 35 % que las gestantes que finalizó su gestación pretérmino, lo cual menciona que existe un riesgo de muerte elevado para la gestante como para el neonato.

Orellana (14), elaboró la tesis «Factores de riesgo asociados a preeclampsia en las pacientes del Servicio de Gineco-Obstetricia del hospital nacional “Nuestra Señora de Fátima” de Cojutepeque, El Salvador, de enero a junio 2018», cuyo objetivo fue precisar los factores de riesgo que se relacionan a preeclampsia en las gestantes del Departamento de Ginecoobstetricia. Efectuó una investigación de casos – controles y analítico, su muestra presentó 50 casos de grávidas diagnosticadas de preeclampsia y 150 controles de grávidas que no tenían el diagnóstico de preeclampsia, utilizó como técnica e instrumento la recolección de información mediante la inspección de archivos clínicos. En los resultados se observó que la edad más frecuente fue de 18 (27.5 %), las primigravidas eran más propensas a sufrir preeclampsia (33 %), se detalló que dos pacientes presentaron obesidad y preeclampsia, así mismo, con diabetes mellitus y preeclampsia solo una paciente. El estudio concluyó que la edad, primigestas sin apoyo del cónyuge y el área geográfica fueron los factores principales; así mismo, la investigación indica que los micronutrientes y los controles prenatales serian factores protectores en cuanto a la preeclampsia.

2.1.2. Antecedentes nacionales

Flores (15), realizó la tesis «Factores de riesgo asociados a la preeclampsia en gestantes de un hospital de Puno», su objetivo principal fue identificar los factores de riesgo que se asocian a la preeclampsia en gestantes; el diseño de la pesquisa fue

analítico epidemiológico de casos - controles, transversal, observacional, no experimental, tuvo una población censal, con 123 casos y 123 controles, la técnica e instrumento fue la recolección de información por medio de la inspección de archivos clínicos; en los resultados se encontró que los factores con más significancia fueron: a) gestantes con menos de 6 revisiones prenatales (OR = 2.988; p = 0.000), b) gestantes que provienen de zona campestre (OR = 2.523; p = 0.001), c) gestantes que son amas de casa (OR = 5.855; p = 0.005), d) gestantes con nivel académico superior (OR = 0.155; p = 0.008) y e) gestantes con obesidad preconcepción (OR = 2.73; p = 0.009); el estudio concluyó que los factores obstétricos y sociodemográficos están relacionados estrechamente con la patología que se estudió en las grávidas que fueron atendidas en dicho hospital.

Maldonado (16), realizó la tesis «Factores de riesgo asociados al desarrollo de preeclampsia en gestantes del Servicio de Ginecología – Obstetricia, del hospital Rezola Cañete, enero-junio, 2018», y su objetivo principal fue determinar los factores que se relacionan al desarrollo de preeclampsia, el tipo de estudio fue de casos - controles, analítico, retrospectivo, observacional y transversal, tuvo como muestra 216 gestantes, donde 72 fueron casos y 144 fueron controles; la técnica e instrumento que utilizó fue la exploración de historias clínicas, recolectó los datos de las pacientes para luego llenarlas en las fichas de recolección de información, sus resultados identifican que las grávidas con preeclampsia presentan: a) edad ≥ 35 años (p = 0.0028), b) multigravidas (p = 0.0024), c) control prenatal < 6 (p = 0.0035), d) consumo de cigarro (p = 0.0017), e) obesidad gestacional (p = 0.0049), f) anemia moderada (p = 0.038); se concluyó que las grávidas > 35 años pueden aumentar el riesgo de desarrollo de la patología en estudio en un 2.85 %, asimismo, las multigestas en un 3.38 % y consiguiente el consumo de tabaco en un 1.48 %.

Espino (17), realizó la tesis «Factores de riesgo asociados a la preeclampsia en gestantes atendidas en el hospital Santa María del Socorro noviembre del 2018 a octubre del 2019», cuyo objetivo fue instaurar los factores de riesgo asociados a la preeclampsia en la población de su estudio; su estudio de pesquisa fue de casos - controles, retrospectiva y transversal. Tuvo como población 2160 gestantes, su muestra final fue de 128 casos y 128 controles, como técnica revisó registros clínicos y acopló la pesquisa en un instrumento de recolección de datos. El resultado obtenido fue que los factores más asociados a la patología estudiada en las grávidas son: a) edad gestacional entre 20 años (34.4 %) y 35 años (23.4 %), b) sobrepeso (42.2 %), c)

principalidad (39.1 %), d) hipertensión gestacional (17.2 %); la investigación tuvo como conclusión que el peso, la edad materna, la hipertensión en la gestación y la primigravidez son factores de riesgo que se relacionan estrechamente a la patología estudiada.

Flores (18), realizó la tesis «Factores predisponentes de preeclampsia en gestantes en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen de Huancayo, 2019» tuvo como objetivo fundamental establecer los factores que predisponen a esta patología; la metodología que utilizó fue de tipo retrospectivo, observacional, transversal; su población fue de 120 gestantes con preeclampsia y su muestra final fue de 91 gestantes con preeclampsia; los resultados del estudio indican que los factores sociales son: a) edad entre 19 – 35 años (66 %), b) multigesta (60 %); dentro de los factores obstétricos están: a) el periodo intergenésico largo (55 %), b) mal control prenatal (44 %) y adecuado control prenatal (45 %); asimismo, menciona los factores de riesgos patológicos que incluyen: a) sobrepeso (33 %) y b) obesidad (37 %); su conclusión demuestra que los factores predisponentes para preeclampsia son los obstétricos (gestaciones previas, periodo intergenésico largo y principalidad).

Depaz (19), en su investigación «Factores de riesgo asociados a preeclampsia en gestantes del Hospital San Juan de Lurigancho. Enero – setiembre, 2017», tuvo como objetivo identificar los factores de riesgo asociados a preeclampsia en la población estudiada; el modelo de estudio fue descriptivo-analítico, retrospectivo y observacional; su población y muestra fue de 170 gestantes con preeclampsia donde utilizó las historias clínicas para recolectar datos; sus resultados obtenidos demuestran que el 45 % presenta criterios de severidad y el 55 % no presenta criterios de severidad, tales como: a) la edad de la gestación fue entre las 37 a 41 semanas (79 %), b) la edad materna fue 21 a 34 años (60 %), c) la etnia mestiza (88 %), d) la nuliparidad (53 %) y e) antecedente de preeclampsia; la conclusión final de su estudio menciona que la nuliparidad y los antecedentes de preeclampsia fueron los factores de riesgo más frecuentes en esta patología.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Definición

La preeclampsia en la gestación es uno de los trastornos hipertensivos de mayor prevalencia. Se produce al tomar una presión arterial sistólica (PAS) ≥ 140 mm Hg o presión arterial diastólica (PAD) ≥ 90 mm Hg en la gestante, que puede tener

relación con las proteínas en orina o con presión arterial elevada asociada a deterioro multisistémico con o sin proteínas en orina que surge luego de las 20 semanas o 5 meses de gestación o después del alumbramiento de una gestante que no presentaba presión arterial elevada o normotensa. Respecto a su clasificación puede ser de dos maneras, según la severidad: a) preeclampsia con criterios de severidad y b) preeclampsia sin criterios de severidad; según la edad gestacional: a) preeclampsia de comienzo anticipado (< 34 semanas) y b) preeclampsia de comienzo retrasado (> 34 semanas) (4; 20; 21; 22).

Esta patología es un problema de salud pública, que presenta un gran desenlace, ya que pueden complicar el embarazo de un 5 a 10 %; es considerada como la causante primordial de muerte materna en naciones de primer mundo y es causante de morbilidad y mortalidad fetal y neonatal. Las enfermedades como la preeclampsia y la hipertensión en la gestación pueden ocasionar daño materno-fetal, también pueden desencadenar patologías vasculares y metabólicas a futuro, lo cual predispone a padecer hipertensión crónica en un 10 %. Asimismo, las mujeres que anteriormente han presentado preeclampsia y eclampsia tienen riesgo elevado de presentar trauma cerebral y a menudo pueden sufrir de problemas cardíacos como arritmias e insuficiencia cardíaca, que las llevaría a ser hospitalizadas (6; 23; 24).

En países de primer mundo, según la OMS, la muerte materna por preeclampsia representa un 16 % y que en Estados Unidos en los años de 2011 a 2013 las muertes en las gestantes fueron del 7.4 % debido a la preeclampsia y eclampsia. Las mujeres que desarrollan inicialmente preeclampsia tienen mayor morbimortalidad materna con una esperanza de vida de 10 años, a diferencia de las gestantes que lo desarrollan en una etapa tardía (6).

Clasificación de trastornos hipertensivos según el ACOG y ISSHP (Sociedad Internacional para el Estudio de la Hipertensión en el Embarazo) (6; 24; 25).

1. Hipertensión gestacional: presión arterial sistólica (PAS) mayor o igual a 140 mm Hg y presión arterial diastólica (PAD) mayor o igual a 90 mm Hg, que no presenta proteinuria, sin signos ni síntomas de preeclampsia, pasando la semana 20 de gravidez y que cesa antes de la semana 12 postparto (5).

2. Preeclampsia: hipertensión gestacional que se midió en 2 ocasiones con un intervalo de espera de 4 horas, que cursa con proteína en orina de 24 horas superior a 300 mg/L, se subclasifica en 2 tipos (5):

- Preeclampsia leve o que no presenta signos de severidad: grávida con PAS \geq 140 mm Hg o elevación $>$ 30 mm Hg sobre lo usual y PAD \geq 90 mm Hg o aumento $>$ a 15 mm Hg sobre lo usual con proteína en orina cualitativa positiva (1+ en ácido sulfosalicílico o 2+ en tira reactiva) o con proteína en orina cuantitativa \geq 300 mg y $<$ 5 g en orina tomada en 24 horas, y sin perjuicio de órgano blanco (4; 5; 20).
- Preeclampsia severa o que presenta signos de severidad: gestante con PA sistólica \geq 160 mm Hg o PA diastólica \geq 110 mm Hg, asociado a proteinuria mayor a 3 g en orina, con daño de órgano blanco, se asocia a los siguientes criterios: aumento de enzimas hepáticas que sea dos veces mayor de su valor normal, plaquetopenia $100\ 000/\text{mm}^3$, creatinina $>$ 1.1 mg/dL, alteraciones visuales, cefalea, dolor el epigastrio y edema pulmonar (4; 5; 20).

3. Hipertensión crónica: es la presión elevada (PA sistólica mayor a 140 mm Hg o PA diastólica mayor a 90 mm Hg) preexistente diagnosticada antes de la semana 20 de gestación, que puede persistir hasta la semana 12 posparto y que puede estar asociada a proteinuria (5; 23).

4. Preeclampsia sobreañadida: cuadro que se caracteriza por hipertensión crónica que desarrolla preeclampsia cursando con proteinuria mayor a 300 mg/día (5; 23).

2.2.2. Etiología

Se desconoce el agente etiológico, pero se ha planteado las siguientes teorías (4; 6):

- **Defecto de la invasión trofoblástica**

En la fisiología normal del embarazo, hay una remodelación de las arteriolas espirales dentro de la decidua basal lo que da una adecuada implantación. El diámetro del vaso se expande, esto ocurre porque los trofoblastos endovasculares sustituyen el revestimiento muscular y endotelial. En los casos de preeclampsia, la invasión del

trofoblasto suele ser incompleta. Los trofoblastos son revestidos solo por los vasos deciduales y no con los vasos miometriales. De modo que el diámetro exterior promedio es solo la mediana de los vasos que pertenecen a las placentas adecuadas, esto se produce porque las arteriolas miometriales recónditas no pierden el revestimiento del tejido musculoesquelético ni endotelial. La implantación inadecuada se asocia con la gravedad del trastorno hipertensivo, lo que es usual en gestantes con preeclampsia de inicio anticipado (6).

- **Inadaptación de los factores inmunológicos.**

Hay teorías que mencionan que existe una adaptación inadecuada hacia los antígenos de la unión de la placenta con el feto. Una explicación a ello refiere que hay una exposición restringida al espermatozoides del cónyuge. El almacén de semen en la vagina forma cambios moleculares y celulares que son equivalentes a la respuesta inflamatoria. Se origina una reacción inflamatoria tipo 2 hacia los antígenos paternos por el factor de crecimiento seminal de transformación (TGF b-1). Esta reacción impide que se ocasione la reacción inmunológica tipo 1 contra el proceso alterado en la implantación placentaria. Las gestantes con feto que presentan trisomía 13, manifiestan una elevación en los niveles séricos de los factores antiangiogénicos, estas gestantes muestran una incidencia del 30 a 40 %. Las gestantes con disposición a padecer preeclampsia presentan disminución de antígeno leucocitario humano G inmunosupresor no clásico en los trofoblastos extravelosos. Algunas mujeres de raza afroamericana tienen el alelo del gen 1597, lo que explicaría la predisposición a preeclampsia, lo que contribuye al mal desarrollo de los vasos placentarios en la primera etapa de la preeclampsia.

Otro punto es que existe un infiltrado de leucocitos que convierte la mucosa endometrial en decidua. En la gestación, inicialmente existe una acumulación de células Natural Killer (cNK) en torno al citotrofoblasto, que desaparece a las 20 semanas de gestación. Las células NK regulan factores de crecimiento vascular al crear citosinas que están relacionadas con la angiogénesis. Por otro lado, los linfocitos T helper (Th) se originan de manera que la actividad de tipo 2 acrecienta con relación al tipo 1 (sesgo de tipo 2). En la gestación, a partir del segundo trimestre, hay un aumento de los linfocitos Th1, generando el desarrollo de la preeclampsia (6; 24).

- **Activación o disfunción de células endoteliales**

Se considera que las alteraciones inflamatorias son una continuidad de variación de la primera etapa. Por consiguiente, los factores metabólicos, antiangiogénicos y otros leucocitos inflamatorios incitan a un deterioro sistémico en las células del endotelio, lo que provoca la alteración de células endoteliales. Aquella disfunción podría darse por un estado exagerado de la activación de los leucocitos en la circulación materna. Las interleucinas, citosinas y factor de necrosis tumoral alfa lograrían favorecer al estrés oxidativo sistémico asociado a la preeclampsia, que da lugar a la formación de peróxidos lipídicos autopropagantes, consecuentemente forjan radicales tóxicos lesionando las células endoteliales vasculares sistémicas, y estas varían la elaboración de óxido nítrico, lo que obstaculiza el equilibrio de la prostaglandina (6).

- **Factores genéticos**

En un estudio de Ward y Taylor (6) señalan que las hijas de madres preeclámpicas, presentan un riesgo de padecer preeclampsia en un 20 % a 40 %. La inclinación hereditaria a la preeclampsia podría deberse a diversos genes heredados, ya sea paternos o maternos, se han investigado cientos de genes que podrían tener vinculación con la preeclampsia, genes tales como angiotensinógeno, lipoproteína lipasa, tetrahidrofolato reductasa de metileno, óxido nítrico endotelial, enzima convertidor de angiotensina, entre otros; a pesar de ello, debido a la complejidad de la expresión fenotípica de la preeclampsia, es incierto considerar directamente a un gen responsable de dicha patología.

2.2.3. Fisiopatología

La fisiopatología de la hipertensión gestacional aún se encuentra en estudio. La preeclampsia es una patología de múltiples factores sistémicos que muestra lesión endotelial. Se puede diferenciar 2 fases en el proceso de la enfermedad: a) modificación de la invasión trofoblástica de las arterias espirales maternas que dan como resultado una deficiencia placentaria, b) existe daño endotelial que expresa en la paciente los signos clínicos de la enfermedad (24).

En la primera fase de modificación de la invasión trofoblástica actúan diversos factores. En el sistema inmunológico materno existe una inoportuna adaptación de los alelos fetales de origen paternal, lo que explica la alteración de la invasión del trofoblasto. Asimismo, se produce una reacción impropia por parte de las células que

dan origen a la síntesis de factores antigénicos, como respuesta a ello se produce una lesión endotelial. Conjuntamente la disminución de perfusión placentaria da lugar a la formación de diferentes vías patológicas: apoptosis de las células del trofoblasto, aumento del estrés oxidativo y aumento de citocinas (24).

La segunda fase establece el desarrollo de la patología. Se entiende que ante el daño placentario, este favorezca el desarrollo de la patología. Incluso al haber una hiperactivación fisiológica puede generar un daño severo en la placenta lo que conduce a un daño endotelial, por lo que se cree que diversos factores predisponentes maternos colaboran con el avance de la enfermedad. Los factores externos que predisponen pueden ser la dieta; o internos como enfermedades predisponentes que provocan daño endotelial. En diversos casos el desarrollo de la patología es multifactorial (24).

2.2.4. Factores de riesgo

Dentro de los factores de riesgo, se identifican numerosas evidencias clínico-epidemiológicas, dentro de ellos se encuentran (5; 20):

2.2.4.1. Factores de riesgos sociodemográficos

1. Etnia: en algunos países se ha considerado que la población de raza negra es más propensa a desarrollar hipertensión gestacional en un 40 % (5; 6).
2. Edad: es un factor epidemiológico; en las diversas investigaciones refieren que la gestante menor de 20 años es vulnerable a desarrollar preeclampsia y la gestante mayor de 35 años tiene riesgo de desencadenar hipertensión crónica con preeclampsia sobreañadida. La capacidad reproductiva según la OMS es desde los 15 años hasta los 44 años, el INEI (Instituto Nacional de Estadística e Informática) y el Minsa (Ministerio de Salud) lo definen dentro de los rangos de 15 a 49 años, pero diversos estudios internacionales y nacionales refieren que la edad reproductiva entre los 19 años y 35 años alcanzan mayor grado de madurez reproductiva, también se alude que si la paciente es menor de 19 años o mayor de 35 años, puede presentar futuras complicaciones tanto en el parto y postparto (5; 6; 24).
3. Condición socioeconómica: se ha demostrado que gestantes con bajo recurso económico tienen mayor incidencia de hipertensión gestacional, ya que hay una menor asistencia y control prenatal de calidad (5).

2.2.4.2. Factores de riesgo gineco-obstétricos

1. Periodo intergenésico (PI): la OMS considera que es el periodo que va desde el último suceso gestacional (parto vaginal, cesárea o aborto) hasta el inicio del próximo. Asimismo, para disminuir riesgos maternos, neonatales y perinatales, el lapso adecuado para una nueva gestación es de al menos 18 meses (1 año con 6 meses) y no mayor a 60 meses (5 años). Se define periodo intergenésico corto (PIC) la nueva gestación mínima a 18 meses y periodo intergenésico largo (PIL) aquella gestación máxima a 60 meses. Según la OMS, el periodo adecuado de una gestación es de 18 a 27 meses. Estudios internacionales y nacionales, reportan que el PIC presenta diversas complicaciones maternas y fetales, siendo estas: ruptura uterina, prematuridad, restricción del crecimiento intrauterino, bajo peso al nacer, anemia, endometritis, entre otros; respecto al PIL sugieren una hipótesis que ocurriría regresión fisiológica luego del parto o cesárea, la capacidad fisiológica reproductiva tiende a decaer, siendo similar a la primigesta. Se reportó que este genera efectos obstétricos desfavorables, siendo la más frecuente la preeclampsia. Una explicación a esta patología es que la fisiología del sistema cardiovascular de la gestante persiste luego del parto, lo cual es un efecto protector que dura hasta 2 años desde el último evento obstétrico (5; 26; 27; 28).
2. Nuliparidad: en un inicio, la preeclampsia se consideraba como la enfermedad de la primera gestación, ya que la frecuencia de esta patología en pacientes con gestación previa era muy disminuida. Asimismo, su explicación fisiopatológica refiere que existe una mala adaptación en los mecanismos inmunológicos a nivel placentario en la mujer nulípara para tolerar los antígenos paternos del líquido seminal, lo cual va a desarrollar una pobre implantación placentaria y por subsecuencia una preeclampsia. Un estudio informó que este factor aumenta tres veces en mujeres nulíparas (6; 21; 29).
3. Gestación múltiple: se considera de alto riesgo, ya que, por la fisiopatología de la enfermedad, aumenta 3 veces el riesgo en comparación a embarazos únicos, cabe mencionar que, si la paciente presenta una gestación triple, el riesgo puede aumentar hasta 9 veces. De igual manera, la fisiopatología describe un aumento de masa placentaria durante la

gestación gemelar, lo que produce el aumento de marcadores antiangiogénicos originados de la placenta (5; 21; 29).

4. Edad gestacional: es la permanencia de la gestación, se calcula a partir del inicio del último ciclo menstrual, se puede clasificar en tres grupos: a) recién nacido pretérmino (< 36 semanas y 6 días), b) recién nacido a término (37 semanas y 6 días) y c) recién nacido postérmino (> 42 semanas). Estudios nacionales han clasificado a la preeclampsia en dos fases: preeclampsia de comienzo anticipado (< 34 semanas) y preeclampsia de comienzo tardío (>35 semanas). Cabe señalar que la preeclampsia de comienzo precoz representa el 20 % de los casos de preeclampsia, consecuentemente, la preeclampsia de inicio tardío representa el 80 % de los casos de preeclampsia. Por otro lado, la diferencia clínica es más severa en la preeclampsia de inicio precoz, ya que se ha demostrado que tiene mayor relación con el síndrome de HELLP, eclampsia, fetos pequeños para edad gestacional y RCIU, que incrementa la mortalidad en las gestantes y el feto. Al contrario, en la preeclampsia de inicio tardío no suele presentar cuadros severos en las gestantes y los recién nacidos muestran un peso adecuado para su edad gestacional o pueden ser grandes para su edad gestacional (30).

2.2.4.3. Factores de riesgo patológicos

1. Obesidad: este factor de riesgo puede ayudar al progreso de la presión alta en la gestación y, asimismo, evolucionar a preeclampsia. Un estudio demostró que la obesidad incrementa la susceptibilidad a la preeclampsia, ya que produce inflamación crónica y disfunción en el endotelio de las arterias produciendo características microangiopáticas, puesto que existe resistencia a la insulina que se relaciona estrechamente con la obesidad (5; 21; 24; 31).
2. Ganancia de peso: en diversos estudios realizados en el Perú el promedio de la ganancia ponderal en gestante con feto único es entre 11.5 kg – 16 kg; mientras que en gestantes con sobrepeso el valor de la ganancia ponderal es de 7 kg – 11.5 kg; y en las gestantes obesas el valor de la ganancia ponderal es de 6 kg – 7 kg. El IMC mayor a 29 antes de la gestación, desarrolla 4 veces el riesgo de padecer preeclampsia (24; 32).

3. Consumo de sustancias nocivas: existe asociación entre el tabaquismo y la disminución en un 30 – 40 % de riesgo de sufrir preeclampsia. Esta asociación solo se da en pacientes que dejaron de fumar antes de su gestación, a diferencia de las que continuaron con el uso del tabaco, lo que desencadenó complicaciones maternas y fetales (18; 24).

4. Enfermedades preexistentes: antecedente de hipertensión arterial, diabetes mellitus, enfermedades autoinmunes e insuficiencia renal. El riesgo del desarrollo de preeclampsia en una gestante con precedente de embarazo con preeclampsia previa es de 20 %, es considerado como el mayor predictor del desarrollo de la enfermedad. Asimismo, se ha descrito que la hipertensión crónica tiene una inclinación fuerte al desarrollo de la preeclampsia. Esta patología es inusual en mujeres de edad reproductiva, que se manifiesta en el 5 al 10 %. Respecto a la diabetes mellitus, existen estudios previos que refieren que está asociado al desarrollo de la preeclampsia. Las enfermedades autoinmunes relacionadas como factor de riesgo son: síndrome antifosfolípido (SA) y lupus eritematoso sistémico (LES). Se estudiaron casos de SA que estableció la existencia de un riesgo relativo cercano al progreso de la preeclampsia en las pacientes. Asimismo, en el LEP presenta alteración de los linfocitos T lo que conlleva a la alteración de la fisiología del embarazo, ocasionando una disfunción inmunológica que desencadena la preeclampsia. En la insuficiencia renal se comprobó que existe desequilibrio en la hiperfiltración de proteínas a causa del descenso de la presión oncótica de los vasos capilares. Algunos estudios demostraron que el 40 % de las mujeres con esta patología presentó preeclampsia (5; 21; 24).

2.2.5. Diagnóstico

Según la ACOG, considera como signos primordiales la proteinuria y la hipertensión ($PA \geq 140/90$ mm Hg) para el diagnóstico de preeclampsia (4; 25).

- a. PA diastólica ≥ 90 mm Hg y PA sistólica ≥ 140 mm Hg en dos tomas de control con un descanso de cuatro horas de diferencia, tomadas en una gestante mayor a 20 semanas que previamente era normotensa.

- b. Proteinuria ≥ 300 mg/dL en una recolección de orina de 24 horas o correlación creatinina/proteína ≥ 0.3 mg/dL en una toma de orina o tira reactiva $\geq 2+$.

Si hay ausencia de proteína:

- a. Plaquetopenia (plaquetas menores a $100\ 000/\text{mm}^3$)
- b. Injuria renal: creatinina en sangre mayor a $1,1$ mg/dL o que duplique la densidad de creatinina sin patología renal.
- c. Injuria hepática: aumento de enzimas hepáticas al doble de los valores normales.
- d. Edema pulmonar
- e. Dolor de cabeza agudo que no cede con medicación o síntomas visuales (escotomas, visión borrosa o doble).

Si PA diastólica es ≥ 110 mm Hg o PA sistólica es ≥ 160 que se confirma a los minutos con otra toma, los criterios no son necesarios para su diagnóstico.

2.2.5.1. Preeclampsia con criterios de severidad

- a. PA diastólica ≥ 110 mm Hg o PA sistólica ≥ 160 mm Hg, medidos en dos tomas con cuatro horas de diferencia.
- b. Daño de la función hepática que presenta incremento de enzimas hepáticas a nivel superior de valor normal o que no existe explicación de diagnósticos alternos. Epigastralgia severa y constante que no disminuye a la ingesta de fármacos.
- c. Trombocitopenia (plaquetas menores a $100\ 000/\text{mm}^3$)
- d. Insuficiencia renal: aumento de dos veces más de valor normal de la concentración de creatinina en sangre en ausencia de otra patología renal.

- e. Edema pulmonar

- f. Cefalea severa o tenaz y progresiva que no cede a la ingesta de fármacos y síntomas visuales.

2.2.6. Tratamiento de los trastornos hipertensivos

Las gestantes con diagnóstico de presión alta grave (PA \geq 160/110 mm Hg), serán remediadas para evitar futuras consecuencias vasculares o desprendimiento prematuro de placenta (4; 33).

2.2.6.1. Aspectos generales del tratamiento

- a. Reposo: no es necesario el reposo absoluto, pero sí es recomendable en ciertas ocasiones (4).

- b. Tratamiento farmacológico: indicado en pacientes con persistencia de preeclampsia severa (PA \geq 160/110 mm Hg) (4).

- c. Dieta: debe ser normocalórica, normoproteica y normosódica (4).

- d. Finalización gestacional: es el tratamiento definitivo de la preeclampsia (4).

- e. Los fármacos de primer uso para la terapia de hipertensión gestacional son los betabloqueadores (labetalol, pindolol, metropolol) y bloqueadores de canales de calcio (nifedipino). Los fármacos de segundo uso incluyen diuréticos tiazídicos e hidralazina. Otros medicamentos como clonidina, se considera de tercer uso (4; 33).

La ACOG recomienda la actividad física de media hora en diferentes días a la semana como medida no farmacológica. Por el contrario, la baja de peso y dietas muy bajas en sodio, no han demostrado significancia respecto a su beneficio (4).

2.2.6.2. Tratamiento de crisis hipertensiva

Cifras mayores de PA sistólica ≥ 160 mm Hg o PA diastólica ≥ 110 mm Hg, se relacionan a consecuencias severas como sangrado o hemorragia cerebral o infarto, por lo que su manejo debe ser inmediato. El uso de hidralazina o labetalol se debe administrar por vía intravenosa en casos de hipertensión grave de inicio agudo en la gestación y posparto. Como fármaco alternativo, en gestantes con difícil acceso venoso se puede utilizar nifedipino (33).

En gestantes con crisis hipertensiva y edema pulmonar se debe usar la nitroglicerina vía intravenosa (33).

Por otro lado, se evidenció que para la prevención de la eclampsia en grávidas con preeclampsia con signos severos, el fármaco ideal es el sulfato de magnesio. La aplicación es en dosis de carga de 4 a 6 g, y se continúa con una dosis de sostenimiento de 1 - 2 g/h. El sulfato de magnesio presenta efectos secundarios como la depresión respiratoria y paro cardíaco, ya que relaja el músculo liso, asimismo, se pierden los reflejos osteotendinosos con un grado de magnesio en sangre de 7 mEq/L. Por ello, se debe examinar a la paciente para evitar la toxicidad. La reversión de la toxicidad se emplea con gluconato cálcico al 10 % (10 ml solución vía intravenosa en 3 minutos). En cuanto a la contraindicación del sulfato de magnesio (insuficiencia renal, isquemia cardíaca, miocarditis, entre otros) se debe usar benzodiazepinas y fenitoína (33).

2.2.6.3. Manejo de la preeclampsia severa

La finalización del embarazo es la terapéutica definitiva para la preeclampsia severa. Por ello, es importante evaluar el daño sobre la prematuridad en relación con el agravamiento materno y fetal (4; 33).

Asimismo, el manejo debe incluir la valoración inicial de la gestante tratando de hallar algún signo de severidad, también análisis auxiliares (hemograma, función renal, perfil hepático, proteinuria de 24 horas). Se debe incluir la evaluación de bienestar fetal en caso de ser necesario (4; 33).

Si se obtiene como diagnóstico la preeclampsia con criterios de severidad, se debe iniciar la maduración pulmonar con corticoides: dexametasona y betametasona, en una gestación menor de 34 semanas, conservando un manejo expectante de la condición materno-fetal (4; 33).

Es recomendable la finalización de la gestación si existe un desperfecto en la condición fetal o materna. La administración de corticoides no debe interferir con la finalización del parto (4; 33).

2.2.7. Complicaciones

- a. Eclampsia: complicación neurológica con alto grado de severidad de la preeclampsia. Las gestantes presentan convulsiones focales, multifocales o tónico-clónicas, en ausencia de otras patologías causales como hemorragia intracraneal, infarto cerebral, epilepsia o el uso de algún tipo de medicamentos. Esta complicación es causa de muerte materna en gestantes con bajos recursos. Las convulsiones inician traumatismo, hipoxia y neumonía por aspiración. Presenta signos premonitorios como cefalea intensa en la región frontal u occipital, disminución de agudeza visual o fotofobia y deterioro del estado mental (4; 33).

- b. Síndrome de HELLP: complicación aguda de la preeclampsia con signos de severidad que causa mayor tasa de morbimortalidad. Caracterizada por anemia microangiopática (presencia de esquistocitos o ictericia indirecta $> 1,2$ mg/dl); elevación de TGO (>70 UI) o LDH (>600 UI); y plaquetopenia ($< 100\ 000$ mm³). Esta complicación puede presentar una forma atípica (ausencia de proteinuria e hipertensión) hasta en un 15 % de los sucesos. Sus síntomas primordiales son el malestar generalizado (90 %), dolor en hipocondrio derecho y dolor en epigastrio acompañado de náuseas y vómitos (50 %) (4; 33).

- c. Ruptura de un hematoma subcapsular hepático: es uno de los daños más mortales del síndrome de HELLP, ya que puede ocasionar la muerte materna en un 30 %. El daño se produce por una alteración en las células del endotelio asociado a depósito de fibrina endovascular, ocasionando distensión de la cisterna de Glisson y aumento de la presión intrahepática, suscitando dolor en el cuadrante superior derecho. Por último, originando la ruptura hepática (4).

- d. Edema agudo de pulmón: se singulariza por dificultad respiratoria y ortopnea. Se estima que va de 0.05 al 2.9 % (4).
- e. Injuria renal: es producida por causas prerrenales o necrosis tubular aguda en un 83-90 % (4).
- f. Coagulopatía intravascular diseminada (CID): describe una estimulación descomunal del consumo de factores de coagulación, produciendo obstrucción en la microcirculación por la formación de trombos y émbolos (4).

2.3. Definición de términos básicos

- Hipertensión arterial: PA sistólica > de 140 mm Hg o PA diastólica > de 90 mm Hg, en dos tomas con intervalo de 4 horas, se mide después de 10 minutos de descanso de la grávida sentada (4).
- Eclampsia: es la complicación más severa y mortal de la preeclampsia. Caracterizada por la presencia de convulsiones, ocasionando un estado de coma en la gestante (4).
- Preeclampsia: aumento de la presión arterial y proteinuria, posterior a la semana 20 del embarazo, en el parto o hasta las seis semanas después del parto. Se define también cuando existe presencia de criterios de severidad en ausencia de la proteinuria más el aumento de la presión (4).
- Proteinuria: proteína en orina > 300 mg (0.3 g) en una recolección de 24 horas al azar o $\geq 2+$ proteínas en tira reactiva en dos tomas; o que presente un cociente de creatinina urinaria mayor o igual a 0.28 y sin infección urinaria respaldada por urocultivo (4).
- Síndrome de HELLP: complicación de preeclampsia, presentando destrucción temprana de la hemoglobina, formando esquistocitos, incremento de AST y ALT y trombocitopenia (4).
- Trastornos hipertensivos: son procesos patológicos que ocurren en el transcurso de la gestación produciendo daños irreversibles en la madre y el feto, esta categorizado como: hipertensión en la gestación, preeclampsia, preeclampsia sobreañadida, eclampsia e hipertensión arterial crónica (4).

CAPÍTULO III

HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1. Hipótesis

3.1.1. Hipótesis general

Existe relación significativa entre los factores de riesgo y la preeclampsia en gestantes atendidas en el Servicio de Ginecoobstetricia del Hospital de San Juan de Lurigancho en Lima, 2022.

3.1.2. Hipótesis específica

- Existe relación significativa entre los factores de riesgo sociodemográficos y la preeclampsia en gestantes atendidas en el Servicio de Ginecoobstetricia del Hospital de San Juan de Lurigancho en Lima, 2022.

- Existe relación significativa entre los factores de riesgo gineco – obstétricos y la preeclampsia en gestantes atendidas en el Servicio de Ginecoobstetricia del Hospital de San Juan de Lurigancho en Lima, 2022.

- Existe relación significativa entre los factores de riesgo patológicos y la preeclampsia en gestantes atendidas en el Servicio de Ginecoobstetricia del Hospital de San Juan de Lurigancho en Lima, 2022.

3.2. Variables

Variable: factores de riesgo

Variable: preeclampsia

3.3. Operacionalización de las variables

Tabla 1. Operacionalización de variables

Variables	Definición Conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Unidad de medida	Tipo de variable	Escala
Factores de riesgo	Son conductas, rasgos, características o estilo de vida que predisponen a un alto riesgo a manifestar una patología que puede causar complicaciones futuras en la gestante, provocando un daño tanto en la madre como en el feto. OMS - (2009) ACOG - (2020)	Es toda situación negativa que puede influir en el desarrollo de una patología materna llevando a la gestante a presentar eventos con posibles desenlaces mortales.	Factores sociodemográficos	Edad	< 19 años 20 - 34 años > 35 años	Cualitativa	Intervalo
				Condición socioeconómica	Alta Media Baja		Ordinal
				Procedencia	Rural Urbana		Nominal
			Periodo intergenésico	Sin PI < 18 meses > 60 meses	Cualitativa	Intervalo	
			Edad gestacional	<34 semanas >35 semanas	Cualitativa	Ordinal	
			Paridad	Nulípara Primípara Secundípara Multipara		Nominal	
			Gestación múltiple	Sí/No		Nominal	
			Ganancia de peso	<11.5kg 11.5 – 16kg >16kg	Cualitativa	Intervalo	
			Patológicos	Hipertensión arterial	Sí/No	Cualitativa	Nominal

			Diabetes mellitus	Sí/No	
			Obesidad	Sí/No	
			Consumo de alcohol	Sí/No	
			Consumo de cigarrillos	Sí/No	
			Consumo de sustancias nocivas	Sí/No	
Preeclampsia	Es la presencia de una PA sistólica ≥ 140 mm Hg o PA diastólica ≥ 90 mm Hg, que puede estar asociado a proteinuria o a una hipertensión arterial con daño multisistémico con o sin presencia de proteínas en la orina que surge posteriormente a las 20 semanas de gestación o en el postparto de una embarazada que no presentaba presión arterial elevada o normotensa. ACOG.	Gestante que presenta presión arterial $\geq 140/90$ mm Hg después de las 20 semanas, que se asocia con proteinuria y/o daño de órgano blanco.	Preeclampsia sin criterios de severidad		Cualitativa Ordinal
			Preeclampsia con criterios de severidad		

CAPÍTULO IV

METODOLOGÍA

4.1. Enfoque de la investigación

Tiene un enfoque cuantitativo, porque se basa en una estructura lógica deductiva cuya finalidad es la formulación de interrogantes de estudio y generar hipótesis para luego ser evaluadas (34).

4.2. Tipo de investigación

Es de modelo básico, ya que prueba teorías, se analizaron asociaciones entre eventos para poder llegar a comprender, sin considerar su utilización en la solución de problemas que requieran práctica (35).

4.3. Nivel de investigación

La investigación es de nivel descriptivo-correlacional. Según Hernández et al. (34), se pondrá a prueba el vínculo entre los factores de riesgo y las complicaciones hipertensivas del embarazo; con el objetivo de buscar descubrir los rasgos más importantes de tema a investigar.

Por lo expuesto, este estudio es de nivel correlacional. porque determina los factores de riesgo relacionados a la preeclampsia en grávidas; y se busca la correlación entre ambas variables.

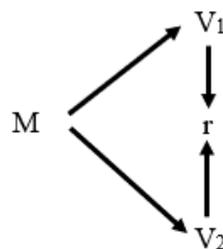
4.4. Métodos de investigación

Es científico, según Bonilla y Rodríguez (36) el método científico es aquella agrupación de principios, normas y reglas para el estudio y resolución de dificultades de la investigación.

4.5. Diseño de la investigación

Esta investigación fue de diseño no experimental, puesto que según Hernández et al. (34), se ejecutó sin maniobrar deliberadamente variables y en los que solo se examinan los fenómenos en su ambiente natural para posteriormente estudiarlos; y transversal ya que se reúne la información en un único momento; también correlacional porque describe la relación entre dos variables.

El diseño del estudio responde al siguiente esquema:



M = muestra

V₁ = factores de riesgo que aumentan la morbilidad materna

V₂ = trastorno hipertensivo del embarazo

r = relación

4.6. Población y muestra

4.6.1. Población

Es la colección de componentes o instancias que corresponden un número de descripciones que ayudan en la recopilación de información (37).

El presente estudio mostró una población de 63 grávidas que fueron atendidas en el Departamento de Ginecoobstetricia del HSJL, entre agosto a noviembre del año 2022, con diagnóstico de preeclampsia; se trabajó con historias clínicas como fuente secundaria.

4.6.2. Muestra

Es un subconjunto específico de los casos o elementos de una población que se establece mediante un método estadístico (37). La muestra del estudio estuvo constituida por 55 pacientes que fueron atendidas en el Área de Ginecoobstetricia del HSJL, que fueron recolectados de la fuente secundaria (revisión de historias clínicas).

Criterios de inclusión

- Paciente con gestación confirmada
- Paciente atendida en el Servicio de Ginecoobstetricia del hospital
- Paciente con criterios de severidad de preeclampsia
- Paciente con diagnóstico de preeclampsia

Criterios de exclusión

- Paciente que no presente preeclampsia
- Ficha rellena de manera incompleta

A. Unidad de análisis

La unidad de análisis fueron las historias clínicas de las grávidas con preeclampsia que fueron atendidas en el Servicio de Ginecoobstetricia del HSJL.

B. Tamaño de la muestra

El tamaño de la muestra fue todas las grávidas con diagnóstico de preeclampsia atendidas en el Servicio de Ginecoobstetricia del HSJL.

La muestra se obtuvo mediante la fórmula de población finita que se muestra a continuación (38):

$$n = \frac{N \times Z\alpha^2 \times p \times q}{e^2 \times (N - 1) + Z\alpha^2 \times p \times q}$$

Donde

n = tamaño de muestra

N = total de población

Z α = cuantificación estadística que depende del nivel de confianza (en este caso fue del 95 % y tuvo la puntuación = 4).

p y q = representan los porcentajes de ocurrencia de un evento, donde la suma de ambos es 100 %. En caso de que no exista una prueba piloto se considera 50 % (0.50) y 50 % (0.50).

e = error de muestreo (5 % = 0.05)

Resultado

$$n = \frac{63 \times 4 \times 0.50 \times 0.50}{0.05^2 \times (63 - 1) + 4 \times 0.05 \times 0.05} = \frac{63}{1.155} = 55$$

Se obtuvo un volumen de muestra de 55 pacientes gestantes, con una confianza de 95 % y un margen de error de 5 %.

C. Selección de la muestra

Se evaluó la información de las historias clínicas de las 55 grávidas del HSJL.

4.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

La técnica que se utilizó fue el análisis documental. Solís (39), define como la ejecución que radica en elegir ideas informativamente sobresalientes de un documento, con la finalidad de expresar su contenido sin equívoco para rescatar la información contenida.

Como técnica de recolección se utilizó un formulario de recolección de datos (anexo 2), que implicó la revisión de historias clínicas como fuente secundaria para las gestantes con diagnóstico de preeclampsia. Este instrumento consta de 14 preguntas, que fueron desarrolladas de acuerdo con los objetivos del estudio.

Confiabilidad y validez

Para esta investigación, en cuanto al instrumento de ficha de recolección de datos, se estimó su confiabilidad con el coeficiente alfa de Cronbach, obteniendo un valor de 0.825, este valor establece una confianza muy buena, ya que si se supera en un 0,7 indica buena fiabilidad.

4.8. Técnicas estadísticas de análisis de datos

En primer lugar, se solicitó a la Universidad Continental para que extienda un documento para el uso de la ficha de recolección de información de las grávidas, que fue presentado al Hospital San Juan de Lurigancho; dicho nosocomio luego de algunos días otorgó el permiso respectivo con fecha 12 de abril del 2023. Con la autorización del hospital, las investigadoras se acercaron a la oficina de archivos y se recolectaron los datos que fueron completados en la ficha de investigación.

Posteriormente, toda la data obtenida se almacenó en la base de datos creada en la aplicación Microsoft Excel 2019 para efectuar el análisis descriptivo. A continuación, se empleó el programa estadístico SPSS versión 25 para la elaboración del análisis estadístico (prueba de normalidad, alfa de Cronbach y chi cuadrado) para obtener los resultados de la investigación.

4.9. Consideraciones éticas

Durante la elaboración de esta investigación, en todo momento se respetó la confidencialidad de los datos recolectados mediante la revisión de las historias clínicas, motivo por el cual no se aplicó el consentimiento informado, ya que es un estudio de base secundaria; la confianza y autorización que la institución brindó para recolectar los datos y, al finalizar, los investigadores manifestaron que no presentaron ningún conflicto de intereses.

Cabe resaltar que se respetó el principio ético de no maleficencia, la información que se recolectó es reservada y no fue entregada a nadie para ningún otro propósito que no sea de estudio; por otro lado, el instrumento fue valorado por juicio de expertos y por el Comité de Ética de la Universidad Continental, ya que este estudio tiene importancia clínica, social y científica.

CAPÍTULO V RESULTADOS

5.1. Presentación de resultados

5.1.1. Pruebas de normalidad

Como se observa en la tabla 2, la variable factores de riesgos sociodemográficos, como la edad, condición socioeconómica y procedencia presenta una distribución no normal, ya que la significancia fue menor a 0,05.

Tabla 2. Factores sociodemográficos

	Kolmogórov-Smirnov ^a		
	Estadístico	gl	Sig.
Edad	,454	55	,000
Condición socioeconómica	,498	55	,000
Procedencia	,527	55	,000

Como se observa en la tabla 3, la variable factores de riesgos gineco-obstétricos, como el periodo intergenésico, la edad gestacional, paridad, gestación múltiple, altura uterina y ganancia de peso presenta una distribución no normal, ya que su significancia fue menor a 0,05.

Tabla 3. Factores de riesgo gineco-obstétricos

	Kolmogórov-Smirnov ^a		
	Estadístico	gl	Sig.
Periodo intergenésico	,248	55	,000
Edad gestacional	,372	55	,000
Paridad	,282	55	,000
Gestación múltiple	,000	55	,000
Ganancia de peso	,245	55	,000

Como se observa en la tabla 4, la variable factores de riesgos de antecedentes patológicos, como la hipertensión arterial, la diabetes mellitus, obesidad, consumo de alcohol, cigarro y sustancias nocivas, presenta una distribución no normal, ya que su significancia fue menor a 0,05.

Tabla 4. Antecedentes personales patológicos

	Kolmogórov-Smirnov ^a		
	Estadístico	gl	Sig.
Hipertensión arterial	,372	55	,000
Diabetes mellitus	,540	55	,000
Obesidad	,381	55	,000
Consumo de alcohol	,498	55	,000
Consumo de cigarro	,000	55	,000
Consumo de sustancias	,000	55	,000

5.1.2. Análisis descriptivo

Tabla 5. Preeclampsia en gestantes atendidas en el Departamento de Ginecoobstetricia del HSJL, Lima, 2022

	Preeclampsia	
	N.º	%
Preeclampsia sin signos de severidad	41	55
Preeclampsia con signos de severidad	15	45

Fuente: ficha de recolección de datos de las historias clínicas del HSJL, Lima, 2022

Interpretación: con relación a las gestantes atendidas con preeclampsia, el 55 % refirió presentar preeclampsia sin criterios de severidad y un 45 % manifestó presentar criterios de severidad asociados a preeclampsia.

Tabla 6. Factores de riesgo sociodemográficos

Factores sociodemográficos			
		N.º	%
Edad	< 19 años	1	1.8
	20 – 34 años	41	74.5
	> 35 años	13	23.7
Condición económica	Bajo	40	72.7
	Medio	15	27.3
	Alto	0	0
Procedencia	Rural	41	74.5
	Urbano	14	25.5

Fuente: ficha de recolección de datos de las historias clínicas del HSJL, Lima, 2022

Interpretación: con respecto a los factores sociodemográficos de las pacientes evaluadas se halló que la edad predominante fue de 20 – 34 años con un porcentaje de 76 %, seguido de un 23,6 % a mayores de 35 años y el de menor porcentaje 1,8 % fueron menores a 19 años. Seguidamente, la población estudiada presentó una condición económica baja con un 82 %. Por último, las gestantes en su mayoría procedían de la zona rural, que representa un 89 %.

Tabla 7. Factores de riesgo gineco-obstétricos

Factores gineco-obstétricos			
		N.º	%
Periodo intergenésico	Sin PI	21	38.2
	< 18 meses	12	21.8
	> 60 meses	22	40
Edad gestacional	< 36 semanas	25	45.5
	> 37 semanas	30	54.5
Paridad	Nulípara	14	25.5
	Primípara	5	9
	Secundípara	14	25.5
	Múltipara	22	40
Gestación múltiple	No	48	87.3
	Si	7	12.7
Ganancia de peso	<11.5 kg	24	43.6
	11.5-16 kg	17	30.9
	>16 kg	14	25.5

Fuente: ficha de recolección de datos de las historias clínicas del HSJL, Lima, 2022

Interpretación: respecto a los factores gineco-obstétricos, se evidenció que un 40 % tuvo un periodo intergenésico mayor de 60 meses, un 21,8 % presentó un periodo intergenésico menor de 18 meses y finalmente un 38,2 % no presentó periodo intergenésico. Sobre la edad gestacional, el mayor porcentaje que se observa es 54,5 %, que corresponde a una edad gestacional mayor de 37 semanas, mientras que un menor porcentaje con 45,5 % presentó una edad gestacional menor de 36 semanas. Con respecto a la paridad, los resultados con mayor porcentaje fueron que un 40 % fue paciente múltipara, mientras que un 25,5 % nulípara. Para la gestación múltiple,

se evidenció que un 87,3 % de pacientes no presentó gestación múltiple y un 12,7 % sí presentó gestación múltiple. Finalmente, con relación a la ganancia de peso obtuvo que un 43,6 % refirió una ganancia de peso menor a 11.5 kg, mientras que un 30,9 % se mantuvo en un rango de 11.5 a 16 kg y un 25,5 % manifestó una ganancia de peso mayor a 16 kg.

Tabla 8. Factores de riesgos patológicos

Factores patológicos		N.º	%
Hipertensión arterial	No	24	44
	Sí	31	56
Diabetes mellitus	No	52	94.5
	Sí	3	5.5
Obesidad	No	32	58.3
	Sí	23	41.7
Consumo de alcohol	No	43	78.2
	Sí	12	21.8
Consumo de cigarro	No	48	87.3
	Sí	7	12.7
Consumo de sustancias nocivas	No	52	94.5
	Sí	3	5.5

Fuente: ficha de recolección de datos de las historias clínicas del HSJL, Lima, 2022

Interpretación: referente a los factores patológicos, se apreció que las gestantes en su mayoría sí presentaban hipertensión arterial como antecedente con un 56 %, por lo contrario, un 44 % no presentó hipertensión arterial como antecedente. Por otro lado, el 94,5 % de las gestantes no tiene como antecedente la diabetes mellitus, a diferencia de un 5.5 % de gestantes que sí lo presentó como antecedente. Con relación a la obesidad, se observó que el 58,3 % presentó antecedentes de obesidad y un 41,7 % no presentó antecedente de esta patología. En cuanto al consumo de alcohol se apreció que el 78.2 % no presentó consumo de alcohol, por el contrario, el 21.8 % sí lo presentó. Sobre el consumo de cigarro, se apreció que un 87,3 % de los pacientes que participaron en este estudio no consumen cigarro y un 12,7 % refirió consumir. Finalmente, sobre el consumo de sustancias nocivas, los resultados del paciente fueron que el 94,5 % refirió no ser consumidor de este tipo de sustancias y un 5,5 % manifestó ser consumidor.

5.1.3. Análisis inferencial

Tabla 9. Análisis bivariado de los factores de riesgo

			Preeclampsia		Chi ²	Valor <i>p</i>
			Sin severidad	Con severidad		
Factores sociodemográficos	Edad	< 19 años	1	0	11,856	0,018
		20 - 34 años	22	19		
		> 35 años	6	7		
	Condición socioeconómica	Bajo	25	15		
		Medio	5	10		
		Alto	0	0		
	Procedencia	Rural	23	18		
		Urbano	6	8		
	Periodo intergenésico	Sin PI	10	11		
< 18 meses		4	8			
> 60 meses		16	6			
Edad gestacional	< 36 sem.	16	9			
	> 37 sem.	14	16			
Factores gineco-obstétricos	Paridad	Nulípara	10	4	12762	0,013
		Primípara	0	5		
		Secundípara	5	9		
		Múltipara	15	7		
	Gestación múltiple	No	29	19		
	Sí	1	6			
Ganancia de peso	< 11.5	12	12			
	11.5 - 16	7	10			
	> 16	11	3			
Antecedentes personales patológicos	Hipertensión arterial	No	6	18	4473	0,034
		Sí	24	7		
	Diabetes mellitus	No	27	25		
		Sí	3	0		
	Obesidad	No	22	10		
		Sí	8	15		
	Alcohol	No	29	14		
		Sí	1	11		
	Cigarro	No	28	20		
Sí		2	5			
Sustancia nociva	No	30	22			
	Sí	0	3			

Fuente: ficha de recolección de datos de las historias clínicas del HSJL, Lima, 2022

Interpretación: de acuerdo con el análisis inferencial, los factores gineco-obstétricos de las grávidas en estudio muestran una relación significativa con la preeclampsia, ya que tiene un valor $p = 0.013$. Del mismo modo, los factores sociodemográficos de las pacientes presentan relación significativa con la preeclampsia, ya que presenta un valor $p = 0.018$. Por último, los antecedentes personales patológicos de las pacientes presentan relación significativa con la preeclampsia, ya que tiene un valor $p = 0.034$.

Tabla 10. Análisis bivariado de los factores sociodemográficos

Factores sociodemográficos	Preeclampsia		Chi ²	Valor <i>p</i>	
	Sin severidad	Con severidad			
Edad	< 19 años	1	0	6.718 ^a	0.010
	20 - 34 años	22	19		
	> 35 años	6	7		
Condición socioeconómica	Bajo	25	15	3.636 ^a	0.057
	Medio	5	10		
	Alto	0	0		
Procedencia	Rural	23	18	1.402 ^a	0.236
	Urbano	6	8		

Fuente: ficha de recolección de datos de las historias clínicas del HSJL, Lima, 2022

Interpretación: de acuerdo con el análisis variado de los factores sociodemográficos de las pacientes en investigación, la edad que predomina en las gestantes (20-34 años) muestra una correlación significativa con la preeclampsia, ya que tiene un valor $p = 0.010$, que se asocia a una preeclampsia sin criterios de severidad. Seguidamente, la condición socioeconómica de las gestantes no presenta una correlación significativa con la preeclampsia, ya que tienen un valor $p = 0.057$. Del mismo modo, la procedencia de la gestante no presenta relación significativa, ya que tiene un valor $p = 0.236$.

Tabla 11. Análisis bivariado de los factores gineco-obstétricos

Factores gineco-obstétricos	Preeclampsia		Chi ²	Valor <i>p</i>	
	Sin severidad	Con severidad			
Periodo intergenésico	Sin PI	10	11	4.437 ^a	0.035
	< 18 meses	4	8		
	> 60 meses	16	6		
Edad gestacional	< 34 sem.	16	9	3.875 ^a	0.049
	> 35 sem.	14	16		
Paridad	Nulípara	10	4	25.669 ^a	0.177
	Primípara	0	5		
	Secundípara	5	9		
	Múltipara	15	7		
Gestación múltiple	No	29	19	0.315 ^a	0.575
	Sí	1	6		
Ganancia de peso	< 11.5	12	12	0.902 ^a	0.342
	11.5 - 16	7	10		
	> 16	11	3		

Fuente: ficha de recolección de datos de las historias clínicas del HSJL, Lima, 2022

Interpretación: de acuerdo con el análisis bivariado de los factores gineco-obstétricos de las pacientes en estudio, el periodo intergenésico > 60 meses muestra una relación significativa con la preeclampsia, ya que tiene un valor $p = 0.035$, que se

asocia a preeclampsia sin criterios de severidad. De igual manera, la edad gestacional > 35 semanas muestra relación significativa con la preeclampsia, ya que tiene un valor $p = 0.049$, ya que se relaciona con la preeclampsia con criterios de severidad. Por lo contrario, debido a que tienen un valor p mayor a 0.05, la paridad, la ganancia de peso y las gestaciones múltiples no son significativas.

Tabla 12. Análisis bivariado de los factores patológicos

Factores de los antecedentes patológicos		Preeclampsia		Chi ²	Valor p
		Sin severidad	Con severidad		
Hipertensión arterial	No	6	18	6.369 ^a	0.041
	Sí	24	7		
Diabetes mellitus	No	27	25	3.171 ^a	0.205
	Sí	3	0		
Obesidad	No	22	10	8.955 ^a	0.003
	Sí	8	15		
Alcohol	No	29	14	11.556 ^a	0.073
	Sí	1	11		
Cigarro	No	28	20	9.459 ^a	0.051
	Sí	2	5		
Sustancias nocivas	No	30	22	0.107 ^a	0.744
	Sí	0	3		

Fuente: ficha de recolección de datos de las historias clínicas del HSJL, Lima, 2022

Interpretación: de acuerdo con el análisis bivariado de los factores antecedentes patológicos de las pacientes en investigación, las pacientes sin antecedente de obesidad presentan relación significativa con la preeclampsia, ya que tiene un valor $p = 0.003$, que se relaciona a preeclampsia sin criterios de severidad. De igual forma, las pacientes con antecedentes de hipertensión arterial presentan relación significativa con la preeclampsia, ya que tiene un valor $p = 0.041$, y esta se relaciona con la preeclampsia sin criterios de severidad. De manera opuesta, tienen un valor $p > 0.05$. La diabetes mellitus, el consumo de alcohol, el consumo de cigarro y consumo de sustancias nocivas no muestran una relación significativa con la preeclampsia.

5.2. Contrastación de resultados

5.2.1. Comprobación de hipótesis general

H1: Existe relación significativa entre los factores de riesgo y la preeclampsia en gestantes atendidas en el Servicio de Ginecoobstetricia del Hospital de San Juan de Lurigancho en Lima, 2022.

H0: No existe relación significativa entre los factores de riesgo y la preeclampsia en gestantes atendidas en el Servicio de Ginecoobstetricia del Hospital de San Juan de Lurigancho en Lima, 2022.

Como se aprecia en la tabla 13, según la evidencia estadística el valor de la significancia es $< 0,05$ ($p = 0,011 < 0,05$). Por ello, se admite la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula.

Tabla 13. Prueba de hipótesis general

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	8,970 ^a	2	,011
Razón de verosimilitud	9,658	2	,008
Asociación lineal por lineal	,150	1	,699
N de casos válidos	55		

5.2.2. Comprobación de hipótesis específicas

H1: Existe relación significativa entre los factores de riesgos sociodemográficos y la preeclampsia en gestantes atendidas en el Servicio de Ginecoobstetricia del Hospital de San Juan de Lurigancho en Lima, 2022.

H0: No existe relación significativa entre los factores de riesgos sociodemográficos y la preeclampsia en gestantes atendidas en el Servicio de Ginecoobstetricia del Hospital de San Juan de Lurigancho en Lima, 2022.

Como se aprecia en la tabla 14, según la evidencia estadística el valor de la significancia es $< 0,05$ ($p = 0,018 < 0,05$). Por ello, se admite la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula.

Tabla 14. Prueba de hipótesis específica

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	11,856 ^a	4	,018
Razón de verosimilitud	11,353	4	,023
Asociación lineal por lineal	1,894	1	,169
N de casos válidos	55		

H1: Existe relación significativa entre los factores de riesgo gineco-obstétricos y la preeclampsia en gestantes atendidas en el Servicio de Ginecoobstetricia del Hospital de San Juan de Lurigancho en Lima, 2022.

H0: No existe relación significativa entre los factores de riesgo gineco-obstétricos y la preeclampsia en gestantes atendidas en el Servicio de Ginecoobstetricia del Hospital de San Juan de Lurigancho en Lima, 2022.

Como se aprecia en la tabla 15, según la evidencia estadística el valor de la significancia es $< 0,05$ ($p = 0,013 < 0,05$). Por ello, se admite la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula.

Tabla 15. Prueba de hipótesis específica

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	12,762 ^a	4	,013
Razón de verosimilitud	10,460	4	,033
Asociación lineal por lineal	2,612	1	,106
N de casos válidos	55		

H1: Existe relación significativa entre los factores de riesgo patológicos y la preeclampsia en gestantes atendidas en el Servicio de Ginecoobstetricia del Hospital de San Juan de Lurigancho en Lima, 2022.

H0: Existe relación significativa entre los factores de riesgo patológicos y la preeclampsia en gestantes atendidas en el Servicio de Ginecoobstetricia del Hospital de San Juan de Lurigancho en Lima, 2022.

Como se aprecia en la tabla 16, según la evidencia estadística el valor de la significancia es $< 0,05$ ($p = 0,034 < 0,05$). Por ello, se admite la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula.

Tabla 16. Prueba de hipótesis específica

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	4,473 ^a	1	,034
Razón de verosimilitud	6,018	1	,014
Asociación lineal por lineal	4,392	1	,036
N de casos válidos	55		

5.3. Discusión de resultados

La presente tesis se ejecutó con una muestra de 55 grávidas con diagnóstico de preeclampsia, con el objetivo de determinar si existe relación entre los factores de riesgo y la preeclampsia, en función a ello se analizan las variables: factores de riesgo y preeclampsia, que cuenta con las dimensiones de factores sociodemográficos, de riesgos obstétricos y antecedentes personales patológicos.

En cuanto al tipo de preeclampsia, esta investigación evidenció que un 55 % no presentó criterios de severidad, lo que encontró similitud con el estudio de Depaz (19) que evidenció también un 55 % sin severidad.

En cuanto a los factores sociodemográficos, con respecto a la edad, esta investigación obtuvo un predominio en el rango de edad entre 20 a 34 años con un 74.5 %. Esto coincide con el estudio de Morejón y Sepa (13) quienes mostraron que un 64 % tuvo edades entre 20 a 34 años. Además, estos resultados son similares a los presentados por Espino (17) y Depaz (19) quienes también obtuvieron como predominio las edades entre los 20 y 35 años. En cuanto a la condición socioeconómica, este estudio obtuvo un 72.7 % en nivel bajo, lo que se contradice con la investigación de Romero et al. (10) quienes obtuvieron un 49 % de nivel socioeconómico medio. Al mencionar la procedencia, este estudio evidenció una alta frecuencia en el origen rural, lo que se contradice con el estudio de Flores (15) quien también evidenció este resultado con un 45 %.

En cuanto a los factores gineco-obstétricos, según el periodo intergenésico, este estudio obtuvo un 40 % con un periodo intergenésico mayor de 60 meses. Este estudio concuerda con la investigación de Flores (18) que evidenció un 55 % de gestantes con periodo intergenésico largo. Por otro lado, Flores (15) evidenció un predominio de gestantes con periodo intergenésico menor de 18 meses con un 78.9 %. La edad gestacional obtenida en este estudio fue mayor de 37 semanas con un 54.5 %. Esto es similar a lo expuesto por Depaz (19) donde se concluyó que la edad gestacional fue mayor a 35 semanas.

En cuanto a la paridad, esta investigación obtuvo como resultado que la mayor frecuencia fue multípara con un 40 %. Por el contrario, Depaz (19) evidenció que fueron nulíparas. Además, Romero et al. (10) y Espino (17) concluyeron en sus resultados que las gestantes fueron primíparas. Para mencionar al factor de gestación múltiple, se evidenció que un 87.3 % de las participantes no presentó ese factor. Por otro lado, Flores (18) evidenció que un 60 % fue multigesta y Romero et al. (10) también lo manifestaron con un 63.8 % de pacientes multigestas. En cuanto a la ganancia de peso, este estudio arrojó que las pacientes presentaron baja ganancia de peso, lo que concuerda con lo mencionado por Romero et al. (10) que también evidenciaron este hallazgo.

En cuanto a los factores patológicos, los antecedentes de hipertensión arterial hallado fueron de 56 % que presentó esta patología. En concordancia con el estudio, según Morejón y Sepa (13), concluyeron que las gestantes sí presentaron antecedente de hipertensión arterial con un 86 %. El porcentaje de obesidad evidenciado fue de 41.7 %, lo que es similar a los estudios de Flores (18), Hernández (11) y Espino (17) con un 37 %. Por otro lado, al mencionar el consumo de cigarro, se concluyó que solo un 12,7% lo consume, lo que guarda similitud con la investigación de Romero et al. (10) quienes obtuvieron un 8,9 % de pacientes que fuman.

CONCLUSIONES

1. Se determinó que el factor de riesgo que se relaciona a la preeclampsia en gestantes atendidas en el Departamento de Ginecoobstetricia del HSJL fueron los factores gineco-obstétricos, ya que presentan mayor significancia (valor $p = 0.013$).
2. Se identificó que el factor de riesgo de tipo sociodemográfico presenta relación significativa con la preeclampsia, puesto que tiene un valor $p = 0.018$. Dentro de ello, la edad comprendida en los 20 – 34 años presenta relación con la preeclampsia sin criterios de severidad, ya que tienen un valor $p = 0.010$, a diferencia de la condición socioeconómica y procedencia de las gestantes estudiadas.
3. Se identificó que los factores de riesgo de tipo gineco-obstétricos presenta relación significativa con la preeclampsia. De los cuales, el periodo intergenésico > 60 meses muestra relación significativa con la preeclampsia sin criterios de severidad, ya que tiene un valor $p = 0.035$. De igual manera, la edad gestacional > 35 semanas muestra relación significativa con la preeclampsia con criterios de severidad, ya que tiene un valor $p = 0.049$.
4. Se identificó que los factores de riesgo de tipo antecedentes patológicos se relacionan con la preeclampsia. Las pacientes sin antecedente de obesidad muestran relación significativa con la preeclampsia sin criterios de severidad, ya que tiene un valor $p = 0.003$. De igual forma, las pacientes con antecedentes de hipertensión arterial presentan relación significativa con la preeclampsia sin criterios de severidad, ya que tiene un valor $p = 0.041$.

RECOMENDACIONES

1. Se recomienda, en cuanto a la relación que existe entre el factor de riesgo y la preeclampsia, optimizar la sensibilización mediante charlas expositivas y periódicas, sobre los factores gineco-obstétricos en las gestantes, ya que la prevención es la forma más efectiva para reducir la morbimortalidad materna en gestantes con trastorno hipertensivo.
2. Se recomienda, en cuanto a la relación entre los factores sociodemográficos y la preeclampsia, hacer promoción de la salud hipertensiva en la gestación orientada a mujeres jóvenes, debido a que esta población está más expuesta a padecer este tipo de patología, asimismo, primar charlas expositivas de educación de la salud en las gestantes en zonas de difícil acceso.
3. Se recomienda, en cuanto a la relación entre los factores de riesgo gineco-obstétrico y la preeclampsia, realizar charlas de salud reproductiva con la finalidad de reducir la tasa de natalidad en la población. Además de orientar a los profesionales de la salud para que brinden la información apropiada sobre los factores de riesgo que se relacionan con la preeclampsia, de tal modo que se pueda prevenir complicaciones o consecuencias maternas o fetales.
4. Se recomienda, en cuanto a la relación entre los factores patológicos y la preeclampsia, realizar una atención integral en las gestantes, tales como nutrición, psicológica y obstétrica; además, se sugiere sensibilizar a las pacientes sobre los beneficios de desarrollar estilos de vida saludables, asimismo, hacer seguimiento continuo de la gestante que presente o predisponga de algún factor de riesgo.

LISTA DE REFERENCIAS

1. Salas B, et al. Trastornos hipertensivos del embarazo: comparación entre la guía de la Caja Costarricense del Seguro Social del 2009 y las recomendaciones de la Asociación de Ginecología Obstetricia del 2019. 5(7). Rev. Méd. Sinerg. [Internet]. 2020.
2. Carrión F, et al. Síndromes hipertensivos del embarazo: pautas actualizadas para la conducta clínica. Rev Obstet Ginecol Venez [Internet]. 2(2):242–21. 2022.
3. Ministerio de salud. Programa presupuestal 002. Salud materno natal. Directiva N.º 002-2016 EF/50.01. Resolución Directoral N.º 024-2016-EF/50.01.
4. American College of Obstetricians and Gynecologists. Gestational hypertension and preeclampsia. N.º 222. ACOG Practice Bulletin Obstet Gynecol; 135: e237–60. 2020.
5. Mogrovejo V. Factores epidemiológicos de la hipertensión en el embarazo. Reciamuc. 2021; 5(1): 4–13.
6. Cunningham F, et al. Williams Obstetricia. (25.º ed.). México: McGraw-Hill Education, 2019, pp. 710–35.
7. Valdez W. La importancia del uso de datos de mortalidad. Boletín Epidemiológico del Perú. 2018; 27(44): 1028-1.
8. Guevara E. Preeclampsia, problema de salud pública. Rev Peru Investig Matern Perinat 2019; 8(2):7-8.
9. García M, et al. Comportamiento clínico epidemiológico de gestantes adolescentes con hipertensión arterial. Arch Méd Camagüey [Internet]. 2020 [citado 25 mayo 2021], 24(4).
10. Romero X, et al. Características epidemiológicas de los trastornos hipertensivos durante el embarazo en una población de alto riesgo. Rev. Bras. Saúde Mater. Infant., Recife, 22(3): 507-9, jul-set., 2022.
11. Hernández C. Factores de riesgo asociados a preeclampsia severa en las pacientes obstétricas atendidas en la unidad de servicios en salud USS Simón Bolívar E. S. E. Bogotá, Colombia, marzo, 2022 :75-10.
12. Paredes M. Análisis de factores de riesgo de preeclampsia en mujeres atendidas en el Hospital San Vicente de Paúl en el año 2020. Pontificia Universidad Católica del Ecuador, 2022.
13. Morejón E, Sepa J. Caracterización de los trastornos hipertensivos y sus complicaciones en gestantes adultas. Hospital Provincial General Docente. Riobamba, 2019-2020. Ecuador 2021:31-1.
14. Orellana W. Factores de riesgo asociados a preeclampsia en las pacientes del Área de Gineco - Obstetricia, en el Hospital Nacional Nuestra Señora de Fátima Cojutepeque, El Salvador, de enero a junio del 2018. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua, 2020.

15. Flores J. Factores de riesgo asociados a la preeclampsia en gestantes de un Hospital de Puno. Universidad Señor de Sipán; Perú. 2022.
16. Maldonado J. Factores de riesgo asociados al desarrollo de preeclampsia en gestantes del Servicio de Ginecología – Obstetricia, del hospital Rezola Cañete, enero – junio, 2018.
17. Espino M. Factores de riesgo asociados a la preeclampsia en gestantes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro noviembre del 2018 a octubre del 2019. Universidad Privada San Juan Bautista, 2020.
18. Flores Y. Factores predisponentes de preeclampsia en gestantes de un Hospital Regional Materno Infantil de Huancayo, 2019. Universidad Peruana Los Andes; Perú, 2019.
19. Depaz G. Factores de riesgo asociados a preeclampsia en gestantes del Hospital San Juan de Lurigancho. Enero - setiembre 2017. Universidad Nacional Federico Villarreal; 2018.
20. Acosta Y, et al. Preeclampsia y eclampsia en el período gravídico y puerperal en pacientes ingresadas en cuidados intensivos. *Rev Cubana Obstet Ginecol.* 2019 Mar; 45(1): 14-10.
21. Guevara E, Gonzales C. Factores de riesgo de preeclampsia, una actualización desde la medicina basada en evidencias. *Rev Peru Investig Matern Perinat* 2019; 8(1):30-5.
22. Godoy P, et al. Preeclampsia: un acercamiento a su fisiopatología y predicción por medio de biomarcadores [sede web]. Córdoba: fasgo.org.ar; 2023 [actualizado marzo de 2023; consultado 18 de marzo de 2023]. Disponible en: <https://acortar.link/KmBMxs>.
23. Bryce A, et al. Hipertensión en el embarazo. *Rev Peru Ginecol Obstet.* 2018; 64(2): 191–6.
24. Cabero L, et al. Tratado de ginecología y obstetricia. (2.º ed.). Tomo 2. España - Madrid: Medica Panamericana, 2012, pp. 1364-11.
25. Nápoles D. Nuevas interpretaciones en la clasificación y el diagnóstico de la preeclampsia. *Medisan. Cuba,* 2016, 20(4).
26. Marston C. Report of a WHO technical consultation on birth spacing. World Health Organization, 2005; 1-37.
27. Ayala F, et al. Influencia del periodo intergenésico largo en el riesgo de preeclampsia. *Rev Peru Investig Matern Perinat* 2022; 11(2): 21-5.
28. Zavala A, et al. Periodo intergenésico: Revisión de la literatura. *Rev Chile Obstet Ginecol* 2018; 83(1).
29. Berrospi K. Factores epidemiológicos y reproductivos de riesgo para preeclampsia con criterios de severidad. Hospital Nacional Hipólito Unanue, 2019. Universidad Nacional Federico Villarreal, 2021.
30. Lacunza R, et al. Preeclampsia de inicio temprano y tardío: una antigua enfermedad, nuevas ideas. *Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia Perú,* 2014;60(4): 351-10.
31. Calle A. Guía de práctica clínica para diagnóstico y tratamiento de los trastornos hipertensivos del embarazo: preeclampsia. Hospital Cayetano Heredia; Perú, 2019.

32. Tipte A. Obesidad pregestacional y ganancia ponderal materna excesiva como factores de riesgo para preeclampsia severa. Hospital Nacional Arzobispo Loayza 2016-2018. Universidad Nacional Mayor de San Marcos; Perú, 2019.
33. Luna D, Martinovic C. Hipertensión y embarazo: revisión de la literatura. Rev Med Clin Condes 2023; 34(1) 33-10.
34. Hernández R. et al. Metodología de la investigación. México. (6.a ed.). Interamericana editores. 2014. p 92-2.
35. Cívicos A, et al. Algunas reflexiones y aportaciones en torno a los enfoques teóricos y prácticos de la investigación en trabajo social. Revista acciones e investigaciones sociales. 2007; 23-2.
36. Bonilla E, Rodríguez P. Más allá del dilema de los métodos; Bogotá, 2000.
37. Neill D, et al. Procesos y fundamentos de la investigación científica. Ecuador, Machala. Editorial Udmatch 2018. p. 74.
38. Ramírez T. Cómo hacer un proyecto de investigación. Venezuela – Caracas: Panapo, 2010, pp. 66-2.
39. Peña T, Pirela J. La complejidad del análisis documental. Información, cultura y sociedad: Revista del Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas, núm. 16, Argentina, 2007, pp. 55-26.
40. Periodo intergenésico: Revisión de la literatura. Rev Chile Obstet Ginecol 2018; 83(1).

ANEXOS

Anexo 1
Matriz de consistencia

Formulación del problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Metodología
<p>Problema general ¿Cuáles son los factores de riesgo relacionados a la preeclampsia en gestantes atendidas en el Servicio de Ginecoobstetricia del Hospital de San Juan de Lurigancho, Lima, 2022?</p>	<p>Objetivo general Determinar los factores de riesgo relacionados a la preeclampsia en gestantes atendidas en el Servicio de Ginecoobstetricia del Hospital de San Juan de Lurigancho, Lima, 2022.</p> <p>Objetivos específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar los factores de riesgo sociodemográficos relacionados a la preeclampsia en gestantes atendidas en el Servicio de Ginecoobstetricia del Hospital de San Juan de Lurigancho, Lima, 2022. • Identificar los factores de riesgo gineco-obstétricos relacionados a la preeclampsia en gestantes atendidas en el Servicio de Ginecoobstetricia del Hospital de San Juan de Lurigancho, Lima, 2022. • Identificar los factores de riesgo patológicos relacionados a la preeclampsia en gestantes atendidas en el Servicio de Ginecoobstetricia del Hospital de San Juan de Lurigancho, Lima, 2022. 	<p>Hipótesis general Existe relación significativa entre los factores de riesgo y la preeclampsia en gestantes atendidas en el Servicio de Ginecoobstetricia del Hospital de San Juan de Lurigancho, Lima, 2022.</p> <p>Hipótesis específicas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Existe relación significativa entre los factores de riesgo sociodemográficos y la preeclampsia en gestantes atendidas en el Servicio de Ginecoobstetricia del Hospital de San Juan de Lurigancho, Lima, 2022. • Existe relación significativa entre los factores de riesgo gineco – obstétricos y la preeclampsia en gestantes atendidas en el Servicio de Ginecoobstetricia del Hospital de San Juan de Lurigancho, Lima, 2022. • Existe relación significativa entre los factores de riesgo patológicos y la preeclampsia en gestantes atendidas en el Servicio de Ginecoobstetricia del Hospital de San Juan de Lurigancho, Lima, 2022. 	<p>Variable independiente: Factores de riesgo</p> <p>Variable dependiente: Preeclampsia</p>	<p>Enfoque de la investigación: Cuantitativo.</p> <p>Tipo de investigación: Básica</p> <p>Nivel de investigación: Descriptivo - correlacional,</p> <p>Métodos de investigación: Científico</p> <p>Diseño de la investigación: No experimental, correlacional y transversal.</p> <p>Población y muestra: La investigación se desarrollará con una población determinada de 63 pacientes, y la muestra fue de 55 pacientes hospitalizadas en el Servicio de Ginecoobstetricia del Hospital de San Juan de Lurigancho.</p>

Anexo 2

Ficha de recolección de datos

INSTRUMENTO – FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

FACTORES DE RIESGO RELACIONADOS A LA PREECLAMPSIA EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL SERVICIO DE GINECOOBSTETRICIA DEL HOSPITAL DE SAN JUAN DE LURIGANCHO - LIMA, 2022

DIAGNOSTICO DE PREECLAMPSIA SEGÚN LA SEVERIDAD

1. Preeclampsia sin signos de severidad con signos de severidad

FACTORES SOCIODEMOGRAFICO

2. Edad < 19 años 20 - 34 años > 35 años
3. Condición socioeconómica Alta Media Baja
4. Procedencia Rural Urbana

FACTORES DE RIESGO GINECO-OBSTETRICOS

5. Periodo intergenésico Sin PI < 18 meses > 60 meses
6. Edad gestacional <34 sem >35 sem
7. Paridad Nulípara Primípara Secundípara
 Múltipara
8. Gestación múltiple Si No
9. Ganancia de peso <11.5 kg 11.5-16kg >16 kg

ANTECEDENTES PERSONALES PATOLOGICOS

10. Hipertensión arterial Si No
11. Diabetes mellitus Si No
12. Obesidad Si No
13. Consumo de alcohol Si No
14. Consumo de cigarrillos Si No
15. Consumo de sustancias nocivas Si No

Anexo 3

Validez de instrumento

INFORME DE VALIDACIÓN INSTRUMENTO POR JUICIO DE EXPERTOS

I.- DATOS GENERALES

1.1 APELLIDOS Y NOMBRES DEL INFORMANTE: Enriquez Rosello Julio

1.2 CARGO E INSTITUCIÓN DONDE LABORA: Médico Asistente

1.3 TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN:

FACTORES DE RIESGO RELACIONADOS A LA PREECLAMPSIA EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL SERVICIO DE GINECOOBSTETRICIA DEL HOSPITAL DE SAN JUAN DE LURIGANCHO - LIMA, 2022.

1.4 AUTORES DEL INSTRUMENTO:

Bach. Alarcón, Tito Kelly
Bach. Díaz Pérez de Murga Silvana Lourdes Isabel

II.- ASPECTOS DE VALIDACION:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 – 20%	Regular 21 – 40%	Buena 41 – 60%	Muy Buena 61 – 80%	Excelente 81 – 100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					100%
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas.					100%
ACTUALIDAD	Está de acuerdo con los avances de las teorías de la escuela para padres.					95%
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente.					95%
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					95%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer los conocimientos de convivencia.					100%
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					100%
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					100%
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación descriptiva.					95%

III.- OPINION DE APLICABILIDAD:

Aplicable en relación al título de la investigación.

IV.- PROMEDIO DE VALORACION:

97%

V.- FIRMA:

MINISTERIO DE SALUD
Dirección de Salud Integrada de Salud - Lima Central
HOSPITAL SAN JUAN DE LURIGANCHO
MC. JULIO ENRIQUEZ ROSELLO
GINECO OBSTETRA
C.M.P. 1377

INFORME DE VALIDACIÓN INSTRUMENTO POR JUICIO DE EXPERTOS

I.- DATOS GENERALES

1.1 APELLIDOS Y NOMBRES DEL INFORMANTE: Moquillaza Vizarreta Paul
 1.2 CARGO E INSTITUCIÓN DONDE LABORA: Medico Asistente.
 1.3 TITULO DE LA INVESTIGACION:

FACTORES DE RIESGO RELACIONADOS A LA PREECLAMPSIA EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL SERVICIO DE GINECOOBSTETRICIA DEL HOSPITAL DE SAN JUAN DE LURIGANCHO - LIMA, 2022.

1.4 AUTORES DEL INSTRUMENTO:

Bach. Alarcón, Tito Kelly
 Bach. Díaz Pérez de Murga Silvana Lourdes Isabel

II.- ASPECTOS DE VALIDACION:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 - 20%	Regular 21 - 40%	Buena 41 - 60%	Muy Buena 61 - 80%	Excelente 81 - 100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					100%
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas.					95%
ACTUALIDAD	Está de acuerdo con los avances de las teorías de la escuela para padres.					100%
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente.					100%
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					95%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer los conocimientos de convivencia.					100%
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					95%
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					100%
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación descriptiva.					95%

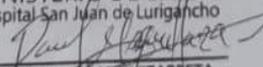
III.- OPINION DE APLICABILIDAD:

Se puede aplicar con seguridad

IV.- PROMEDIO DE VALORACION:

97%

V.- FIRMA:


MINISTERIO DE SALUD
 Hospital San Juan de Lurigancho

MC. PAUL MOQUILLAZA VIZARRETA
 GINECÓLOGO OBSTETRA
 CMP 41501 RNE 36343

INFORME DE VALIDACIÓN INSTRUMENTO POR JUICIO DE EXPERTOS

I.- DATOS GENERALES

1.1 APELLIDOS Y NOMBRES DEL INFORMANTE: Requena Ortiz Martin
 1.2 CARGO E INSTITUCIÓN DONDE LABORA: Medico Asistente
 1.3 TITULO DE LA INVESTIGACION:

FACTORES DE RIESGO RELACIONADOS A LA PREECLAMPSIA EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL SERVICIO DE GINECOOBSTETRICIA DEL HOSPITAL DE SAN JUAN DE LURIGANCHO - LIMA, 2022.

1.4 AUTORES DEL INSTRUMENTO:

Bach. Alarcón, Tito Kelly
 Bach. Diaz Pérez de Murga Silvana Lourdes Isabel

II.- ASPECTOS DE VALIDACION:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 - 20%	Regular 21 - 40%	Buena 41 - 60%	Muy Buena 61 - 80%	Excelente 81 - 100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					100%
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas.					100%
ACTUALIDAD	Está de acuerdo con los avances de las teorías de la escuela para padres.					95%
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente.					100%
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					100%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer los conocimientos de convivencia.					95%
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					95%
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					100%
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación descriptiva.					95%

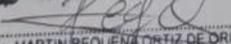
III.- OPINION DE APLICABILIDAD:

Puede ser aplicado tomando en cuenta el título del trabajo de Investigación

IV.- PROMEDIO DE VALORACION:

97%

V.- FIRMA:


 MINISTERIO DE SALUD
 Dirección de Registros Médicos y Estadística de Salud - Lima Centro
 HOSPITAL SAN JUAN DE LURIGANCHO

 MC. MARTIN REQUENA ORTIZ DE DRUE
 GINECO OBSTETRA
 CMP 68538 RNE 37996

Anexo 4
Permiso de la ejecución

	PERU Ministerio de Salud	Viceministerio de Prestaciones y Asesoramiento en Salud	Hospital San Juan de Lurigancho	"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres" "Año de la unidad, la paz y el desarrollo"
San Juan de Lurigancho, 12 de Abril del 2023				
<u>CARTA N° 172- 2022- UADI- HSJL</u>				
KELLY ALARCON TITO SILVANA LOURDES ISABEL DIAZ PEREZ DE MURGA ALUMNAS DE LA UNIVERSIDAD CONTINENTAL FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD – ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA				
Presente. –				
ASUNTO : AUTORIZACION PARA APLICAR ENTREVISTAS, ENCUESTAS Y/O RECOLECCION DE DATOS ESTADISTICOS EN EL HOSPITAL SAN JUAN DE LURIGANCHO				
REFERENCIA : S/N				
<p>Es grato dirigirme a Usted, para saludarlos cordialmente, y según documento de la referencia, hacer de conocimiento que la Unidad de Apoyo a la Docencia e Investigación AUTORIZA, a las investigadoras principales: KELLY ALARCON TITO y SILVANA LOURDES ISABEL DIAZ PEREZ DE MURGA, alumnas de la Universidad Continental Facultad de Ciencias de la Salud, Escuela Académica Profesional de Medicina Humana, en relación a la investigación titulada: "FACTORES DE RIESGO RELACIONADOS A LA PREECLAMPSIA EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL SERVICIO DE GINECOOBSTETRICIA DEL HOSPITAL DE SAN JUAN DE LURIGANCHO - LIMA, 2022".</p> <p>Asimismo, desearle éxitos en la mencionada investigación, la misma que deberá servir de aporte a la sociedad con miras a dar soluciones; por ello, se solicita que se nos remita el informe final a fin de implementar mejoras con los resultados y conclusiones que se obtengan.</p> <p>Sin otro particular me suscribo de Ud.,</p> <p>Atentamente,</p>				
 MINISTERIO DE SALUD DIRECCION DE PROMOCION Y ATENCION DE SALUD LIMA CENTRO HOSPITAL SAN JUAN DE LURIGANCHO				
 ----- MC. CARLOS ALBERTO HURTADO RUBIO C.M.P. N° 831644 - R.N.E. N° 017232 Jefe de la Unidad de Apoyo a la Docencia e Investigación				
CAHR/CPM CC/Archivo FOLIOS:				

Anexo 5

Autorización por el Comité de Ética



"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

Huancayo, 10 de abril del 2023.

OFICIO N°012-2023-DI-FCS-UC

LIC.:
SANYO EFRAÍN ASENCIOS TRUJILLO.
DIRECTOR DEL HOSPITAL SAN JUAN DE LURIGANCHO.
PRESENTE.

ASUNTO: APROBACIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

De mi mayor aprecio:

Es grato dirigirme a usted, con la finalidad de hacerle llegar el cordial saludo de la Universidad Continental y a la vez manifestar que el proyecto de investigación titulado: "FACTORES DE RIESGO RELACIONADOS A LA PREECLAMPSIA EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL SERVICIO DE GINECOOBSTETRICIA DEL HOSPITAL DE SAN JUAN DE LURIGANCHO - LIMA, 2022" elaborado por las estudiantes Kelly Alarcón Tito con código de matrícula N° 73101391 y Silvana Lourdes Isabel Díaz Pérez De Murga con código de matrícula N° 44537242, de la Escuela Académico Profesional de Medicina Humana, fue **REVISADO** y **APROBADO** por la Dirección de Investigación y está apto para su ejecución.

Sin otro en particular me suscribo de usted.

Atentamente,

Mg. Biga. Verónica Canales Guerra
Unidad de Investigación de la EAP CCSS
Coordinadora

Arequipa
Av. Lockross 571,
Barrio San Sebastián y Siles
(054) 422030

Cusco
Calle Alvaro Esparte 807, Yirahuara
(054) 422030

Huancayo
Av. San Carlos 1980
(094) 481433

Cusco
D.L. Manuel Pardo - Lote B, N 7 Av. Colasayo
(054) 480-030

Sector Argemosa KM 10,
carretera San Jerónimo - Sayta
(054) 480-030

Lima
Av. Afonso Mandillo 1290, Los Olivos
(01) 2822630

Anexo 6

Base de datos

Base de Datos Kelly Silvana.sav [ConjuntoDatos] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

22:

	preecia	edad	cse	proceden	intergenesico	gestacion al	paridad	multiple	peso	hta	dm	obes	alcohol	tabaco	droga
1	0	2	3	2	3	2	3	0	2	0	0	1	0	0	0
2	0	2	2	1	2	2	4	0	1	1	0	1	0	0	0
3	0	2	3	2	3	2	3	0	2	0	0	1	1	0	0
4	1	2	3	2	2	2	4	1	1	0	0	1	0	0	0
5	1	3	3	2	3	1	4	0	1	1	0	1	0	0	0
6	0	2	2	1	2	1	4	0	2	0	0	1	0	1	0
7	1	2	2	2	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0
8	0	3	3	2	3	1	4	0	1	0	0	1	0	0	0
9	1	2	3	2	1	1	1	0	3	0	0	1	0	0	0
10	0	2	2	2	2	1	4	0	3	1	1	0	0	1	1
11	0	3	3	2	3	1	4	0	1	1	0	1	0	0	0
12	1	2	3	2	3	2	4	0	2	0	0	0	0	0	0
13	0	2	3	1	2	1	4	0	1	1	0	1	1	0	0
14	1	2	3	2	3	2	3	0	1	0	0	0	0	0	0
15	1	2	3	2	2	2	4	0	2	0	0	0	0	1	0
16	0	3	3	2	2	2	4	0	3	0	0	1	0	0	0
17	1	2	3	2	3	1	3	0	1	1	0	0	1	0	0
18	1	2	3	2	1	2	1	0	2	1	0	1	1	0	0
19	1	2	3	2	1	2	2	0	2	1	0	0	0	0	0
20	1	2	3	2	3	2	3	0	1	1	0	0	1	1	0
21	0	2	3	2	1	2	1	0	2	1	0	1	0	0	0
22	1	3	3	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0
23	1	3	2	1	2	1	4	1	1	1	1	1	0	0	0
24	0	2	3	2	3	2	2	0	3	1	0	1	0	0	0
25	1	3	3	2	2	1	4	0	1	1	0	1	1	1	0
26	0	2	3	2	1	1	1	0	3	1	0	0	0	0	0
27	0	2	3	2	2	2	1	0	3	1	1	1	1	0	0
28	0	1	3	2	1	2	1	1	3	0	0	0	0	0	0
29	1	2	2	2	1	2	1	0	1	1	0	0	1	0	0
30	0	2	3	1	3	2	4	0	2	1	0	1	0	1	0
31	0	2	2	2	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0
32	1	2	3	1	3	2	4	0	1	0	0	0	0	0	0
33	0	2	3	2	1	2	1	0	2	1	0	0	0	0	0
34	1	2	3	1	3	2	4	1	3	0	0	1	0	1	0
35	0	2	2	1	1	2	3	0	1	1	0	1	0	0	0
36	0	2	3	2	3	2	3	0	2	0	0	1	0	0	0

Vista de datos Vista de variables

Base de Datos Kelly Silvana.sav [ConjuntoDatos] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

22:

	preecia	edad	cse	proceden	intergenesico	gestacion al	paridad	multiple	peso	hta	dm	obes	alcohol	tabaco	droga
32	1	2	3	1	3	2	4	0	1	0	0	0	0	0	0
33	0	2	3	2	1	2	1	0	2	1	0	0	0	0	0
34	1	2	3	1	3	2	4	1	3	0	0	1	0	1	0
35	0	2	2	1	1	2	3	0	1	1	0	1	0	0	0
36	0	2	3	2	3	2	3	0	2	0	0	1	0	0	0
37	0	2	3	1	1	2	3	0	3	0	0	1	0	0	0
38	1	3	3	2	3	1	4	1	1	1	0	1	0	0	0
39	0	2	2	1	1	1	3	1	2	0	0	1	0	0	0
40	1	2	2	2	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0
41	0	3	2	2	3	1	4	0	1	0	0	1	0	0	0
42	1	2	3	2	1	1	2	0	3	0	0	1	0	0	0
43	1	2	2	2	1	1	4	1	1	1	0	0	0	0	1
44	0	3	3	2	3	1	3	0	3	1	0	1	0	0	0
45	1	2	2	2	3	2	3	0	3	0	0	0	0	0	0
46	1	2	3	1	3	1	4	0	3	1	0	1	0	0	0
47	0	3	2	2	3	1	3	0	1	0	0	0	0	0	0
48	0	2	2	2	2	2	4	0	2	0	0	0	0	0	0
49	1	3	3	1	2	2	4	0	2	0	0	1	0	0	0
50	1	2	3	2	3	1	3	0	1	1	0	0	1	0	0
51	0	2	3	1	1	2	1	0	2	1	0	1	1	0	0
52	0	2	3	2	1	2	2	0	3	1	0	0	0	0	0
53	0	2	3	2	3	2	3	0	1	1	0	0	1	0	0
54	0	2	3	1	1	2	1	0	2	1	0	1	0	0	0
55	0	3	3	2	1	1	2	0	2	1	0	0	0	0	1
56															
57															
58															
59															
60															
61															
62															
63															
64															
65															
66															
67															

Vista de datos Vista de variables

Factores Preeclampsia - Excel (Error de activación de productos)

Archivo Inicio Insertar Diseño de página Fórmulas Datos Revisar Vista Indicar... Iniciar sesión Compartir

K61

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
	Preecla	Edad	Cond Socioeco	Proceden	Period Interg	Edad gestac	Paridad	Gesta Multi	Ganacia	HTA	DM2	Obesik	Alcoohc	Cigarrc	Drogas	
3	0	2	3	2	3	2	3	0	2	0	0	1	0	0	0	
4	0	2	2	1	2	2	4	0	1	1	0	1	0	0	0	
5	0	2	3	2	3	2	3	0	2	0	0	1	1	0	0	
6	1	2	3	2	2	2	4	1	1	0	0	1	0	0	0	
7	1	3	3	2	3	1	4	0	1	1	0	1	0	0	0	
8	0	2	2	1	2	1	4	0	2	0	0	1	0	1	0	
9	1	2	2	2	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	
10	0	3	3	2	3	1	4	0	1	0	0	1	0	0	0	
11	1	2	3	2	1	1	1	0	3	0	0	1	0	0	0	
12	0	2	2	2	2	1	4	0	3	1	1	0	0	1	1	
13	0	3	3	2	3	1	4	0	1	1	0	1	0	0	0	
14	1	2	3	2	3	2	4	0	2	0	0	0	0	0	0	
15	0	2	3	1	2	1	4	0	1	1	0	1	1	0	0	
16	1	2	3	2	3	2	3	0	1	0	0	0	0	0	0	
17	1	2	3	2	2	2	4	0	2	0	0	0	0	1	0	
18	0	3	3	2	2	2	4	0	3	0	0	1	0	0	0	
19	1	2	3	2	3	1	3	0	1	1	0	0	1	0	0	
20	1	2	3	2	1	2	1	0	2	1	0	1	1	0	0	
21	1	2	3	2	1	2	2	0	2	1	0	0	0	0	0	
22	1	2	3	2	3	2	3	0	1	1	0	0	1	1	0	
23	0	2	3	2	1	2	1	0	2	1	0	1	0	0	0	
24	1	3	3	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	
25	1	3	2	1	2	1	4	1	1	1	1	1	0	0	0	
26	0	2	3	2	3	2	2	0	3	1	0	1	0	0	0	
27	1	3	3	2	2	1	4	0	1	1	0	1	1	1	0	
28	0	2	3	2	1	1	1	0	3	1	0	0	0	0	0	
29	0	2	3	2	2	2	1	0	3	1	1	1	1	0	0	
30	0	1	3	2	1	2	1	1	3	0	0	0	0	0	0	
31	1	2	2	2	1	2	1	0	1	1	0	0	1	0	0	
32	0	2	3	1	3	2	4	0	2	1	0	1	0	1	0	
33	0	2	2	2	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	
34	1	2	3	1	3	2	4	0	1	0	0	0	0	0	0	
35	0	2	3	2	1	2	1	0	2	1	0	0	0	0	0	
36	1	2	3	1	3	2	4	1	3	0	0	1	0	1	0	
37	0	2	2	1	1	2	3	0	1	1	0	1	0	0	0	
38	0	2	3	2	3	2	3	0	2	0	0	1	0	0	0	
39	0	2	3	1	1	2	3	0	3	0	0	1	0	0	0	
40	1	3	3	2	3	1	4	1	1	1	0	1	0	0	0	
41	0	2	2	1	1	1	3	1	2	0	0	1	0	0	0	
42	1	2	2	2	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	
43	0	3	2	2	3	1	4	0	1	0	0	1	0	0	0	
44	1	2	3	2	1	1	2	0	3	0	0	1	0	0	0	
45	1	2	2	2	1	1	4	1	1	1	0	0	0	0	1	
46	0	3	3	2	3	1	3	0	3	1	0	1	0	0	0	
47	1	2	2	2	3	2	3	0	3	0	0	0	0	0	0	
48	1	2	3	1	3	1	4	0	3	1	0	1	0	0	0	
49	0	3	2	2	3	1	3	0	1	0	0	0	0	0	0	
50	0	2	2	2	2	2	4	0	2	0	0	0	0	0	0	
51	1	3	3	1	2	2	4	0	2	0	0	1	0	0	0	
52	1	2	3	2	3	1	3	0	1	1	0	0	1	0	0	
53	0	2	3	1	1	2	1	0	2	1	0	1	1	0	0	
54	0	2	3	2	1	2	2	0	3	1	0	0	0	0	0	
55	0	2	3	2	3	2	3	0	1	1	0	0	1	0	0	
56	0	2	3	1	1	2	1	0	2	1	0	1	0	0	0	
57	0	3	3	2	1	1	2	0	2	1	0	0	0	0	1	
58																
59																
60																
61																
62																

Hoja1 Hoja2 Hoja4 Hoja3

Anexo 7
Evidencia fotográfica



