

UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES
ESCUELA DE POSGRADO
SEGUNDA ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA HUMANA



PROYECTO DE INVESTIGACIÓN
Factores de riesgo asociados al desarrollo de preeclampsia en
pacientes del Hospital Departamental de Huancavelica -
Huancavelica, 2022

Para optar : El Título de Segunda Especialidad Profesional en Medicina Humana, Especialidad: Ginecología y Obstetricia

Autor : MC. CLINGER ALVARO DE LA CRUZ NINALAYA

Línea de investigación Institucional : Salud y Gestión de la Salud.

Fecha de inicio / y culminación : 01/07/2022 y 31/12/2022

Huancayo – Perú

Octubre - 2024

CONSTANCIA DE SIMILITUD

N ° 0192 - POSGRADO - 2024

La Oficina de Propiedad Intelectual y Publicaciones, hace constar mediante la presente, que el **Proyecto de Investigación**, titulado:

FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS AL DESARROLLO DE PREECLAMPSIA EN FACIENTES DEL HOSPITAL DEPARTAMENTAL DE HUANCVELICA - HUANCVELICA, 2022

Con la siguiente información:

Con Autor(es) : **M.C. CLINGER ALVARO DE LA CRUZ NINALAYA**

Fue analizado con fecha **17/12/2024**; con **50 págs.**; con el software de prevención de plagio (Turnitin); y con la siguiente configuración:

Excluye Bibliografía.

Excluye Citas.

Excluye Cadenas hasta 20 palabras.

Otro criterio (especificar)

X
X
X

El documento presenta un porcentaje de similitud de **15 %**.

En tal sentido, de acuerdo a los criterios de porcentajes establecidos en el artículo N°15 del Reglamento de uso de Software de Prevención Versión 2.0. Se declara, que el trabajo de investigación: **Si contiene un porcentaje aceptable de similitud.**

Observaciones:

En señal de conformidad y verificación se firma y sella la presente constancia.

Huancayo, 17 de diciembre del 2024.



MTRA. LIZET DORIELA MANTARI MINCAMI
JEFA

Oficina de Propiedad Intelectual y Publicaciones

CONTENIDO

I.	TÍTULO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	8
II.	PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	8
2.1	Planteamiento y descripción del problema.	8
2.2	Formulación del problema:	10
2.2.1	Problema general.....	10
2.2.2	Problemas específicos.	10
III.	JUSTIFICACIÓN.....	11
3.1	Teórica	11
3.2	Practica.....	11
3.3	Metodológica	12
IV.	LIMITACIONES.....	12
4.1	Ubicación:	12
4.2	Tiempo:	13
V.	OBJETIVOS.....	13
5.1	General.....	13
5.2	Específicos	14
VI.	MARCO TEÓRICO	14
6.1	Antecedentes	14
6.1.1	Internacionales	14
6.1.2	Nacionales	15
6.1.3	Locales	19
6.2	Marco conceptual.....	20
6.3	Definición de términos.....	26

VII.	HIPÓTESIS	26
7.1	General.....	26
7.2	Específicas	27
VIII.	VARIABLES	27
8.1	Variable independiente, dependiente e interviniente.....	27
8.1.1	Variable Independiente	27
8.1.2	Variable Dependiente.....	28
8.2	Matriz de operacionalización de las variables.	28
IX.	METODOLOGÍA.....	32
9.1	Método de investigación	32
9.2	Tipo de investigación.....	32
9.3	Nivel de investigación.....	32
9.4	Diseño gráfico o esquemático	32
9.5	Ubicación geográfica y tiempo de realización.....	33
9.6	Población y muestra.	33
9.7	Características de la población: Criterios de inclusión, exclusión y eliminación.	33
9.8	Tamaño de muestra. Tipo de muestreo.	34
9.9	Métodos, técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	35
9.10	Validez y confiabilidad de los instrumentos.....	35
9.11	Procedimientos de recolección de datos.	35
9.12	Elaboración, tabulación y presentación de datos.	36
9.13	Análisis estadísticos	36
9.14	Aspectos éticos. Consentimiento informado.....	36
X.	ASPECTOS ADMINISTRATIVOS	38

10.1 Recursos (humanos y materiales)	38
10.2 Presupuesto (detallado)	38
10.3 Cronograma (gráfico de Gantt)	39
XI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	39
XII. ANEXOS	43
12.1 Los instrumentos de recolección de datos empleados: cuestionarios, guías de observación, etc.....	43
12.2 Procedimientos de validez y confiabilidad de los instrumentos de recolección de datos.	46
12.3 Modelo de consentimiento informado.	46

RESUMEN:

Se llevará a cabo un estudio con el objetivo de determinar la relación entre los factores de riesgo y el desarrollo de preeclampsia en pacientes del Hospital Departamental de Huancavelica - Huancavelica, 2021 a 2024 por medio de un estudio de tipo descriptivo, transversal, con revisión retrospectiva de historia clínica de cada paciente mediante una ficha de recolección de datos, además método lógico inductivo; con un diseño observacional, retrospectivo, analítico, de casos y controles; la población de estudio estará constituida por cada una de las historias clínicas que reportan diagnóstico de enfermedad de preeclampsia ocurrida en el servicio de gineco – obstetricia del Hospital Departamental de Huancavelica de enero a diciembre del 2021 a 2024; a través de la revisión de historias clínicas de gestantes atendidas de julio a diciembre en el Hospital Departamental de Huancavelica; a través de un análisis descriptivo e inferencial con tablas de frecuencia, representaciones gráficas, medidas de tendencia central y medidas de forma donde generalizaremos lo observado con probabilidades y estimaciones estadísticas y análisis factorial; la investigación a realizar aportara a futuras investigaciones sobre los trastornos hipertensivos del embarazo: preeclampsia en las zonas rurales, de este modo identificar las debilidades que afrontan las gestantes como indicadores que incrementan los factores de riesgo en el embarazo.

Palabra clave: factores de riesgo; Hipertensión gestacional; preeclampsia.

ABSTRACT:

A study will be carried out with the aim of determining the relationship between risk factors and the development of preeclampsia in patients at the Huancavelica Departmental Hospital - Huancavelica, 2021 to 2024 through a descriptive, cross-sectional study, with a retrospective review of the medical history of each patient through a data collection form, in addition to an inductive logical method; with an observational, retrospective, analytical, case-control design; The study population will be made up of each of the medical records that report a diagnosis of preeclampsia disease that occurred in the gynecology-obstetrics service of the Huancavelica Departmental Hospital from January to December 2021 to 2024; through the review of medical records of pregnant women treated from July to December at the Huancavelica Departmental Hospital; Through a descriptive and inferential analysis with frequency tables, graphical representations, measures of central tendency and measures of form where we will generalize what is observed with probabilities and statistical estimates and factor analysis; the research to be carried out will contribute to future research on hypertensive disorders of pregnancy: preeclampsia in rural areas, thus identifying the weaknesses faced by pregnant women as indicators that increase risk factors in pregnancy.

Keyword: risk factors; Gestational hypertension; preeclampsia.

I. TÍTULO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Factores de riesgo asociados al desarrollo de Preeclampsia en pacientes obstetricia del Hospital Departamental de Huancavelica en el año 2022.

II. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

2.1 Planteamiento y descripción del problema.

El trastorno hipertensivo del embarazo: preeclampsia que puede ocurrir durante el embarazo y el postparto que tiene repercusiones tanto en la madre como el feto, neonato, ya que es una de las principales causas de enfermedad y muerte materna y perinatal – neonatal.

Que afecta aproximadamente del 10 al 15 % de las muertes maternas en todo el mundo, fuentes epidemiológicas reportan hipótesis causales inmunológicas, trombóticas, genéticas, mala adaptación placentaria y estrés oxidativo etc. De acuerdo con la organización mundial de la salud, la incidencia de preeclampsia oscila entre el 2 y 10% del total de embarazos, y su prevalencia es siete veces mayor en los países en vías de desarrollo (2.4%) que en los países desarrollados (0.4%).⁽¹⁶⁾

En México, la preeclampsia constituye la principal causa de muerte materna en las instituciones que conforman el sistema nacional de salud. Se presentan 2.1 millones de embarazos cada año y cerca de 250 000 a 300 000 tienen complicaciones, en consecuencia, cada año 30 000 mujeres quedan con secuelas obstétricas que las convierten en discapacitadas. Sin embargo, aunque el 85% de las defunciones maternas son prevenibles, en promedio, aún fallecen anualmente 1000 mujeres, preeclampsia (40%), síndrome de hellp (3%) y eclampsia (1%).⁽¹⁶⁾

En América Latina, la preeclampsia-eclampsia es la primera causa de muerte materna en 25,7% de casos, constituyendo la principal causa de muerte en nuestra región.⁽¹⁷⁾

En el Perú, en cambio, la preeclampsia es la segunda causa de mortalidad materna, representado 23,3% del total de las muertes maternas. Entre los años 2002 y 2011, alrededor de 1 499 madres murieron por hipertensión inducida por el embarazo en el Perú.⁽¹⁷⁾

En el Instituto Nacional Materno Perinatal entre el 2007 y el 2018 se produjeron 97 casos de muerte materna, y la preeclampsia fue la primera causa con un 44,3%. Asimismo, entre el 2012 y el 2018 se atendieron en el Instituto un total de 1870 casos de morbilidad materna extrema, siendo la principal causa los trastornos hipertensivos del embarazo con el 56,6% (164 casos) entre preeclampsia con criterios de severidad, síndrome HELLP y eclampsia.

Por lo tanto, la preeclampsia siendo un problema de una gran magnitud y una gran repercusión social, debe ser considerada como un problema de salud pública. Por esta razón, entre el 2016 y el 2017, el Instituto Nacional Materno Perinatal, conjuntamente con el Instituto Nacional de Salud, Hospital San Bartolomé, Red de Salud San Juan de Lurigancho y Essalud, y con el apoyo de la Organización Panamericana de Salud y la Universidad McMaster de Canadá, elaboró una guía de práctica clínica para la prevención y manejo de la preeclampsia, con el objetivo de estandarizar los criterios clínicos basados en evidencia científica disponible siguiendo la metodología AGREE II y GRADE.⁽²⁾

En el año 2020 la causa de muerte materna en el Perú por trastorno hipertensivo del embarazo fue de 21,4% convirtiéndose en la primera causa de

muerte materna según centro nacional de epidemiología, prevención y control de enfermedades – MINSA. ⁽¹⁸⁾

Por tal motivo consideramos estudiar e identificar los principales factores de riesgo para preeclampsia en el servicio de gineco obstétrica del Hospital Regional Zacarías Correa Valdivia De Huancavelica de julio a diciembre del 2022.

2.2 Formulación del problema:

2.2.1 Problema general

¿Cuál es la relación entre los factores de riesgo y el desarrollo de preeclampsia en pacientes del Hospital Departamental de Huancavelica - Huancavelica, 2022?

2.2.2 Problemas específicos.

- a. ¿Cuál es la relación entre la edad materna y el desarrollo de Trastorno Hipertensivo del Embarazo: preeclampsia en el Hospital Departamental de Huancavelica de julio a diciembre del año 2022?
- b. ¿Cuál es la relación entre la obesidad materna y el desarrollo de Trastorno Hipertensivo del Embarazo: preeclampsia en el Hospital Departamental de Huancavelica de julio a diciembre del 2022?
- c. ¿Cuál es la relación entre el antecedente de preeclampsia línea materna y el desarrollo de Trastorno Hipertensivo del Embarazo: preeclampsia en el Hospital Departamental de Huancavelica de julio a diciembre del 2022?

- d. ¿Cuál es la relación entre la paternidad (nueva pareja) y el desarrollo Trastorno Hipertensivo del Embarazo: preeclampsia en el Hospital Departamental de Huancavelica de julio a diciembre del 2022?

III. JUSTIFICACIÓN

3.1 Teórica

La investigación a realizar aportara a futuras investigaciones sobre los Trastorno Hipertensivo del Embarazo: preeclampsia en las zonas rurales, de este modo identificar las debilidades que afrontan las gestantes como indicadores que incrementan los factores de riesgo en el embarazo.

La identificación oportuna ayudara al personal de salud a mejorar y reducir la morbimortalidad materna a raíz de los Trastorno Hipertensivo del Embarazo: preeclampsia por ello es necesario realizar este estudio para poder captar e identificar en las atenciones prenatales a las madres con mayor riesgo de sufrir estas patologías.

3.2 Practica

Los Trastorno Hipertensivo del Embarazo: preeclampsia es una patología que afecta al 10 % de gestantes en el mundo y un 28% de muerte materna en el Perú, Trastorno Hipertensivo del Embarazo: preeclampsia complica el embarazo, parto y puerperio poniendo en riesgo la vida de la madre y feto.

La identificación de gestantes con factores de riesgo es el objetivo principal en tal sentido poder identificar y disminuir las complicaciones y por ende disminuir la muerte materna. Por tal motivo considero importante determinar los factores de

riesgo asociados para el desarrollo de preeclampsia en la gestante en el hospital Regional de Huancavelica.

3.3 Metodológica

Tipo descriptivo, transversal, retrospectiva con revisión de historia clínica de cada paciente atendidas en el “Hospital Departamental de Huancavelica” y de este modo.

Establecer e identificar las características clínicas, epidemiológicas y laboratoriales; lo cual nos podría encaminar a identificar y mejorar la prevención y el manejo del trastorno hipertensivo del embarazo: preeclampsia. El principal provecho de identificar los factores de riesgo vendría a ser el rastreo precoz de aquellas gestantes con alto peligro de desarrollar preeclampsia y así prevenir complicaciones futuras de formas más graves a si mismo evitar muertes maternas y perinatales. Uno de estos métodos es la determinación de los factores de riesgo asociados con el desarrollo de preeclampsia, algo que estimo es accesible, dinámico y económico.

IV. LIMITACIONES

4.1 Ubicación:

El estudio se realizará en el “**HOSPITAL DEPARTAMENTAL DE HUANCAVELICA**” Distrito Huancavelica, Provincia Huancavelica y Departamento de Huancavelica.

Huancavelica es un departamento de la república del Perú con capital en la homónima Huancavelica, ubicado en el centro oeste del país. Limita con los

departamentos de Junín al norte, Ayacucho al sur y al este, Ica al suroeste y Lima al noroeste. Con 22131 km² es el séptimo departamento menos extenso.

Imagen 1



Fuente: Google.maps

4.2 Tiempo:

El tiempo en el que se realizara esta investigación iniciara el mes de julio a diciembre del 2022.

Económico:

Los costes de esta investigación estarán a cargo de los propios recursos económicos del investigador

V. OBJETIVOS

5.1 General

Determinar la relación entre los factores de riesgo y el desarrollo de preeclampsia en pacientes del Hospital Departamental de Huancavelica - Huancavelica, 2022.

5.2 Específicos

- Determinar la relación entre la edad materna y el desarrollo de Trastorno Hipertensivo del Embarazo: preeclampsia en el Hospital Departamental de Huancavelica de julio a diciembre del 2022.
- Determinar la relación entre la obesidad materna y el desarrollo de Trastorno Hipertensivo del Embarazo: preeclampsia en el Hospital Departamental de Huancavelica de julio a diciembre del 2022.
- Determinar la relación el antecedente de preeclampsia línea materna y el desarrollo de Trastorno Hipertensivo del Embarazo: preeclampsia en el Hospital Departamental de Huancavelica de julio a diciembre del 2022.
- Determinar la relación entre la paternidad (nueva pareja) y el desarrollo Trastorno Hipertensivo del Embarazo: preeclampsia en el Hospital Departamental de Huancavelica de julio a diciembre del 2022.

VI. MARCO TEÓRICO

6.1 Antecedentes

6.1.1 Internacionales

Haydee V y Darío z. en su estudio de Factores de riesgo asociados al desarrollo de Preeclampsia en pacientes del Hospital de Alta Especialidad de Veracruz realiza do el 2017 México en su estudio de tipo descriptivo, transversal, con revisión retrospectiva de expedientes de cada paciente, donde Se revisaron 587 expedientes cuya edad promedio era de 26.6 ± 6.1 años, estaban en unión libre 302 (51.4%). Presentaron Preeclampsia severa 375 (63.9%), se observó

síndrome de HELLP en 39 (6.6%), óbito fetal en 9 (1.5%). Los factores de riesgo hallados en estas pacientes se encontraron Obesidad III con 49 (8.4%), primigestas 315 (54%), antecedentes de Preeclampsia con 176 (30%), hipertensión arterial en 103 (17.6%).⁽¹⁾

Walter O. en su estudio 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. En su estudio de tipo Analítico, de casos y controles. Tomando a 50 expedientes de pacientes que presentaron preeclampsia y 150 expedientes al azar que no la presentaron, usando como base el sistema perinatal y el sistema de morbimortalidad. Obteniendo los siguientes resultados La edad más frecuente fue de 18 años (27.5%). El área geográfica no tuvo relación con la preeclampsia (OR=0.85; p=0.685). Las primigestas tuvieron más riesgo de padecer preeclampsia (OR=2.4; p=0.009); las pacientes acompañadas un 33.3% presentaron preeclampsia. las que llevo más de un control 49(25.9%) presentaron preeclampsia, 1(0.5%) cual presento hemorragia y preeclampsia (p 0.082.) no hubo óbitos, embarazos molares ni bajo peso. solo 1(1%) fue catalogada como obesas (P 0.41 y un OR de 1.34). Solo una paciente padeció Diabetes mellitus y preeclampsia. 192(92%), 7 (87.5%) presentaron preeclampsia e hipertensión (p 0.000 y un OR de 0.73), solo un caso reportado que no recibió nutrientes (p 0.56: OR de 0.57).⁽¹⁰⁾

6.1.2 Nacionales

Fiorella A. y Fiorella G. en su estudio Factores de riesgo asociados a preeclampsia en el servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital La Caleta 2018 de

tipo retrospectivo, transversal, observacional, de casos y controles con una muestra de 58 gestantes con diagnóstico de preeclampsia (casos) y 58 pacientes sin preeclampsia (controles). Así mismo se empleó un análisis bivariado, realizado el año 2018 en el servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital La Caleta. Se encontró en el análisis bivariado como factores asociados a preeclampsia la obesidad (IMC: >30 Kg/m²) con un OR: 5,69, IC95%: 2,10-15,41, el periodo intergenésico largo con un OR: 4, IC95%: 1,43-11,18 y la nuliparidad OR: 2,44, IC95%: 1,09-5,49. ⁽¹¹⁾

Henry M. en su estudio Factores Asociados A Preeclampsia Hospital María Auxiliadora Lima, Perú 2010-2015 en su estudio de tipo transversal analítico de fuente secundaria, en el que se incluyó 44 900 gestantes de las cuales 3489 presentaron el diagnóstico de preeclampsia y 41 411 no presentaron la enfermedad. Obteniendo los siguientes resultados En el análisis multivariado, se obtuvieron como factores asociados a preeclampsia, edad mayor a 34 años (AOR= 1.47, IC95%= 1.33- 1.62), IMC pregestacional ≥ 25 kg/m² (AOR= 1.36, IC95%= 1.26-1.48 para sobrepeso y AOR= 1.52, IC95%= 1.38-1.69 para obesidad), nuliparidad (AOR= 1.75, IC95%= 1.51-2.02) y gestación múltiple (AOR= 2.23, IC95%= 1.72-2.88). ⁽⁶⁾

Frida F y Karen s. en su estudio sobre Factores asociados a preeclampsia y el autocuidado en gestantes adolescentes atendidas en el Hospital María Auxiliadora, 2018. De tipo Básica, nivel correlacional; diseño no experimental de tipo transversal. Entre los factores generales asociados, resalta la edad, nivel socioeconómico y procedencia ($p < ,05$); Respecto a factores maternos asociados, se tiene a los antecedentes de patología, hábitos nocivos y estado nutricional ($p < ,05$); respecto a factores Gineco-obstétricos asociados, se tiene a la paridad y la

atención prenatal ($p < ,05$). Un 54.17% presenta factores asociados a preeclampsia y un 41.67% tienen prácticas deficientes de autocuidado. ⁽⁹⁾

Jesús M. y John A. y colaboradores en su estudio Factores De Riesgo Asociados A La Recurrencia De Preeclampsia En Gestantes Del Servicio De Alto Riesgo Obstétrico Del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen En El 2017 – 2018. En su estudio observacional, retrospectivo, analítico tipo casos y controles donde se utilizaron tablas descriptivas y cruzadas para el OR. Luego del análisis univariado de los factores de riesgo se vio la mayor prevalencia de gestantes de entre 20 a 35 años con una cifra de 59.4%. Después del análisis bivariado se observó una asociación entre la variable sobrepeso u obesidad y la recurrencia de preeclampsia con un p valor de 0.031 y un OR de 1.94 (1.05 – 3.56) con IC al 95%. También se vio asociación entre la ser ama de casa con la recurrencia de preeclampsia con un p valor de 0.030 y un OR de 1.95 (1.06 – 3.58) con un IC de 95%. Por último, en el análisis multivariado los factores estudiados mantuvieron la significancia la obesidad con un p valor de 0.036 y un OR ajustado de 1.99 (1.04- 3.79) al IC de 95% y la variable ocupación un p de 0.023 y un OR ajustado de 2.07 (1.10 – 3.90) con un IC al 95%. ⁽¹²⁾

Yanet G. en su estudio de factores de riesgo asociados a la preeclampsia en pacientes atendidas en el Hospital Víctor Ramos Guardia-Huaraz 2016, de tipo retrospectivo, analítico, transversal, observacional y diseño caso-control. Donde: La incidencia de preeclampsia fue 4.89% durante el año 2016. Los factores de riesgo sociodemográficos nos muestran que la edad, nivel educativo y estado civil no resultaron ser factores de riesgo para preeclampsia, mientras que pertenecer al área rural significó un factor de riesgo el 52.6% y 35.9% casos y controles respectivamente provenían del área rural (OR=1.9; IC 95%: 1.0-3.7). Los

resultados de los factores de riesgo Gineco-obstétricos el número de gestación, atención prenatal y antecedente de preeclampsia no significaron ser factores de riesgo; en cuanto al estado nutricional pregestacional, se pudo observar que las mujeres con obesidad o sobrepeso en el grupo casos fue 52.6% y 71.8% en el control, este significo ser un factor de riesgo, (OR=2.8; IC 95%: 1.4-5.5), también el 7.7% de las mujeres con preeclampsia tuvo un embarazo múltiple en comparación con ningún caso en el grupo control lo cual representó ser un factor de riesgo (OR=2.0; IC 95%; 1.7-2.4).⁽⁵⁾

Sonia M. Y Goran M. en su estudio Factores De Riesgos Asociados A Preeclampsia En Gestantes Adolescentes Atendidas En El Servicio De Ginecoobstetricia Del Hospital La Caleta En El Año 2018 – 2020. De tipo analítico, de corte transeccional retrospectivo; y de estudios de casos y controles. Obteniendo los siguientes resultados. El tamaño muestral estuvo establecido por las 240 historias clínicas de los pacientes gestantes adolescente en el servicio de ginecoobstetricia del Hospital La Caleta entre el periodo de 2018 - 2020, de las cuales se seleccionaron 202 controles que no presentaron preeclampsia y 38 casos que presentan. Para la recolección de datos de historias clínicas, se aplicó fichas de autoría propia a cada gestante; luego se ingresó a una base de datos en Excel obtenidos previa autorización del nosocomio antes mencionado. Para el análisis estadístico se empleó odd ratio y prueba de Chi cuadrado. Se obtuvo que las gestantes adolescentes con historia familiar de preeclampsia presentan 28% más probabilidad de presentar preeclampsia, en comparación con las que no cuentan con historia familiar de preeclampsia. (8)

Lincol M. en su estudio Factores De Riesgo Asociados Al Desarrollo De Preeclampsia En El Hospital Regional Docente Materno Infantil “El Carmen”

Huancayo enero 2016 A marzo 2017. En su estudio tipo observacional, transversal, analítico, de análisis retrospectivo y enfoque cuantitativo. Se tomó como muestra un total de 107 casos, y se revisaron otras 99 historias clínicas como grupo control. Se empleó como técnica de recolección de datos la revisión de historias clínicas que reportan diagnóstico planteado ocurrida durante el periodo de enero del 2016 a marzo del 2017, atendidos en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen – Huancayo, las cuales se registraron en una ficha de recolección de datos. El análisis estadístico se realizó a través de Microsoft Excel y del paquete estadístico SPSS v. 22.0. El factor de riesgo más frecuente fue el antecedente de tabaquismo que se asoció a un (OR:6.06) de desarrollar preeclampsia. mostrando una asociación significativa ($p= 0.012$). (13)

6.1.3 Locales

Karina B. en su estudio de Factores de riesgo asociados a la preeclampsia de inicio tardío en gestantes atendidas en el Hospital de Lircay, Huancavelica 2020. De tipo analítica, observacional. El método fue epidemiológico de casos y controles. Los casos fueron 16 gestantes que tuvieron preeclampsia de inicio tardío y los controles fueron 48 seleccionados aleatoriamente de las gestantes que no tuvieron preeclampsia. Con los siguientes resultados En el grupo de pacientes con preeclampsia de inicio tardío; se encontró una mayor proporción de gestantes con edades \leq a 18 años, sobrepeso, estado civil soltera, nuliparidad; así mismo en una mínima proporción de morbilidades y gestantes de 35 años a más. Los factores edad \leq a 18 años, estado civil soltera, conviviente, educación primaria, educación secundaria, anemia moderada, anemia leve, nulípara, primípara, infección de tracto urinario, síndrome de flujo vaginal; relacionados con la

preeclampsia de inicio tardía, se encontraron $Wald \leq 3$ y $p\text{-valor} > 0.05$. Para los factores edad de 19 a 26 años, edad de 27 a 34 años y preeclampsia de inicio tardío; se encontró un $Wald=5.33$ con $p\text{-valor}=0.02$ y un $Wald=4.07$ con $p\text{-valor}=0.04$ respectivamente; un Odds Ratio ajustado o $Exp(B)$ de 0.01 y 0.02 respectivamente con un IC 95% que no contiene al uno en su intervalo. Para el factor Sobrepeso pregestacional y preeclampsia de inicio tardío se encontró un $Wald=4.07$ y $p\text{-valor}=0.04$. un Odds Ratio ajustado o $Exp(B)$ de 17.07 con un IC 95% para $Expo(B) = (1.08-268.99)$.⁽⁷⁾

6.2 Marco conceptual

- **PREECLAMPSIA: (PE)** La preeclampsia se define como parte de un grupo de entidades denominadas los desórdenes hipertensivos del embarazo. Una clasificación que no ha variado desde la publicación de la Working Group del 2008. Y su definición conceptual actual es la siguiente: La preeclampsia es la aparición de un nuevo inicio de hipertensión arterial con proteinuria o hipertensión arterial acompañado de un daño multiorgánico con o sin proteinuria que aparece posterior a las 20 semanas de embarazo o en el post parto en una gestante que previamente era normotensa o tenía alguna condición de riesgo que la predisponga a desarrollar la enfermedad (Enrique G, 2019, p.2)
- **CRITERIOS DIAGNÓSTICOS Y CRITERIOS DE PREECLAMPSIA SEVERA:** Desde la publicación de ACOG en el año 2013, se consideró excluir a la proteinuria significativa mayor de 300mg en orina de 24 horas como criterio independiente de preeclampsia severa. Y es que a la luz de las evidencias y en la práctica diaria los criterios de la característica severa

anteriores se comportaban independientemente de la aparición del daño renal establecido. En la tabla 1 se detallan los criterios de severidad y diagnósticos documentados por el ACOG en su última revisión del 2019 (Enrique G, 2019, p.2)

Tabla 1. Criterios diagnósticos de preeclampsia
Elevación de la presión arterial sistólica con cifras ≥ 140 mmHg o elevación de la presión arterial diastólica con cifras mayores a ≥ 90 mmHg tomadas en dos ocasiones con un intervalo de 4 horas de separación en un embarazo mayor de 20 semanas en la que previamente la paciente era normotensa y con la presencia inicial de una o más de las siguientes características (*)
Proteinuria $\geq 0,3$ g en orina de 24 horas o índice proteína/creatinina $\geq 0,3$ (mg/mg) (30 mg/mmol) en una muestra de orina al azar o una medición de tira reactiva $\geq +2$ si una medida cuantitativa no está disponible.
Conteo de plaquetas $< 100\ 000$ / microL
Creatinina en suero > 1.1 mg/dL (97.2 micro mol/L) o el doble del valor de creatinina sérica en ausencia de alguna enfermedad renal.
Elevación al doble de su límite normal de las enzimas hepáticas medias en laboratorio
Edema pulmonar
Síntomas cerebrales o disturbios visuales (Por ejemplo, nuevo inicio de cefalea persistente no identificada por diagnósticos previos o diferenciales y que no responde a la dosis habitual de analgésicos, visión borrosa, escotomas, luces o chispas parpadeantes

- **FISIOPATOLOGÍA:** Un importante factor predisponente, es una respuesta materna anormal durante el periodo de placentación, pero no es la causa de la PE. Por lo tanto, la placentación anormal es una enfermedad independiente, producida por los genes fetales (paternos) que generan en la madre una respuesta inflamatoria exagerada, que probablemente por una susceptibilidad particular del endotelio generada por factores de riesgo pre gestacionales como diabetes, hipertensión o enfermedades relacionadas con el endotelio desencadena el llamado síndrome materno de esta enfermedad.

Una inadecuada remodelación de las arterias espiraladas genera un medio ambiente hipóxico que gatilla una compleja cascada de eventos que inducen una función endotelial anormal característica de la Preeclampsia. Esto modifica el tono y la permeabilidad vascular siendo la causa de la hipertensión y la proteinuria. La primera etapa de la enfermedad es asintomática, caracterizada por hipoperfusión e hipoxia placentaria generando trombosis e infarto en las vellosidades aumentando la producción y liberación de ciertos factores en la circulación materna que causan un estado de inflamación generalizada y activación del endotelio induciendo la segunda etapa de la enfermedad caracterizada por vasoconstricción, reducción del volumen plasmático y activación de la cascada de coagulación, siendo esta, la etapa sintomática o de diagnóstico clínico.

El embarazo es un estado de inflamación sistémica con incremento de las citoquinas proinflamatorias y activación de la cascada de la coagulación, pero en la Preeclampsia este proceso inflamatorio se amplía incrementando la activación de granulocitos, monocitos y citoquinas proinflamatorias tales como la IL6 y el TNF- α si este proceso es causa o efecto de la enfermedad todavía

no está claro¹². Las enfermedades que cursan con incremento de la inflamación como la diabetes gestacional aumentan el riesgo de desarrollar Preeclampsia y por lo tanto un tratamiento adecuado de esta patología reduce este riesgo.

En el embarazo normal, antes de las 9 semanas de gestación, el trofoblasto invasor penetra las arterias espiraladas de la decidua materna formando tapones vasculares que actúan como una válvula que regula el flujo, siendo mínima la perfusión placentaria en esta etapa generando un medio ambiente hipóxico. Esta hipoxia inicial es considerada un importante mecanismo fisiológico porque aumenta la producción de algunos factores angiogénicos favoreciendo la invasión trofoblástica. Luego de las 9 semanas comienza un proceso de recanalización que se completa a las 12 semanas, asociado a un aumento de la oxigenación. Este periodo es considerado un momento crítico para el crecimiento y la diferenciación del trofoblasto y es acompañado de un aumento de los marcadores de estrés oxidativo en la placenta. La remodelación de las arterias espiraladas por el citotrofoblasto invasor produce un efecto vasodilatador, que incluye un cambio en la túnica muscular con desaparición de las fibras musculares y reducción de la actividad adrenérgica, y también una mayor producción de prostaciclina y de óxido nítrico, aumentando así el flujo sanguíneo más de 10 veces. El resultado final es una circulación placentaria caracterizada por baja resistencia y alto flujo sanguíneo. Para producir estos cambios las células del citotrofoblasto invasor activan un intrincado programa de moléculas de adhesión cambiando su patrón epitelial (típico de sus células progenitoras) por un patrón típico de las células endoteliales. El endotelio de las arterias espiraladas es reemplazado por un

pseudoendotelio compuesto por partes maternas y fetales, con todas las funciones de las células endoteliales, incluyendo la liberación de factores angiogénicos y sus receptores. (Lapidus. A FASGO 2017, p.2)

- **La preeclampsia se clasifica en:** Preeclampsia sin criterios de severidad: No se recomienda utilizar la anterior denominación de preeclampsia leve. Se define como la presencia de hipertensión arterial asociada o no a proteinuria, en ocasiones pueden mostrarse alteraciones en las funciones de coagulación y/o hepáticas que se presentan pasadas las 20 semanas de gestación, pero sin los hallazgos que presentaremos a continuación. (13)
- **Preeclampsia con criterios de severidad:** Es la presencia de hipertensión y proteinuria pero si la última no se encuentra presente una hipertensión de nueva aparición y la presencia de cualquiera de los siguientes: Conteo de plaquetas < 100,000/microlitro, concentración de creatinina sérica >1,1mg/Dl o el doble de valor normal de creatinina sérica en la ausencia de enfermedad renal, Elevación de las transaminasas hepáticas al doble de concentración, edema pulmonar y síntomas visuales y cerebrales(dolor de cabeza intenso).(13)
- **Criterios de severidad**

Presión arterial igual o mayor de 160/110 mmHg, tomadas en dos ocasiones separadas por 4 horas, como también un aumento de 60 mmHg en la sistólica y/o 30 mmHg en la diastólica.

 - Dolor epigástrico o en cuadrante superior derecho.
 - Náusea y vómito.
 - Se percibe una hiperreflexia osteotendinosa.
 - Gestante manifiesta que visualiza manchas negras (escotomas).
 - Gestante manifiesta zumbidos (acúfenos o tinnitus).

- Edema pulmonar o cianosis.
- Hipertensión $\geq 160/110$ mmHg.
- Proteinuria + de 0.3 gr en orina de 24 h o ++ a +++ en tira reactiva en dos muestras
- al azar recolectadas con 4 horas de diferencia.
- Oliguria (< 500 mL/ 24 h).
- Creatinina sérica ± 1.2 mg/dL.
- Incremento en cualquiera de las enzimas hepáticas, aspartato aminotransferasas
- (AST) y alanina aminotransferasa (ALT), o en ambas.
- Trombocitopenia $< 100,000/mm^3$.
- Anemia hemolítica microangiopática, evidenciada por un incremento en la
- concentración de deshidrogenasa láctica (DHL).
- Restricción del crecimiento fetal intrauterino.
- Oligohidramnios.
- Ausencia de movimientos fetales, y
- Muerte fetal.

Algunos hallazgos clínicos incrementan la severidad de la preeclampsia, por lo cual incrementan la mortalidad y morbilidad de esta enfermedad son: PAs $> 0 = 160$ mmHg o PAd $> 0 = 110$ mmHg tomada en dos ocasiones separadas al menos 4 horas cuando el paciente se encuentre en reposo, conteo de plaquetas $< 100,000/microlitro$, concentración de creatinina sérica $>1,1mg/Dl$, elevación de las transaminasas hepáticas al doble de concentración, edema pulmonar , síntomas visuales y cerebrales(dolor de cabeza intenso).

- **Síndrome de HELLP:** Se recomienda actualmente considerarlo como un subtipo de la preeclampsia que se caracteriza por hemólisis, incremento de las enzimas hepáticas y un conteo bajo de plaquetas. (13)

6.3 Definición de términos

- **Trastorno hipertensivo del embarazo:** conjunto de desórdenes que acontecen durante la gestación cuyo nexo común es la hipertensión. Deben ser destacados dada su implicación en la morbimortalidad materna y neonatal.
- **Hipertensión gestacional:** Es la presión arterial alta que desarrolla mientras está embarazada. Comienza después de las 20 semanas de embarazo.
- **Preeclampsia:** La preeclampsia es un trastorno hipertensivo que puede ocurrir durante el embarazo y el posparto y que tiene repercusiones tanto en la madre como el feto.
- **Factor de Riesgo:** es cualquier característica o circunstancia detectable de una persona o grupo de personas que se sabe asociada con la probabilidad de estar especialmente expuesta a desarrollar o padecer un proceso mórbido, sus características se asocian a un cierto tipo de daño a la salud.

VII. HIPÓTESIS

7.1 General

Existe una relación significativa entre los factores de riesgo y el desarrollo de preeclampsia en pacientes del Hospital Departamental de Huancavelica - Huancavelica, 2022.

7.2 Especificas

- a. La edad materna es determinante para desarrollar Trastorno Hipertensivo del Embarazo: preeclampsia en el Hospital Departamental de Huancavelica en el Año 2022
- b. La obesidad materna es determinante para desarrollar Trastorno Hipertensivo del Embarazo: preeclampsia en el Hospital Departamental Huancavelica en el Año 2022
- c. El antecedente de preeclampsia línea materna es determinante en el Trastorno Hipertensivo del Embarazo: preeclampsia en el Hospital Departamental Huancavelica en el Año 2022
- d. La paternidad (nueva pareja) es determinante para desarrollar Trastorno Hipertensivo del Embarazo: preeclampsia en el Hospital Departamental Huancavelica en el Año 2022

VIII. VARIABLES

8.1 Variable independiente, dependiente e interviniente.

8.1.1 Variable Independiente

Trastorno hipertensivo del embarazo: conjunto de desórdenes que se acontece durante el embarazo después de las 20 semanas hasta 12 semanas después, siendo la presión arterial sistólica mayor o igual a 140mmHg, y la presión arterial diastólica mayor o igual 90mmHg.

- Preeclampsia previa
- Condición médica preexistente (HTA, enfermedad renal y DM)
- Edad materna > 35 años
- Historia familiar de Preeclampsia (Madre o hermana)

- Primer Embarazo
- IMC >35 kg/m²
- Intervalo intergenésico > 10 años
- Embarazo Múltiple.
- Tabaquismo
- Alcoholismo
- Gestante adolescente
- Intervalo intergenésico < 2 años

8.1.2 Variable Dependiente

Preeclamsia: trastorno multi sistémico de etiología por esclarecer, cuyo órgano blanco es el endotelio generalmente clínicamente se presentará después de las 20 semanas de gestación con hipertensión siendo presión arterial sistólica mayor o igual a 140mmHg, y la presión arterial diastólica mayor o igual 90mmHg. más proteinuria en orina de 24 horas mayor o igual 300 mg. Y en tira urinaria +, citoquímico espontaneo (cualitativa) mayor a 30 mg/dl.

8.2 Matriz de operacionalización de las variables.

1.- PROBLEMA	2.- JUSTIFICACIÓN	3.- OBJETIVOS	4.- HIPÓTESIS ESPECÍFICA	5.- VARIABLES	6.- ESCALA DE MEDICIÓN DE LA VARIABLE	7.- DISEÑO METODOLÓGICO	8.- UNIDAD DE ANÁLISIS U OBSERVACIÓN
<p>Problema General</p> <p>¿Cuáles son los factores de riesgos mayores y menores para desarrollar Trastorno Hipertensivo del Embarazo: preeclampsia en el Hospital Departamental Huancavelica en el Año 2022?</p> <p>Problemas Específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuál es la relación de desarrollar trastorno hipertensivo del embarazo: preeclampsia en relación con la paridad? • ¿Existe relación con la edad materna para desarrollar Trastorno Hipertensivo del Embarazo: preeclampsia en el Hospital Departamental Huancavelica en el Año 2022? • ¿Cuáles son las enfermedades autoinmunes relacionadas para desarrollar Trastorno Hipertensivo del Embarazo: preeclampsia en el Hospital Departamental Huancavelica en el Año 2022? • ¿Existe relación con la obesidad materna para desarrollar Trastorno Hipertensivo del Embarazo: preeclampsia en el Hospital Departamental 	<p>- Teórica</p> <p>Trastorno Hipertensivo del Embarazo: preeclampsia es una patología que afecta al 10 % de gestantes en el mundo y un 28% de muerte materna en el Perú.</p> <p>Trastorno Hipertensivo del Embarazo: preeclampsia complica los embarazo, parto y puerperio poniendo en riesgo la vida de la madre y feto.</p> <p>Pese de existir investigaciones previas sobre los factores de riesgo no se toma en cuenta en los controles prenatales y poder prevenir las complicaciones causadas por el Trastorno Hipertensivo del Embarazo: preeclampsia.</p> <p>La identificación de gestantes con factores es el objetivo en tal sentido poder disminuir las complicaciones y por ende disminuir la muerte materna. Por tal motivo considero determinar los factores de riesgo asociados para el desarrollo de preeclampsia en la gestante en el hospital departamental de Huancavelica.</p>	<p>3.1. Objetivo General:</p> <p>Identificar cuáles son los factores de riesgos mayores y menores para desarrollar Trastorno Hipertensivo del Embarazo: preeclampsia en el Hospital Departamental Huancavelica en el Año 2022.</p> <p>3.2. Objetivos Específicos:</p> <p>4 Establecer la relación de desarrollar trastorno hipertensivo del embarazo: preeclampsia en relación con la paridad</p> <p>5 Establecer la relación con la edad materna para desarrollar Trastorno Hipertensivo del Embarazo: preeclampsia en el Hospital Departamental Huancavelica en el Año 2022.</p> <p>6 Establecer si las enfermedades autoinmunes están relacionadas para desarrollar Trastorno Hipertensivo del Embarazo: preeclampsia en el Hospital Departamental Huancavelica en el Año 2022.</p> <p>7 Establecer la relación con la obesidad materna para</p>	<p>4.1.- Hipótesis general (Hi) Evaluar si existe alguna relación entre los factores de riesgo en estudio y la posibilidad de desarrollar preeclampsia en pacientes gestantes del Hospital Departamental Huancavelica 2022</p> <p>4.2.- Hipótesis Nula: Evaluar si no existe alguna relación entre los factores de riesgo en estudio y la posibilidad de desarrollar preeclampsia en pacientes gestantes del Hospital Departamental Huancavelica 2022</p>	<p>V Asociadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Preeclampsia previa • Condición médica preexistente (HTA, enfermedad renal y DM) • Edad materna > 35 años • Historia familiar de Preeclampsia (Madre o hermana) • Primer Embarazo • IMC >35 kg/m² • Intervalo intergenésico > 10 años • Embarazo Múltiple. • Tabaquismo • Alcoholismo • Gestante adolescente • Intervalo intergenésico < 2 años <p>V de Estudio:</p> <p>-THE: Preeclampsia</p>	<p>Nominal</p>	<p>-Tipo de estudio: Retrospectivo, observacional de casos y controles, analítico.</p> <p>-Diseño esquemático: Retrospectivo, observacional.</p> <p>-Lugar y periodo: Hospital Departamental de Huancavelica - 2022</p>	<p>Pacientes que fueron hospitalizados en el servicio de Ginecología en el Hospital Departamental de Huancavelica</p>

<p>Huancavelica en el Año 2022?</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuál es la relación con el antecedente de preeclampsia línea materna para desarrollar Trastorno Hipertensivo del Embarazo: preeclampsia en el Hospital Departamental Huancavelica en el Año 2022? • ¿Existe relación con la paternidad (nueva pareja) para desarrollar Trastorno Hipertensivo del Embarazo: preeclampsia en el Hospital Departamental Huancavelica en el Año 2022? 	<p>-Practica Social:</p> <p>La presente investigación ayudaría a las gestantes y personal de salud a identificar los factores de riesgo y poder prevenir las posibles complicaciones que causa esta enfermedad en la población de gestantes en el departamento de Huancavelica ya que tenemos una alta incidencia de esta patología.</p>	<p>desarrollar Trastorno Hipertensivo del Embarazo: preeclampsia en el Hospital Departamental Huancavelica en el Año 2022.</p> <p>8 Establecer la relación con el antecedente de preeclampsia línea materna para desarrollar Trastorno Hipertensivo del Embarazo: ¿preeclampsia en el Hospital Departamental Huancavelica en el Año 2022?</p> <p>9 Establecer la relación con la paternidad (nueva pareja) para desarrollar Trastorno Hipertensivo del Embarazo: ¿preeclampsia en el Hospital Departamental Huancavelica en el Año 2022?</p>					
--	--	--	--	--	--	--	--

9.- POBLACIÓN (N)	10.- MUESTRA (n)	11. CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN	12. RECOLECCIÓN DE DATOS (MÉTODOS/ INSTRUMENTOS)	13.-INDICADORES (PREGUNTAS /ITEMS)	14.- FUENTES DE INFORMACIÓN UTILIZADOS EN LA OBTENCIÓN DE LOS DATOS	15.- PRUEBAS ESTADÍSTICAS A SER EMPLEADOS PARA EL ANÁLISIS	16. OBSERVACIONES (CONSIGNAR DATOS ADICIONALES IMPORTANTES)
<p>La población consta de gestantes que fueron internadas en el Hospital Departamental de Huancavelica en el año 2022</p>	<p>Tamaño de la muestra: - gestantes con el diagnóstico de preeclampsia gestantes sin el diagnóstico de preeclampsia (controles) Tipo de muestreo: - Probabilístico Sistemático</p>	<p>a.- Criterios de Inclusión para los casos y controles:</p> <p>- Se realizará el estudio con gestantes con el diagnóstico de preeclampsia, las</p> <p>- Gestante sin el diagnóstico de preeclampsia las cuales fueron hospitalizadas durante el año 2022(controles).</p>	<p>Método: Científico</p> <p>Técnicas: Observación sistemática</p> <p>Instrumentos: Fichas con datos clínicos, epidemiológicos y laboratoriales, Orientados a la evaluación de preeclampsia.</p>	<p>Preguntas que guarden relación con el problema, objetivo e hipótesis.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Preeclampsia previa • Condición médica preexistente (HTA, enfermedad renal y DM) • Edad materna > 35 años • Historia familiar de Preeclampsia (Madre o hermana) • Primer Embarazo • IMC >35 kg/m² • Intervalo intergenésico >10 años • Embarazo Múltiple. • Tabaquismo • Alcoholismo • Intervalo intergenésico <2 años 	<p>a). - Fuente primaria.</p> <p>Revisión exhaustiva de historias clínicas.</p>	<p>Principales pruebas de hipótesis: Prueba de chi cuadrada, análisis de varianza, medidas de dispersión</p>	

IX. METODOLOGÍA

9.1 Método de investigación

Tipo descriptivo, transversal, con revisión retrospectiva de historia clínica de cada paciente mediante una ficha de recolección de datos, además método lógico inductivo. Atendidas en el “Hospital Departamental de Huancavelica”

9.2 Tipo de investigación

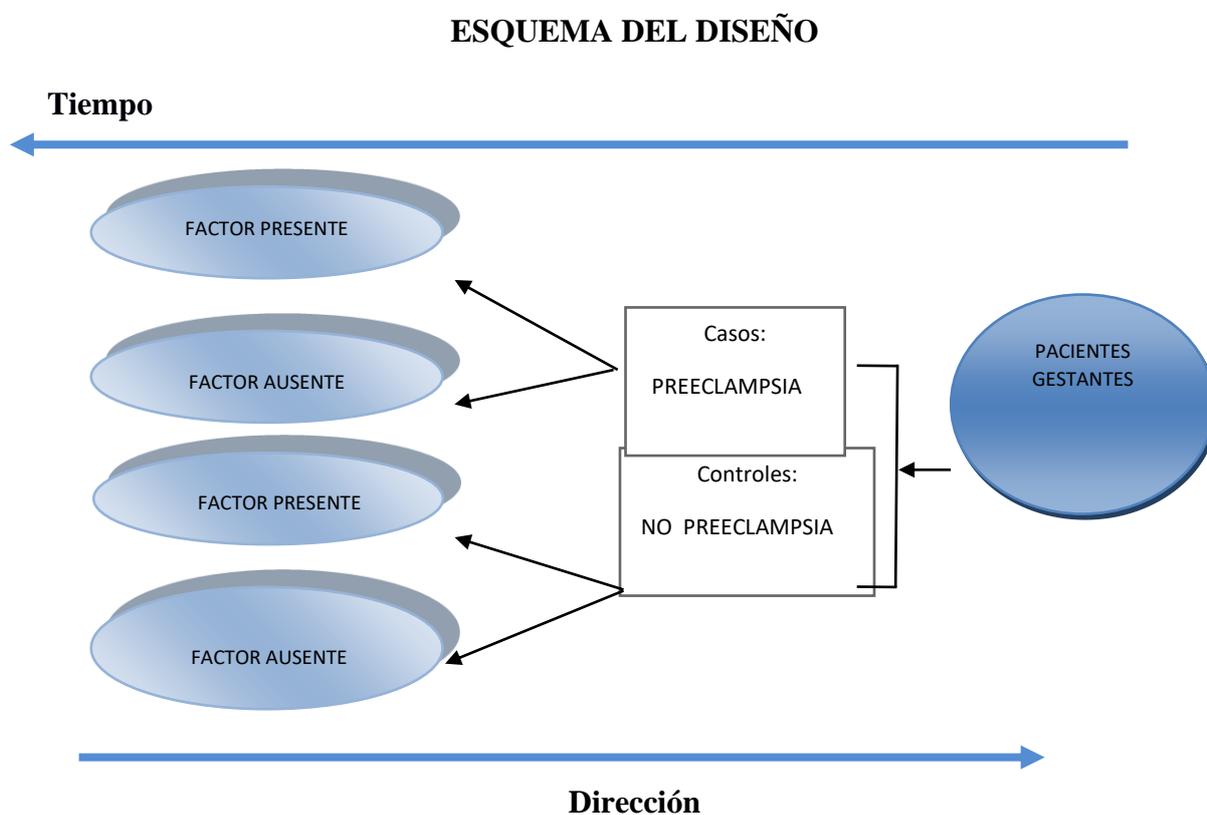
El presente estudio será observacional, retrospectivo, transversal y analítico.

9.3 Nivel de investigación

Explicativo

9.4 Diseño gráfico o esquemático

Casos y controles:



9.5 Ubicación geográfica y tiempo de realización.

El departamento de Huancavelica se encuentra ubicado en la sierra sur del territorio peruano, abarcando una superficie de 22 131 km², que representa el 1,7 por ciento del territorio nacional. Limita por el norte con Junín, por el este con Ayacucho, por el sur con Ica y Ayacucho, y por el oeste con Ica y Lima.

El presente trabajo será realizado en 6 meses

9.6 Población y muestra.

Corresponde a las gestantes atendidas en el Hospital Departamental de Huancavelica durante el periodo 2021 a 2024 que constituyen aproximadamente 600 gestantes.

9.7 Características de la población: Criterios de inclusión, exclusión y eliminación.

La población de estudio estará constituida por cada una de las historias clínicas que reportan diagnóstico de enfermedad de preeclampsia ocurrida en el servicio de gineco – obstetricia del Hospital Departamental de Huancavelica periodo 2021 a 2024.

a.- Criterios de Inclusión para los casos y controles:

- Se realizará el estudio con gestantes con el diagnóstico de preeclampsia, las cuales fueron hospitalizadas durante el periodo de estudio.
- Gestante sin el diagnóstico de preeclampsia las cuales fueron hospitalizadas durante el año 2022(controles).
- Gestantes que se encuentra con más de 20 semanas de edad gestacional al momento del estudio

- Es indispensable que las gestantes tengan una historia clínica correcta, la cual nos permitirá realizar el estudio

b.- Criterios de Exclusión para los casos y controles:

- Gestantes que no tengan un diagnóstico definitivo de preeclampsia
- Gestantes con una edad gestacional menor de 20 semanas al durante el estudio.
- Gestantes que no cuenten con una historia clínica adecuada para la realización del estudio.

9.8 Tamaño de muestra. Tipo de muestreo.

Población muestral obtenida durante el periodo 2021 a 2024. Del servicio de gineco – obstetricia del Hospital Departamental de Huancavelica.

- Unidad de Análisis: Gestantes seleccionadas según los criterios de inclusión y exclusión.
- Unidad de Muestreo: Historia clínica de los pacientes seleccionados según los criterios de inclusión y exclusión.
- Tamaño Muestral: El tamaño de la muestra se determina utilizando la fórmula para casos y controles.

Formula²³:

$$n = \frac{(Z_{\alpha/2} + Z_{\beta})^2 P (1-P) (r+1)}{d^2 r}$$

Donde:

$$P = \frac{P_2 + r p_1}{1 + r} =$$

$$d = p_1 - p_2$$

$$Z_{\alpha/2} = 1,96 \text{ para } \alpha = 0.05$$

$$Z_{\beta} = 0,84 \text{ para } \beta = 0.20$$

$$P1 = 0.47 (47\%)^5.$$

$$P2 = 0.24 (24\%)^5.$$

R: 1

n = 42

CASOS (Preeclampsia): 67 pacientes.

CONTROLES (No preeclampsia): 67 pacientes.

9.9 Métodos, técnicas e instrumentos de recolección de datos.

Se utilizará la recolección de datos, mediante el uso de una ficha de recolección de datos, la cual estará basada en las primordiales características tanto clínicas, epidemiológicas, laboratoriales.

9.10 Validez y confiabilidad de los instrumentos

Instrumento usado en una tesis en el año 2019 por Lincoln Miguel Vila Palacios en el hospital regional materno infantil el Carmen- Huancayo.

9.11 Procedimientos de recolección de datos.

A través de la revisión de historias clínicas de gestantes atendidas de julio a diciembre en el Hospital Departamental de Huancavelica.

9.12 Elaboración, tabulación y presentación de datos.

	N° de casos
• Preeclampsia previa	
• Condición médica preexistente (HTA, enfermedad renal y DM)	
• Edad materna > 40 años	
• Historia familiar de Preeclampsia (Madre o hermana)	
• Primer Embarazo	
• IMC >35 kg/m ²	
• Intervalo intergenésico > 10 años	
• Embarazo Múltiple.	
• Tabaquismo	
• Alcoholismo	
• Gestante adolescente	
• Intervalo intergenésico < 2 años	

9.13 Análisis estadísticos

Descriptivo e inferencial: con tablas de frecuencia, representaciones gráficas, medidas de tendencia central y medidas de forma donde generalizaremos lo observado con probabilidades y estimaciones estadísticas y análisis factorial.

9.14 Aspectos éticos. Consentimiento informado.

El presente estudio requerirá la aprobación del comité de ética de la Universidad, se aplicarán los principios éticos de la Declaración de Bioética y

Derechos Humanos de la UNESCO de 2005¹⁹. Así mismo, se aplicará la Ley N° 29733, Ley de Protección de Datos Personales, promulgada en julio de 2011²⁰. Por otro lado, el Código de Ética y Deontología proporciona principios éticos que guían la conducta de los profesionales médicos, los cuales serán tomados en cuenta²¹ y los artículos 86 y 87 del Reglamento general de Investigación de la UPLA²².

- Respeto: Es la consideración que se tiene hacia otras personas permite aceptarlos y no causarles ofensa ni prejuicios, requiere que los sujetos de investigación sean tratados como seres autónomos, permitiéndoles decidir por sí mismos.
- Autonomía: Capacidad de una persona para expresar y/ o desarrollar su propia opinión.
- Justicia: Hacer valer su derecho de los pacientes involucrados en esta investigación, como también ser tratados equitativamente.
- Principio de beneficencia: Ayuda desinteresada con el fin de promover sus intereses; requiere que exista un análisis de los riesgos y los beneficios de los sujetos, asegurándose que exista una tasa riesgo/beneficio favorable hacia el sujeto de investigación.

X. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

10.1 Recursos (humanos y materiales)

RECURSO HUMANO	MATERIALES
Mi persona al 100%.	Papel
	Impresora
	Lapicero.
	Escritorio.
	Computadora.

10.2 Presupuesto (detallado)

MATERIALES	COSTO
Papel	s/. 20 soles
Impresora	s/. 600 soles
Lapicero.	s/. 20 soles
Escritorio.	s/. 250 soles
Computadora.	s/. 2500 soles
TOTAL	s/. 1140 soles

10.3 Cronograma (gráfico de Gantt)

ACTIVIDADES	MESES																							
	1				2				3				4				5				6			
	SEMANAS																							
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
FASE I																								
Recolección de información	■	■	■	■																				
Redacción y revisión					■	■	■	■																
Mecanografía y presentación									■	■	■	■												
FASE II																								
Elaboración de instrumentos												■	■	■	■									
Recolección de datos																								
Tabulación de datos.																								
Análisis e interpretación de datos																								
Mecanografía y presentación																								
FASE III																								
Elaboración de documento																								
Redacción y revisión																								
Mecanografía y presentación																								

XI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Zarate, Haydee Elizabeth Venegas. «Factores De Riesgo Asociados Al Desarrollo De Preeclampsia En Pacientes Del Hospital De Alta Especialidad De Veracruz.» Interpretativo, Veracruz, 2017.

2. Enrique Guevara Rios , Carlos Gonzales Medina. «Factores De Riesgo De Preeclampsia, Una Actualizacion Desde La Medicina Basada En Evidencias.» Rev. Peru Investig Matern Perinat 2019, 8(1):30-5, 2019: 6.
3. Varsha Velumania Cassandra Durán, Cárdenas Y Colaboradores. «Preeclampsia: Una Mirada A Una Enfermedad Mortal.» Revista De La Facultad De Medicina De La Unam [Http://Doi.Org/10.22201/Fm.24484865e.2021.64.5.02](http://doi.org/10.22201/fm.24484865e.2021.64.5.02), 2021: 12.
4. Ríos, Enrique Guevara. «La Preeclampsia, Problema De Salud Pública.» Rev Peru Investig Matern Perinat 2019; 8(2):7-8., 2019: 2.
5. Reyes, Yanet Sonia Granados. «Factores De Riesgo Asociados A La Preeclampsia En Pacientes Atendidas En El Hospital Víctor Ramos Guardia-Huaraz 2016.» Interpretativo, Lima – Perú, 2019.
6. Osorio, Enrique Eduardo Soto. «Factores Asociados A Preeclampsia Hospital María Auxiliadora Lima, Perú 2010-2015.» Interpretativo, Lima – Perú , 2018.
7. Bendezú Quispe, Karina Guisenia. «Factores De Riesgo Asociados A La Preeclampsia De Inicio Tardío En Gestantes Atendidas En El Hospital De Lircay, Huancavelica 2020. .» Interpretativo, Huancavelica – Perú, 2021.
8. Mallqui Minaya, Sonia Marjorie, Miñano Florian, Goran Enrique. «“Factores De Riesgos Asociados A Preeclampsia En Gestantes Adolescentes Atendidas En El Servicio De Ginecoobstetricia Del Hospital La Caleta En El Año 2018 - 2020”» Interpretativo, Nuevo Chimbote – Perú, 2022.
9. Frida Alexandra Fuster Ramirez, Karen Merlín Soto Inza. «Factores Asociados A Preeclampsia Y El Autocuidado En Gestantes Adolescentes Atendidas En El Hospital María Auxiliadora, 2018.» Interpretativo, Cerro De Pasco – Perú – 2021, 2021.

10. Reyes, Walter Emmanuel Orellana. «Factores De Riesgo Asociados A Preeclampsia En Las Pacientes Del Servicio De Gineco- Obstetricia Del Hospital Nacional “Nuestra Señora De Fatima” De Cojutepeque, El Salvador, De Enero A Junio 2018.» Interpretativo., Cojutepeque, Cuscatlán, Marzo 2020., 2020.
11. Azaña Velez Fiorella, Gil Alva Fiorella. «Factores De Riesgo Asociados A Preeclampsia En El Servicio De Gineco-Obstetricia Del Hospital La Caleta 2018.» Interpretativo , Nuevo Chimbote– Perú, 2019.
12. Jesús M. Villanueva-Bustamante, Jhony A. De La Cruz– Vargas Y Colaboradores. «Factores De Riesgo Asociados A La Recurrencia De Preeclampsia En Gestantes Del Servicio De Alto Riesgo Obstétrico Del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen En El 2017 - 2018.» Rev Peru Investig Matern Perinat 2020; 9(2):26-30., 2020: 5.
13. Palacios, Lincoln Miguel Vila. «Factores De Riesgo Asociados Al Desarrollo De Preeclampsia En El Hospital Regional Docente Materno Infantil “El Carmen” – Huancayo Enero 2016 A Marzo 2017.» Interpretativo, Huancayo Peru, 2018.
14. Oscar, Romo Flores. «“Características Clínico Epidemiológicas .» Interpretativo, Huancayo - Perú, 2017, 2017.
15. Lopez, Nidia – Sahe, Malamud, Julio – Rosario Y Colaboradores. «"Estados Hipertensivos Y Embarazo".» Consenso De Obstetricia Fasgo 2017. Estados Unidos, 2017. 21.
16. Adolfo De Jesus Garcia, Maria V. Jimenez Y Colaboradores. «Características Clínicas, Epidemiológicas Y Riesgo Obstétrico De Pacientes Con Preeclampsia-Eclampsia.» Rev Enferm Inst Mex Seguro Soc. 2018;26(4):256-62, 2018: 7.

17. Mauricio La Rosa, Jack Ludimir. «Manejo De La Preeclampsia Con Elemento De Severidad Antes De Las 34 Semanas De Gestacion: Nuevos Conceptos.» Revista Peruana De Ginecologia Y Obstetricia, 2013: 6.
18. Centro Nacional De Epidemiologia, Prevencion Y Control De Enfermedades - MINSA. «Muerte Materna.» Muerte Materna, 23 De Enero De 2021: 17.
19. UNESCO [Internet]. Declaración Universal sobre Bioética y Derechos Humanos; 19 de octubre de 2005 [consultado el 20 de abril de 2024]. Disponible en: [https://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/07761DB776BF854205257D160072F6D6/\\$FILE/9_Brochure+UNESCO_SP.pdf](https://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/07761DB776BF854205257D160072F6D6/$FILE/9_Brochure+UNESCO_SP.pdf)
20. Plataforma del estado peruano. Ley General de Salud LEY N° 29733; 3 de Julio 2011 [Internet]. [consultado el 21 de abril de 2024]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/congreso-de-la-republica/normas-legales/243470-29733>
21. Colegio Médico del Perú - Consejo Nacional [Internet]. [consultado el 21 de Abril de 2024]. Disponible en: <https://www.cmp.org.pe/wp-content/uploads/2020/01/CODIGO-DE-ETICA-Y-DEONTOLOGÍA.pdf>
22. Reglamento general de investigación de la universidad peruana los andes. Resolución del Consejo Directivo N° 025-2020-SUNEDU/CD. UPLA. 2024
23. García J. (2013). Cálculo del tamaño de la muestra en investigación en educación médica. Investigación en educación médica 2(8), 217-224.

XII. ANEXOS

12.1 Los instrumentos de recolección de datos empleados: cuestionarios, guías de observación, etc.

Anexo N° 1: Instrumento

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS
PREECLAMPSIA

FICHA DEL PACIENTE

1.Nombre _____

2.-Edad _____

3.-SIS _____-N°

4.-Sexo _____

Historia Clínica _____

6.-Dirección _____

7.-Teléfono _____

8.-

Persona

responsable:

9.-Lugar de nacimiento _____

10.-Lugar de procedencia _____

ANAMNESIS:

11. Antecedentes patológicos:

11.1 Preeclampsia anterior ()

11.2 Eclampsia anterior ()

11.3 Proteinuria ()

11.4 Complicaciones

Obstétricas: Si () No ()

Cual: _____

11.5 Peso () kg 11.6 Talla () cm

11.7 G _ P _ _ _ _

11.8 Embarazo múltiple: ()

11.9 Periodo inter-genésico:

11.10 Historia familiar de preclamsia ()

11.11 Tabaquismo ()

11.12 Alcoholismo ()

11.13 Edad Gestacional () ss.

EXAMEN FÍSICO:

12. Edema: Si () No () Fóvea: Si () No ()

13. Cefalea: Si () No ()

14. Epigastralgia: Si () No ()

15. Nauseas Si () No ()

16. Vòmitos Si () No ()

17. PA Sistólica _____

18. PA Diastolica _____

19. Variación de peso durante el embarazo _____

EXÁMENES DE LABORATORIO

20.-Hemograma:

20.1. Leucocitos _____

20.2. Abastionados _____

20.3. Segmentados _____

20.4. Linfocitos _____

20.5. Hemoglobina _____

20.6. Plaquetas _____

20.7. Esquistocitos Si () No ()

21.-Bioquímica

21.1.Glucosa _____

21.2.Urea _____

21.3.Creatinina _____

21.4.Fosfatasa alcalina (ALP): _____

21.5.TGO: _____

21.6.TGP _____

21.7.DHL _____

22.-Examen completo de orina :

22.1 Leucocituria _____

22.2 Hematuria _____

22.3.Proteinuria en 24 horas : Cualitativa _____

12.2 Procedimientos de validez y confiabilidad de los instrumentos de recolección de datos.

Instrumento validado y usado en una tesis en el año 2019 por Lincoln Miguel Vila Palacios en el hospital regional materno infantil el Carmen- Huancayo.

12.3 Modelo de consentimiento informado.

No se atentará los principios morales durante la ejecución de este trabajo. Guardando la confidencialidad de las gestantes que fueron sometidas en el presente estudio. Se solicitará permiso al Hospital Regional Zacarías Correa Valdivia de Huancavelica para la revisión y el análisis de las historias clínicas.

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

**SOLICITO: PERMISO PARA REALIZAR
TRABAJO DE INVESTIGACIÓN**

Huancavelica, 02 de julio 2024

Sra. Directora Del Hospital Departamental De Huancavelica.
Dra. Wendy Pompilio Candiotti

Presente



De mi consideración:

Tengo el agrado de presentarme soy **M.C. Clinger Alvaro De La Cruz Ninalaya** con DNI N° 42474013 Ex. Medico Residente de la especialidad de Ginecología y Obstetricia de la Universidad Peruana Los Andes sede Hospital Departamental De Huancavelica, quien me encuentro desarrollando la el proyecto de tesis y/o investigación titulada **FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS AL DESARROLLO DE PREECLAMPSIA EN PACIENTES DEL HOSPITAL DEPARTAMENTAL DE HUANCAVELICA- 2022**, por lo que solicitó permiso para acceder a la información y todo lo que pueda ser útil para el desarrollo de mi tesis.

Agradezco de antemano su colaboración

Atentamente,

Nombre: **Clinger Alvaro De La Cruz Ninalaya**
DNI N° 42474013