



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**PROGRAMA DE SEGUNDAS ESPECIALIDADES**  
**ESPECIALIDAD DE ENFERMERÍA EN EMERGENCIAS Y DESASTRES**

**“FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A PREECLAMPSIA  
SEVERA EN GESTANTES QUE ACUDEN AL SERVICIO DE  
EMERGENCIA DEL HOSPITAL GOYENCHE AREQUIPA  
2022”**

**TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR EL TÍTULO DE ESPECIALISTA  
EN ENFERMERÍA EN EMERGENCIAS Y DESASTRES**

**AUTOR:**

**LIC. YENIFER OBELU JACOBO ZAPANA**

**<https://orcid.org/0000-0001-7139-915X>**

**ASESOR:**

**Mg. FAJARDO CANAVAL, MARIA DEL PILAR**

**<https://orcid.org/0000-0001-9942-0491>**

**LIMA – PERÚ 2022**

## AUTORIZACIÓN Y DECLARACIÓN JURADA DE AUTORÍA Y ORIGINALIDAD

Yo, **Jacobo Zapana Yenifer Obelu**, con DNI **44829190** en mi condición de autor(a) del trabajo académico presentada para optar **el título profesional de especialista en enfermería en emergencias y desastres**, de título **“FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A PRECLAMPSIA SEVERA EN GESTANTES QUE ACUDEN AL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL GOYENCHE AREQUIPA, 2022”**, **AUTORIZO** a la Universidad María Auxiliadora (UMA) para reproducir y publicar de manera permanente e indefinida en su repositorio institucional, bajo la modalidad de acceso abierto, el archivo digital que estoy entregando, en cumplimiento a la Ley N°30035 que regula el Repositorio Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación de acceso abierto y su respectivo Reglamento.

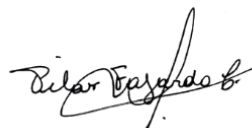
Asimismo, **DECLARO BAJO JURAMENTO<sup>1</sup>** que dicho documento es **ORIGINAL** con un porcentaje de similitud de **20%** y que se han respetado los derechos de autor en la elaboración del mismo. Además, recalcar que se está entregado la versión final del documento sustentado y aprobado por el jurado evaluador.

En señal de conformidad con lo autorizado y declarado, firmo el presente documento a los 30 días del mes de noviembre del año 2022.



---

Lic. Jacobo Zapana, Yenifer Obelu  
DNI. 44829190



---

Mg. Fajardo Canaval, María Del Pilar  
DNI. 25697604

---

<sup>1</sup> Se emite la presente declaración en virtud de lo dispuesto en el artículo 8°, numeral 8.2, tercer párrafo, del Reglamento del Registro Nacional de Trabajos conductores a Grados y Títulos – RENATI, aprobado mediante Resolución de Consejo Directivo N° 033-2016-SUNEDU/CD, modificado por Resolución de Consejo Directivo N° 174-2019-SUNEDU/CD y Resolución de Consejo Directivo N° 084-2022-SUNEDU/CD.

## INFORME DE ORIGINALIDAD – TURNITIN

### INFORME DE ORIGINALIDAD



### FUENTES PRIMARIAS

|   |  |    |
|---|--|----|
| 1 | Submitted to Universidad Maria Auxiliadora SAC<br>Trabajo del estudiante     | 8% |
| 2 | repositorio.uma.edu.pe<br>Fuente de Internet                                 | 5% |
| 3 | repositorio.unap.edu.pe<br>Fuente de Internet                                | 3% |
| 4 | Submitted to Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo<br>Trabajo del estudiante | 3% |
| 5 | repositorio.uwiener.edu.pe<br>Fuente de Internet                             | 1% |
| 6 | repositorio.unheval.edu.pe<br>Fuente de Internet                             | 1% |

Excluir citas      Activo  
Excluir bibliografía      Activo

Excluir coincidencias < 1%

## ÍNDICE GENERAL

|                                     |    |
|-------------------------------------|----|
| RESUMEN .....                       | 6  |
| ABSTRACT .....                      | 7  |
| I. INTRODUCCIÓN .....               | 8  |
| II. MATERIALES Y METODOS .....      | 18 |
| III. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS ..... | 22 |
| REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS .....    | 24 |
| ANEXOS .....                        | 32 |

## INDICE DE ANEXOS

|   |           |
|---|-----------|
| <b>ANEXO A. MATRIZ DE OPERACIONALIZACION .....</b>        | <b>32</b> |
| <b>ANEXO B. INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE DATOS.....</b> | <b>35</b> |
| <b>ANEXO C. CONSENTIMIENTO INFORMADO.....</b>             | <b>37</b> |

## RESUMEN

**Objetivo:** Describir los factores de riesgo asociados a preeclampsia severa en gestantes que acuden a emergencia del hospital Goyeneche Arequipa, 2022.

**Materiales y métodos:** Descriptivo observacional, diseño retrospectivo de corte transversal, de enfoque tipo cuantitativo. La población será conformada por 540 gestantes que acudieron al hospital en estudio, siendo una muestra de 174 gestantes con diagnóstico de preclampsia elegidos en su totalidad. La técnica e instrumento de recolección de datos a aplicar será el análisis documental y cuestionario estructurado mediante una ficha de datos realizada por Castillo que consta de 04 dimensiones y 25 ítems, validado por expertos y aplicado satisfactoriamente en un hospital de Puno.

**Resultados:** Los resultados obtenidos serán codificados e ingresados en la base de datos Excel y SPSS versión 26 para su respectivo análisis estadístico. **Conclusiones:** El presente estudio favorecerá el hallazgo y abordaje oportuno en gestantes con preclampsia severa.

**Palabras clave:** Preeclampsia, factores de riesgo, gestante. (DeCS)

## ABSTRACT

**Objective:** To describe the risk factors associated with severe preeclampsia in pregnant women who go to the emergency room of the Goyeneche Hospital, Arequipa 2022. **Materials and methods:** Observational descriptive, retrospective cross-sectional design, with a quantitative. The population will be made up of 540 pregnant women who attended the hospital under study, with a sample of 174 pregnant women diagnosed with preeclampsia chosen in its entirety. The data collection technique and instrument to be applied will be the documentary analysis and structured questionnaire through a data sheet made by Castillo that consists of 04 dimensions and 25 items, validated by experts and successfully applied in a hospital in Puno. **Results:** The results obtained will be coded and entered into the Excel and SPSS version 26 database for their respective statistical analysis. **Conclusions:** The present study will favor the finding and timely approach in pregnant women with severe preeclampsia.

Keywords: Preeclampsia, risk factors, pregnant woman. (DeCS)

## I. INTRODUCCIÓN

La organización panamericana de la salud (OPS), en el día de la concientización sobre preeclampsia define que durante la gestación y posterior a ella, la preeclampsia es uno de los trastornos hipertensivos con más repercusiones y una de las causas principales de morbilidad materna en un 20% aproximadamente (1).

En la actualidad a nivel mundial, según la organización mundial de la salud (OMS), la preeclampsia sigue siendo uno de los trastornos hipertensivos en el embarazo que suma notablemente a la incidencia de morbimorbilidad materno infantil en un estimado anual de más de 166 mil muertes por dicha patología, constituyéndose así un gran problema de salud pública, que no solo compromete la vida sino también deja secuelas físicas, fisiológicas, emocionales y económicas, siendo de 5 a 9 veces mayor en los países subdesarrollados (2).

En este sentido, la OMS estima que alrededor de un 10% de embarazadas en el mundo presenta algún trastorno hipertensivo gestacional y crónico, siendo esta causal de discapacidad crónica y muerte materno infantil, siendo en África y Asia alrededor de una décima parte de los casos, convirtiéndose de este modo parte de los objetivos de desarrollo del milenio (3).

Asimismo un estudio en el 2018, sostiene que de 125 casos detectados con preeclampsia están asociados a factores de riesgo personales y de familia tales como la edad entre 21 y 30 años, grado de instrucción primaria, pocos controles prenatales, convivientes y amas de casa, que entre las semanas 36 en adelante de gestación presentan signos de leves a moderados como edema, cefalea y presión arterial elevada, siendo tratadas en emergencia con terapia de sulfato de magnesio y termino de la gestación, en la mayoría de estos casos se aplica cesárea y lactantes prematuros al nacer (4).



En América latina, el instituto nacional de estadística y censo muestra que la incidencia de morbimortalidad por preeclampsia es de 8 a 45% de gestantes y una tasa de mortalidad de 1 a 33%, y principal causa del incremento de cesáreas, que, pese a ya evidenciarse una leve reducción de mortalidad en los últimos años, sigue siendo un problema de salud que constituye una de las 4 primeras causas de morbimortalidad materna e infantil. (5).

Un estudio realizado en Latinoamérica muestra evidencia histopatológica que refiere que la preeclampsia se asocia a una reducción de perfusión placentaria producto de un mecanismo inmunogenético hasta la fecha de múltiples posibles causas y casi desconocido en un 48.7%, pues la gran parte de los casos representa a primigestas jóvenes y saludables antes del embarazo, sin embargo, se pueden considerar factores de riesgo como la edad extrema, cambio de paternidad, aborto previo, obesidad, HTA Y DM, entre otras no identificadas (6).

En América Latina y el Caribe, un trabajo realizado por Caldeyro, menciona que las causas de mortalidad por asuntos hipertensivos en gestantes son proporcionales y se relacionan con causas de origen social, como mujeres que viven en la extrema pobreza, áreas rurales, no acceso a servicios de salud y marginación urbana, las causas de origen biológico son las resultantes de complicaciones durante el embarazo, parto, puerperio, y dentro de las causas obstétricas directas e indirectas se tiene la infecciones puerperales, hemorragia, aborto inducidos, eclampsia, hepatitis, tuberculosis, diabetes, anemias, etc., donde la mortalidad materna oscila entre 6 y 120 por 100 nacidos vivos en comparación con América del Norte (7).

La preeclampsia en mujeres primigestas es más frecuente debido a varios factores tales como la tolerancia de antígenos paternos presentes en el espermatozoides, el cambio de pareja y se estima que podría ser hereditario en un 22 a 47% de los casos, desarrollada en dos estadios entre la semana 20 que ocurre una invasión placentaria pobre en el útero, siendo casi asintomática, mientras que, en el estadio II, ya se da un cuadro de hipoxia placentaria que restringe el crecimiento del feto, debido a una remodelación

deficiente de la vascularización a nivel del espacio intervelloso, es decir, hay un inadecuado aporte de sangre útero – placenta (8).

A nivel nacional, en el Perú la incidencia de casos de preclampsia según los últimos estudios del INMP dicha patología es la segunda causa de mortalidad materna con un 43.33%, y los casos con criterio de severidad es del 56.6% según la DIRESA LIMA, mientras que, pues de un total de 19.950 gestantes hospitalizadas, 15.522 fueron por preclampsia y 24 de ellas eclampsia y 65 fueron síndrome de hellp, y primera causa de muerte materna con un 28.7% según la OMS; todo ello ocurrido en pacientes de 28 y 34 años de edad. (9).

En este sentido, la incidencia en Perú de mortalidad es de 4-11% y de todos los embarazos entre 5 y 7% son preeclampsia, siendo mayor en la zona de la costa, pero la orofidad más alta en la sierra, todos estos casos hospitalizados en un 95% culminan el parto por un proceso quirúrgico con bebés prematuros y pequeños para la edad gestacional, además son la primera causa de internamiento en unidades críticas en un 63% la primera causa de muerte materna seguida de los casos de hemorragia. (10)

Los factores de riesgo asociados a casos recurrentes de preclampsia en un hospital de Essalud entre el 2017 y 2018, indica que un 59.4% de gestantes de 20 a 35 años con recurrencia de preclampsia presentaron obesidad y sobrepeso, seguido del factor ocupación- ama de casa, todos estos factores tienen gran relevancia en la recurrencia de casos por preclampsia (11).

A nivel regional, dicho trastorno hipertensivo en las gestantes de la región Arequipa, en el año 2020 al igual a lo observado a nivel nacional fue marcado por el inicio de una pandemia global que incrementó la cifra de gestantes en un 41% respecto al 2019, y con ello, el riesgo para la vida de las mujeres embarazadas, pues quedo paralizado los controles prenatales y la atención de la salud sexual y reproductiva, en consecuencia el número de muertes maternas se elevó notablemente siendo la más alta en los últimos ocho años según lo muestra el SINADef al año 2020, muertes que sin duda pudieron ser prevenibles (12).

A nivel local, la ciudad de Arequipa, el hospital Goyeneche alberga en sus instalaciones a gestantes referidas de centros de salud de primer nivel e incluso hospitales en la que estas fueron atendidas y diagnosticadas como preclampsia, eclampsia o síndrome Hellp, superando incluso su capacidad resolutive de sus servicios de hospitalización para pacientes con criterios de severidad, al 2021, el numero ha incrementado notablemente donde pese a los esfuerzos en el manejo de gestantes con preclampsia severa, los casos fueron derivados a UCI, produciéndose estancias hospitalarias largas con compromiso en órganos DIANA (13).

En este contexto, estudios evidencian que otros factores adicionales contribuyen a la mortalidad materno – neonatal, debido a problemas con el manejo del cuadro hipertensivo, el acceso inoportuno a atención médica, la multiparidad con recursos precarios, los retrasos en la prestación y abordaje del cuadro clínico, la destreza del personal del personal de salud y la disponibilidad de medicamentos, siendo en consecuencia, el grado de severidad de 65% con 81 casos de gestantes con el diagnostico de preeclampsia (14).

Durante la pandemia por covid-19, las complicaciones obstétricas por preeclampsia fue de 4.8%, siendo la vía de parto la cesárea en un 16.7% de los casos, indicada únicamente como una decisión médica en casos de partos de emergencia o el hecho de interrumpir el embarazo según la gravedad de la condición del bebé y la mamá, si bien el número de gestantes que acuden a emergencia ya ha disminuido, el número de gestantes con covid-19 ha aumentado notablemente en tiempo de pandemia (15).

Existen distintas teorías y conceptos que definen los factores asociados a preeclampsia, desde su etiología, fisiología, y comportamiento en los distintos grupos de riesgo en las que se desarrolla, enmarcado en la historia a la actualidad, tales podemos mencionar:

Respecto a la variable factores de riesgo asociados, Guevara y colaborador (16), menciona que un factor de riesgo se define como todo rasgo o exposición que presenta una persona y hace que la probabilidad de sufrir una lesión sea mayor, es decir lo predispone más en relación a los demás.

El Colegio Americano de Ginecología y Obstetricia- ACOG (17) reconoce como factores de riesgo asociados a preeclampsia a una serie de situaciones y aspectos adquiridos, genéticos y no genéticos tales como nuliparidad, multigestación, diabetes gestacional, enfermedad renal, lupus, obesidad, gestación añosa, reproducción asistida, entre otras relacionadas con la paternidad.

Para el MINSA (18) la inequidad, el pobre acceso a los servicios sanitarios, sociales, la desigualdad de género, los estilos de vida inadecuados son factores de riesgo que tienen un efecto crucial en el desarrollo de preeclampsia y sus complicaciones como tal, sumando así a los índices de mortalidad materno neonatal.

Sin embargo, Robillard y colaborador (19), definen que los factores de riesgo para desarrollar preeclampsia, corresponde a gestantes con menor tiempo de vida sexual con la pareja o convivencia menor a 7.4 meses para las primigestas reportaron mayor riesgo y para las multíparas una convivencia de 17.6 meses, el cambio d pareja sexual, el tiempo de vida marital son factores de riesgo determinantes para desarrollar preeclampsia independientemente de la edad.

Respecto a la variable preeclampsia severa, Guevara (20) la preeclampsia a la actualidad es un problema de gran repercusión social desde el enfoque de la salud pública, donde no se definen con exactitud los factores de riesgo asociados que hacen que esta desencadene en algunos embarazos y otros no, independientemente de factores ya comunes como la edad, el estilo de vida, enfermedades preexistentes e incluso criterios clínicos asociados a la morbilidad.

Para Pinedo (21) la preeclampsia es un enfermedad multifactorial y causal principal de hospitalizaciones prolongadas, siendo además la complicación medica más frecuente en el embarazo, aparece después de la semana 24 de embarazo, siendo reversible durante el postparto.

En este sentido Duley (22) define y dimensiona la preeclampsia como una enfermedad de carácter progresivo, irreversible y que afecta a múltiples órganos, implicando riesgo y dado en la madre y el feto, siendo causal de muerte materno infantil, de no abordarse oportunamente el hecho. Siendo los criterios de diagnóstico la hipertensión y proteinuria, clasificándose en leve, severa y eclampsia.

Según Martínez (23) Una preeclampsia severa es manifestada por marcadores bioquímicos y fisiológicos que conllevan a evidenciar complicaciones graves como edema y lesión de órganos DIANA como el pulmón, riñón, cerebro e hígado, que desencadena en un síndrome de HELLP y de no controlarse puede llevar a la muerte del paciente, del feto o el recién nacido.

Bajo esta línea, Serrano y colaborador (24) mencionan que la preclampsia se clasifica según los factores de riesgo que presenta tales pueden ser genéticos, sociales, medioambientales, factores sin relación, factores cuestionables, antígenos paternos, entre otros modificables y no modificables que al desarrollarse presentan signos y síntomas similares independientemente de la edad, condición y edad gestacional.

Asimismo, Guevara y colaborador (25) en su estudio realizado a 975 gestantes diagnosticadas con preclampsia, eclampsia y síndrome de Hellp, evidencia que dichas mujeres presentaron presión arterial 140/90 mmHg de evolución rápida y proteinuria alterada, produciéndose el parto entre las 28 y 34 semanas, siendo un 19% vía vaginal y un 81% por una cesárea, siendo una causa principal de morbilidad neonatal pese a los esfuerzos en el manejo precoz.

Existen varias teorías tratando de explicar cada uno de las patologías hipertensivas de una gestación las cuales pueden ser celulares, genéticos y séricos, donde a perfusión placentaria disminuye hasta en un 50%, permitiendo así el retardo de crecimiento intrauterino y desnutrición crónica en el feto por la disminución de flujo (26).

Jiménez et al. (27) en su teoría genómica y proteómica define a la preclampsia como una patología con presencia de 02 lecturas de presión arterial igual o superior a 140/90 mmHg y proteinuria superior a 0.3g/día en gestantes de 20 semanas a más de gestación, además de considerar que es resultante también de una alteración epigenética de gametos, placenta y feto por el gen COMT (catechol-O-methyltransferase), siendo de este modo la preclampsia considerada como la causa principal de accidente cerebrovascular.

Sánchez (28) en su teoría define a la preclampsia como un trastorno hipertensivo, multisistémico de severidad no determinada que afecta con mayor frecuencia a mujeres nulíparas y esta puede darse durante el embarazo después de la vigésima semana, en el parto o posterior al mismo.

Wagner (29) en su teoría endotelial define que la preclampsia es conocida como la patología de las teorías por su etiología desconocida, sin embargo, considera que se debe a una implantación anormal en la placenta que ocasiona defectos tisulares, disfunción a nivel del endotelio, que provocan isquemia placentaria secundario a la hipoxia prolongada, alteraciones metabólicas e inmunológicas.

La salud de la mujer se ve notablemente afectada por falta de asesoramiento constante durante el periodo de gestación, pues tener nuevas pruebas innovadoras diagnosticas de detección y predicción oportuna de la preclampsia aseguraría un tratamiento más óptimo y oportuno y evitaría complicaciones que disminuyan los hallazgos clínicos que a la actualidad van de 7% a 10%. (30)

Dentro de los antecedentes nacionales e internacionales podemos mencionar investigaciones relacionados al presente estudio dentro de ellas puede mencionar que;

Ortiz y colaboradores (31), en Nicaragua, en su estudio de tipo descriptivo – transversal, tuvo por objetivo describir factores de riesgo asociados a preclampsia en un hospital en Jinotepe entre enero del 2017 y diciembre del 2018, en una muestra de 160 gestantes atendidas en dicho hospital, aplicándose un cuestionario a cada una de ellas. Los resultados fueron la edad de 15-20 años con un 37.5%, la nuliparidad con 63.1% y el 18.1% eran cesareadas anteriores y el 75.6% de los casos presentaba un cuadro de obesidad y sobrepeso, el 8.8% con antecedentes patológicos, llegando así el 93.2% a una gestación a término.

Anrango (32), en Ecuador, realizó una investigación de tipo descriptiva documental y diseño cuantitativo en el centro de salud Parroquia San Pablo en el año 2017, con el objetivo de identificar factores de riesgo para desarrollar preclampsia en 110 embarazadas que asisten a dicho centro. Los resultados fueron que, de 414 embarazos atendidos el 6% al 2016 y 11% al 2017 presentaron preclampsia, siendo los factores predominantes 55% mayores de 35 años, 29% menores de 20 años, 52% con estudios primarios, 23% analfabetas, 61% de raza mestiza, 32% indígenas, 39% y 55% con antecedentes predisponentes como HTA, desnutrición y sin controles. Concluyéndose que, los factores que determinan la preclampsia son la edad, raza, HTA y estilos de vida.

Orellana (33) en San Salvador, planteó un estudio analítico con el objetivo de determinar los factores asociados a preclampsia de un servicio en un hospital nacional de Cojutepeque en el año 2018, con una muestra de 50 expedientes de gestantes con preclampsia. Los resultados arrojados fueron que el 27.5% tenían 18 años y eran primigestas, el 92% se asociaba a gestantes con diabetes gestacional y 87.5% hipertensión y en 1% obesidad, hemorragia y malnutrición. Por lo tanto, se concluye que, los factores predisponentes fueron edad, primigestalidad, diabetes, HTA, entre otros factores de menor significancia.

Castillo (34), en Puno, en su estudio aplicado, observacional y retrospectivo titulado factores de riesgo asociados con preclampsia en gestantes del hospital regional de Puno en el año 2017, tuvo por objetivo el identificar factores de riesgo asociados con la preclampsia, con un muestra de 116 gestantes concluyo que el factor de riesgo más frecuente era el número de controles prenatales, la edad mayor a 35 años, procedencia rural, obesidad y paridad se relaciona significativamente con el desarrollo de preclampsia. Concluyendo que, los riesgos asociados a preclampsia son obesidad, CPN menores a 6, nuliparidad, EG mayor a 36 semanas, residencia en zona rural, grado de instrucción y estado civil conviviente.

Temoche (35), en Lima, realizo un estudio sobre factores asociados a preclampsia de inicio temprano en el hospital Daniel Alcides Carrión en el año 2017, estudio de tipo observacional, transversal y analítico, aplicado a una muestra de 73 pacientes. Los resultados obtenidos fueron que los casos que presentaron preclampsia con inicio temprano es de 2.59 y 43.83% y con criterios de severidad, concluyéndose que, dichas pacientes eran primigestas, primíparas preclamsia previa en el caso de secundíparas.

Asimismo, Morales (36) en Lima, en su estudio prevalencia de factores de riesgo para preclampsia en mujeres del hospital 2 de mayo de la ciudad de Lima en el año 2017, tuvo por objetivo identificar los factores de riesgo asociados, el estudio fue no experimental de tipo observacional y transversal, en una muestra de 59 gestantes. Los resultados arrojados fueron que existe mayor prevalencia de riesgos en las edades de



21 a 25 años, en pacientes nulíparas, en gestantes con controles prenatales incompletos, antecedentes de HTA Y nulo para el caso de Diabetes mellitus.

Otro estudio realizado por Mateo Soto (37), en Lima tuvo por objetivo determinar los factores de riesgo de preclamsia en mujeres de 16 a 20 años atendidas en consultorios del hospital Hipólito Unanue, un estudio de tipo descriptivo, retrospectivo y transversal, en una muestra de 180 gestantes atendidas, obtuvo como resultado que, la prevalencia de preclamsia era baja en las edades comprendidas y mayor en las gestantes mayores de 20 años, pero el factor común fue primiparidad, controles por debajo de los establecidos, etnia mestiza y antecedentes familiares de hipertensión, grado de instrucción básica y lugar de residencia el mismo distrito.

La importancia del presente estudio está enfocado teóricamente al análisis y reconocimiento de factores de riesgo que predisponen al padecimiento de preclamsia en mujeres embarazadas.

En la práctica permitirá acciones que contribuyan a mejorar la calidad de atención en gestantes, la valoración oportuna de signos de alarma. Socialmente, conlleva a contribuir en la disminución de complicaciones y morbi - mortalidad materno infantil, considerando que estos parten del objetivo del milenio en pos de la salud materna, siendo esto último de relevancia social a nivel nacional y mundial.

Finalmente, metodológicamente, este estudio permitirá predecir, optimizar y brindar una atención oportuna, reducir riesgos y evitar complicaciones en el puerperio, así también despertar el interés de los demás profesionales en el abordaje protocolar.

En este sentido, el objetivo general del trabajo académico es; determinar los factores de riesgo asociados a preeclamsia severa en gestantes que acuden a emergencia del Hospital Goyeneche Arequipa, 2022; a fin de abordar dicha patología oportunamente mediante actividades preventivas y reconocimiento de posibles daños en la gestante y así disminuir los casos severos de preeclamsia y sus complicaciones.

## **II. MATERIALES Y METODOS**

### **2.1. Enfoque y diseño de investigación**

El tipo de investigación del presente estudio será descriptivo observacional ya que el investigador observará y describirá de manera concisa cada uno de los fenómenos en los que intervenga (38).

El diseño de la investigación será retrospectivo de corte transversal pues el estudio busca averiguar la incidencia de factores de riesgo asociados en un tiempo determinado y dejar una posibilidad de analizar los efectos en el tiempo a través de los estudios encontrados o datos recolectados (39).

El enfoque de la investigación es de tipo cuantitativo, dado que, usara ambos métodos para expresar y argumentar resultados más confiables (40).

### **2.2. Población, muestra y muestreo**

La población estará compuesta por el total de gestantes que acudieron a emergencia del hospital Goyeneche en el periodo de junio a diciembre del año 2022, siendo un total de 540 gestantes, recopilado del censo diario del servicio, considerando los criterios de inclusión y exclusión respectivamente;

Dentro los criterios de inclusión, serán las gestantes que firmen el consentimiento informado, mujeres gestantes con Diagnostico de preeclampsia comprendidos en las edades de 15 a 45 años de edad, gestantes en el II y III trimestre de gestación.

Dentro de los criterios de exclusión, se encuentran las gestantes que no se atendieron en el hospital Goyeneche, gestantes que tienen el diagnostico de hipertensión gestacional, gestantes que no cumplen con los criterios de diagnóstico de preeclampsia.

La muestra será conformada por el total de pacientes que ingresaron con el diagnóstico de preeclampsia severa al servicio de emergencia del hospital III Goyeneche en el periodo antes mencionado, tomando en cuenta un nivel de confianza del 95% y margen de error de 5%, siendo la muestra de 174 gestantes, información que fue recopilada del área de estadística e informática del hospital de estudio (41).

$$n = \frac{NZ^2S^2}{(N-1)E^2 + Z^2S^2} =$$

Donde:

E = Margen de error permitido (0.05)

Z = Nivel de confianza (95%)

p = Porcentaje de factores de riesgo asociados (p=0.50)

q = Porcentaje de preeclampsia severa (q=0.50)

N = Número de gestantes con preeclampsia severa (N=540)

n = Tamaño de la muestra (n= 174 gestantes)

El muestreo a aplicar será probabilístico, aleatorio y sistemático, en dicha investigación será la totalidad de gestantes con diagnóstico de preeclampsia severa (42).

### **2.3. Variable(s) de investigación**

Variable 1. Factores de riesgo asociados

Conceptualmente, son condiciones o características propias, únicas y/o modificables que podrían o no incrementar la probabilidad de aumentar el riesgo para adquirir una condición o estado de enfermedad (43).

Operacionalmente, los factores de riesgo asociados en gestantes que acuden al Hospital III Goyeneche, puede disgregarse en factores personales, sociodemográficos, ginecoobstetricos, antecedentes patológicos, características clínicas, entre otros, que será medido a través de un cuestionario estructurado de 2 dimensiones.

## Variable 2. Preeclampsia severa

Conceptualmente, es un trastorno hipertensivo que presenta presión arterial mayor a 160/110 mmHg, edema, insuficiencia renal, síntomas cerebrales o visuales, causante del 12.7 % de muertes maternas (44).

Operacionalmente, la preeclampsia severa en gestantes que acuden al Hospital III Goyeneche, es determinada por el grado de severidad, inicio temprano o tardío, y el grado de complicaciones que representa durante el proceso clínico de la gestante, la cual será medida un instrumento – cuestionario con dos dimensiones respectivamente.

### **2.4. Técnica e instrumento de recolección de datos**

La técnica a usar en el presente estudio para la recolección de datos será el análisis documental y la observación mediante la aplicación de un cuestionario estructurado (45).

El instrumento para la recolección de datos de la variable factores asociados será un cuestionario estructurado tipo ficha de datos elaborado por el Med. Cirujano Castillo Apaza Yuver Paul, aplicado en el hospital regional Manuel Núñez Butrón de la ciudad de Puno en el año 2017. Que consta de 04 dimensiones y 25 preguntas o ítems de respuesta para la primera variable y 2 dimensiones con 14 ítems para la segunda variable, validado por jueces expertos, previa prueba piloto y aplicado satisfactoriamente, donde (46).

### **2.5. Plan de recolección de datos**

Para la recolección de datos primero se gestionará los permisos respectivos para su ejecución mediante una solicitud dirigida al director del hospital en estudio y jefe del departamento de emergencia tópico de gineco-obstetricia, así como el trámite de carta de presentación con la universidad maría auxiliadora en la que nos certifique y/o acredite como estudiantes de dicha institución.

Posteriormente, se iniciará con la aplicación de las encuestas previo consentimiento informado de la paciente mediante el uso del instrumento elegido para este estudio, el mismo que se llevará a cabo presencialmente en un tiempo de 20 minutos por paciente, durante los 6 meses de junio a diciembre.

## **2.6. Métodos de análisis estadístico**

Para el análisis de datos, inicialmente todos los datos recolectados serán ingresados en un sistema de Microsoft Office Excel, luego transportar los datos a una base SSPS 26 para su procesamiento, donde se elaborarán las tablas de contingencia mediante el estadístico Chi cuadrado de Pearson (47).

Asimismo, para el análisis de datos estos serán obtenidos de los datos mostrados en las tablas de frecuencia, gráficos estadísticos y otros.

## **2.7. Aspectos éticos**

En la presente investigación se tendrá en cuenta consideraciones éticas indispensables durante el desarrollo del presente y la naturaleza del estudio.

- No maleficencia, a través de este principio se busca reducir el riesgo de vulnerar el bienestar, la dignidad y los derechos humanos del paciente (48).
- Autonomía, este principio permite al investigador dar la libertad absoluta al paciente de elegir seguir o abandonar ser parte de la investigación (49).
- Justicia, mediante este principio se considera primordial el uso del consentimiento informado que es de carácter escrito y voluntario (50).

### III. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

#### 3.1. Cronograma de actividades

| ACTIVIDADES  | 2021  |   |   |   |       |   |   |   |        |   |   |   |           |   |   |   |         |   |   |   |           |   |   |   |           |   |   |   |
|--|-------|---|---|---|-------|---|---|---|--------|---|---|---|-----------|---|---|---|---------|---|---|---|-----------|---|---|---|-----------|---|---|---|
|  | Junio |   |   |   | Julio |   |   |   | Agosto |   |   |   | Setiembre |   |   |   | Octubre |   |   |   | Noviembre |   |   |   | Diciembre |   |   |   |
|  | 1     | 2 | 3 | 4 | 1     | 2 | 3 | 4 | 1      | 2 | 3 | 4 | 1         | 2 | 3 | 4 | 1       | 2 | 3 | 4 | 1         | 2 | 3 | 4 | 1         | 2 | 3 | 4 |
| Identificación del Problema  | X     |   |   |   |       |   |   |   |        |   |   |   |           |   |   |   |         |   |   |   |           |   |   |   |           |   |   |   |
| Búsqueda bibliográfica   | X     | X |   |   |       |   |   |   |        |   |   |   |           |   |   |   |         |   |   |   |           |   |   |   |           |   |   |   |
| Elaboración de la sección introducción:<br>Situación problemática, marco teórico<br>referencial y antecedentes |       | X |   |   |       |   |   |   |        |   |   |   |           |   |   |   |         |   |   |   |           |   |   |   |           |   |   |   |
| Elaboración de la sección introducción:<br>Importancia y justificación   |       |   |   |   |       | X | X |   |        |   |   |   |           |   |   |   |         |   |   |   |           |   |   |   |           |   |   |   |
| Elaboración de la sección introducción:<br>Objetivos de la de la investigación                                 |       |   |   |   |       |   | X | X |        |   |   |   |           |   |   |   |         |   |   |   |           |   |   |   |           |   |   |   |
| Elaboración de la sección material y<br>métodos: Enfoque y diseño  |       |   |   |   |       |   |   |   |        | X | X | X |           |   |   |   |         |   |   |   |           |   |   |   |           |   |   |   |
| Elaboración de la sección material y<br>métodos: Población, muestra y muestreo                                 |       |   |   |   |       |   |   |   |        |   |   |   | X         | X | X |   |         |   |   |   |           |   |   |   |           |   |   |   |
| Elaboración de la sección material y<br>métodos: Técnicas e instrumentos de<br>recolección de datos            |       |   |   |   |       |   |   |   |        |   |   |   |           |   | X | X | X       |   |   |   |           |   |   |   |           |   |   |   |
| Elaboración de la sección material y<br>métodos: Aspectos bioéticos  |       |   |   |   |       |   |   |   |        |   |   |   |           |   |   |   |         | X | X |   |           |   |   |   |           |   |   |   |
| Elaboración de la sección material y<br>métodos: Métodos de análisis de información                            |       |   |   |   |       |   |   |   |        |   |   |   |           |   |   |   |         |   | X | X |           |   |   |   |           |   |   |   |
| Elaboración de aspectos<br>administrativos del estudio   |       |   |   |   |       |   |   |   |        |   |   |   |           |   |   |   |         | X | X |   |           |   |   |   |           |   |   |   |
| Elaboración de los anexos  |       |   |   |   |       |   |   |   |        |   |   |   |           |   |   |   |         |   | X | X | X         |   |   |   |           |   |   |   |
| Revisión del proyecto  |       |   |   |   |       |   |   |   |        |   |   |   |           |   |   |   |         |   |   |   |           |   |   |   | X         |   |   |   |
| Aprobación del proyecto  |       |   |   |   |       |   |   |   |        |   |   |   |           |   |   |   |         |   |   |   |           |   |   |   |           | X | X |   |

### 3.2. Recursos financieros

| MATERIALES                    | 2020           |               | 2021         |               |              |              |              |               |              |               | TOTAL          |
|-------------------------------|----------------|---------------|--------------|---------------|--------------|--------------|--------------|---------------|--------------|---------------|----------------|
|                               | NOV            | DIC           | ENE          | FEB           | MAR          | ABR          | MAY          | JUN           | JUL          | AGO           | S/.            |
| <b>Equipos</b>                |                |               |              |               |              |              |              |               |              |               |                |
| 1 laptop                      | S/.1500        |               |              |               |              |              |              |               |              |               | S/.1500        |
| USB                           | S/.30          |               |              |               |              |              |              |               |              |               | S/.30          |
| <b>Útiles de escritorio</b>   |                |               |              |               |              |              |              |               |              |               |                |
| Lapiceros                     | S/.3           |               |              |               |              |              |              |               |              |               | S/.3           |
| Lápiz                         |                |               |              |               |              |              |              | S/.10         |              |               | S/.10          |
| Tableros                      |                |               |              |               |              |              |              | S/.30         |              |               | S/.30          |
| Hojas bond A4                 |                | S/.10         |              |               |              |              |              | S/.50         |              |               | S/.60          |
| <b>Material Bibliográfico</b> |                |               |              |               |              |              |              |               |              |               |                |
| Libros                        | S/.60          | S/.60         | S/.20        | S/.20         |              |              |              |               |              |               | S/.160         |
| Fotocopias                    | S/.10          | S/.10         | S/.10        | S/.10         | S/.10        | S/.10        |              | S/.20         |              | S/.50         | S/.130         |
| Impresiones                   | S/.10          | S/.10         | S/.10        | S/.10         | S/.10        | S/.10        |              | S/.20         |              | S/.50         | S/.130         |
| Espiralado                    |                |               |              |               |              |              |              | S/.20         |              | S/.50         | S/.70          |
| <b>Otros</b>                  |                |               |              |               |              |              |              |               |              |               |                |
| Movilidad                     |                |               |              |               |              |              |              | S/.50         |              | S/.50         | S/.100         |
| Alimentos                     | S/.15          | S/.15         | S/.15        | S/.15         | S/.15        | S/.15        | S/.15        | S/.15         | S/.15        | S/.15         | S/.150         |
| Llamadas                      | S/.20          | S/.20         | S/.10        | S/.10         | S/.10        | S/.10        | S/.10        | S/.10         | S/.10        | S/.10         | S/.120         |
| <b>Recursos Humanos</b>       |                |               |              |               |              |              |              |               |              |               |                |
| Digitadora                    | S/.50          |               |              |               |              |              |              |               |              | S/.50         | S/.100         |
| <b>Imprevistos*</b>           |                | S/.100        |              | S/.100        |              |              |              |               |              | S/.100        | S/.300         |
| <b>TOTAL</b>                  | <b>S/.1698</b> | <b>S/.225</b> | <b>S/.65</b> | <b>S/.165</b> | <b>S/.45</b> | <b>S/.45</b> | <b>S/.25</b> | <b>S/.225</b> | <b>S/.25</b> | <b>S/.375</b> | <b>S/.2893</b> |

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Organización panamericana de la salud. Día de la concientización sobre la Preeclampsia. [revista en internet]. 2019; [acceso el 16 febrero de 2022].; Disponible en: <https://www.paho.org/es/noticias/1-8-2019-dia-concientizacion-sobre-preeclampsia>
2. Moreira-Flores, M. M. & Montes-Vélez, R. S. Incidencia y severidad de la preeclampsia. [ensayo en internet]. Vol. 8, N°1. 2022. [acceso el 16 febrero de 2022].; Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8383458>
3. Organización mundial de la salud. Recomendaciones de la OMS para la prevención y el tratamiento de la preeclampsia y la eclampsia. Ginebra, 2014. [acceso el 16 febrero de 2022].; Disponible en: [http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/138405/9789243548333\\_spa.pdf;jsessionid=D97514CA6205269AA121002EECF8C264?sequence=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/138405/9789243548333_spa.pdf;jsessionid=D97514CA6205269AA121002EECF8C264?sequence=1)
4. World Health Organization. Global Program to Conquer Preeclampsia and eclampsia in patients treated in the emergency area of the Hospital Verdi Cevallos Balda , 2016 – 2017. Vol. 4, núm.3., jul, 2018, pp. 278-293. [acceso el 16 febrero de 2022].; Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/download/articulo/6560181.pdf>
5. Instituto Nacional de Estadística y Censo. Los índices de mortalidad materna. [Online].; 2015; [acceso el 16 febrero de 2022].; Disponible en: <https://www.eluniverso.com/2015/10/08/infografia/5172098/indices-mortalidad-materna>
6. Smith GN, Walker M, Tessier JL, Miliar KG. Increased incidence of preeclampsia in women conceiving by intrauterine insemination with donor versus partner sperm for treatment of primary infertility. [acceso el 13 marzo de 2022].; Am J Obstet Gynecol. pp.1997;177- 458. Disponible en: <https://bibliotecaupn.elogim.com/auth-meta/login.php?url=https://ebookcentral.bibliotecaupn.elogim.com/lib/upnpe/search.action?query=PRACTICAS+DE+BIOSEGURIDAD>



7. Centro Latinoamericano de Perinatología y desarrollo humano CLAP-OPS/OMS. Programa especial de salud Materno Infantil y Población / Estados hipertensivos del embarazo. Publicación científica. Universidad del Valle. Cali – Colombia. [acceso el 13 marzo de 2022].; Disponible en: <http://www.clap.ops-oms.org/publicaciones/clap1317.pdf>
8. Gómez Carbajal, Luis Martín. Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia. Simposio preeclampsia, viejo problema aún no resuelto: conceptos actuales. pp. 322-323. 2020. [acceso el 13 marzo de 2022].; Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rgo/v60n4/a08v60n4.pdf>
9. Instituto nacional materno perinatal. Oficina d estadística e informática. Información para la red. 2017. [acceso el 13 marzo de 2022].; Disponible en. <https://www.inmp.gob.pe/institucional/boletines-estadisticos/1422371837>
10. Resolución directoral N° 155-2018-DG-INMP/MINSA. Guías de Práctica Clínica y de Procedimientos en Obstetricia y Perinatología. [acceso el 13 marzo de 2022].; Pag.87-88. Disponible en: <https://www.inmp.gob.pe/uploads/file/Revistas/Guias%20de%20Practica%20Clinica%20y%20de%20procedimientos%20en%20Obstetricia%20y%20Perinatologia%20del%202018.pdf>
11. Instituto Nacional Materno Perinatal – INMP. Factores de riesgo asociados a la recurrencia de preeclampsia en gestantes del servicio de alto riesgo obstétrico del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irgoyen en el 2017 - 2018. Rev Peru Investig Matern Perinat 2020; [acceso el 18 marzo de 2022].; 9(2):26-30. Disponible en: <https://doi.org/10.33421/inmp.2020202>
12. Ministerio de Salud. Dirección General de Salud de las Personas. Estrategia Sanitaria Nacional de Salud Sexual y Reproductiva. Guía técnica de Práctica Clínica para la Atención de Emergencias Obstétricas según nivel de Capacidad Resolutiva. Lima; 2007:53-62. [acceso el 18 marzo de 2022].; Disponible en: [http://bvs.minsa.gob.pe/local/IMP/852\\_IMP198.pdf](http://bvs.minsa.gob.pe/local/IMP/852_IMP198.pdf)

13. Flores Cutipa, Claudia Liliana (2021). Frecuencia y factores de riesgo asociados al embarazo en adolescentes en el Hospital Goyeneche – Arequipa, durante la emergencia sanitaria por COVID 19, marzo 2020 - marzo 2021. [acceso el 18 marzo de 2022].; TESIS UNSA. Disponible en: <http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/20.500.12773/12353>
14. Carmen A. Condo-Baque; Gema M. Barreto-Pincay; Grace M. Montaña-Parrales; Leonardo X. Borbor-Sánchez; Gabriela L. Manrique-Regalado; Alison J. García-Sigcha. Preeclampsia y eclampsia en pacientes atendidas en el área de emergencia del Hospital Verdi Cevallos Balda julio 2016 - junio del 2017. [acceso el 18 marzo de 2022].; Vol. 4, núm. 3, julio 2018, pp. 278-293. Disponible en: <https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/810>
15. Instituto Nacional Materno Perinatal – INMP. Revista peruana de investigación materno perinatal. [acceso el 23 marzo de 2022].; Vol.9 Num.2. 2020. Lima – Perú. Disponible en: <https://investigacionmaternoperinatal.inmp.gob.pe/index.php/rpinmp/issue/view/16>
16. Guevara E, Gonzales-Medina C (2019). Factores de riesgo de preeclampsia, una actualización desde la medicina basada en evidencias. Rev Perú Investigación Materno Perinatal 2019; [acceso el 23 marzo de 2022].; 8(1):30-5. Disponible en: <https://doi.org/10.33421/inmp.2019140>
17. The American College of Obstetricians and Gynecologists. Committee Opinion Number 638, September 2015. [acceso el 23 marzo de 2022].; Disponible en: <http://www.acog.org/-/media/Committee-Opinions/Committee-on-Obstetric-Practice/co638.pdf?dmc=1&ts=20170410T0120339092>
18. Ministerio de salud (2021). Programa presupuestal 0002 salud materno neonatal. Anexo 2. [acceso el 23 marzo de 2022].; RECUPERADO DE: [https://www.minsa.gob.pe/presupuestales/doc2021/ANEXO2\\_2.pdf](https://www.minsa.gob.pe/presupuestales/doc2021/ANEXO2_2.pdf)

19. Robillard P, Hulsey TC. Association of pregnancy-induced hypertension, preeclampsia, and eclampsia with duration of sexual cohabitation before conception. *Lancet* 1996; 347:619. [acceso el 23 marzo de 2022].; Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/7934427/>
20. Guevara Ríos, E. (2019). La preeclampsia, problema de salud pública. *Revista Peruana De Investigación Materno Perinatal*, [acceso el 24 marzo de 2022].; 8(2), 7-8. Disponible en: <https://doi.org/10.33421/inmp.2019147>
21. Pinedo A, Orderique L. Complicaciones materno perinatales de la preeclampsia-eclampsia. *Revista de la sociedad peruana de ginecología y obstetricia* 2003; 47: 42- 48. [acceso el 24 marzo de 2022].; Disponible en: [https://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/ginecologia/vol\\_47n1/complicaciones\\_mater.htm](https://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/ginecologia/vol_47n1/complicaciones_mater.htm)
22. Duley L. Preeclampsia, eclampsia e Hipertensión. *Clínica evidencia*. 2015; 2(14)
23. Martínez Ruiz A. Marcadores bioquímicos predictores de preeclampsia. *Facultativo Especialista en Análisis Clínicos*. 2018. [acceso el 25 marzo de 2022].; Disponible en: [https://www.aefa.es/wp-content/uploads/2014/08/Trabajo\\_completo.pdf](https://www.aefa.es/wp-content/uploads/2014/08/Trabajo_completo.pdf)
24. Serrano NC, Díaz LA. Influencia de los factores genéticos y medioambientales en la susceptibilidad para desarrollar preeclampsia. *MedUNAB* [Internet]. 1 [citado 3 de diciembre de 2021]; [acceso el 25 marzo de 2022].; 8(2):159-64. Disponible en: <https://revistas.unab.edu.co/index.php/medunab/article/view/3141>
25. Guevara Ríos Enrique, Meza Santibáñez Luis (2015). *Revista peruana de ginecología y obstetricia. Manejo de la preclampsia/eclampsia en el Perú. Simposio: preclampsia, viejo problema aun no resuelto. Conceptos actuales*. 2015. [acceso el 28 marzo de 2022].; Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rqo/v60n4/a15v60n4.pdf>

26. Gómez Sosa E. Trastornos hipertensivos durante el embarazo. Revista cubana de obstetricia y ginecología 2000; [acceso el 28 marzo de 2022].; 26: 17-21. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/gin/v26n2/gin06200.pdf>
27. Jiménez Cotes, Evert, et al. "Preeclampsia: la evolución diagnóstica desde la genómica y la proteómica." Revista chilena de obstetricia y ginecología 78.2 (2013): [acceso el 28 marzo de 2022].; 148-153. Disponible en: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0717-75262013000200014&script=sci\\_arttext](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0717-75262013000200014&script=sci_arttext)
28. Sánchez, D. K. PREECLAMPSIA. REVISTA MEDICA SINERGIA. 2018. [acceso el 28 marzo de 2022].; Disponible en: <https://revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/view/117/219>
29. Wagner OF, Christ G, Wojta J, Vierhapper H, Parzer S, Nowotny PJ, et al. Polar secretion of endothelin-1 by cultured endothelial cells. J Biol Chem. 1992;267(23):16066–8.
30. Eduardo Reyna-Villasmil; Gabriel Mayner-Tresol; Pedro Herrera-Moya; Carlos Briceño Pérez. SIMPOSIO PREECLAMPSIA: ACTUALIZACIÓN Marcadores clínicos, biofísicos y bioquímicos para la predicción de preeclampsia. Rev. peru. ginecol. obstet. vol.63 no.2 Lima abr./jun. 2017. [acceso el 02 abril de 2022].; Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2304-51322017000200011](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-51322017000200011)
31. Ortiz E y Lovo A, (2020). Factores de Riesgos Asociados a Preeclampsia en Pacientes Embarazadas, Atendidas en el Hospital Regional Santiago de Jinotepe, en el Periodo Comprendido entre enero 2017-diciembre 2018. NICARAGUA. [acceso el 02 abril de 2022].; Disponible en: [https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UPRG\\_63bab42ab149108b47beda\\_a2c329a50d](https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UPRG_63bab42ab149108b47beda_a2c329a50d)

32. Dolores Alexandra Anrango Yaselga (2018). Factores predisponentes a la preeclampsia en mujeres gestantes que acuden al Centro de Salud de la Parroquia de San Pablo. ECUADOR. [acceso el 02 abril de 2022].; Disponible en: <http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/8132/1/06%20ENF%20953%20TRABAJO%20DE%20GRADO.pdf>
33. Walter Emmanuel Orellana Reyes (2020). 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 año 2018. EL SALVADOR. [acceso el 02 de abril de 2022].; Disponible en: <https://repositorio.unan.edu.ni/12535/1/t11110.pdf>
34. Castillo YPA (2018) Factores de riesgo asociados con Preeclampsia en gestantes atendidas en el Hospital Regional Manuel Butrón en el periodo enero-diciembre 2017. Puno 2018. [acceso el 02 abril de 2022].; 86p. Disponible en: [http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/6418/Castillo\\_Apaza\\_Yuvar\\_Paul.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/6418/Castillo_Apaza_Yuvar_Paul.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
35. Temoche H.D.C. (2017). Factores de riesgo asociados a preeclampsia de inicio temprano en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión 2014-2015. Lima:2017.106p. [acceso el 05 de 2022].; Disponible en: <https://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/URP/1771/KFRANCO.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
36. Morales E.R. (2017). Prevalencia de factores de riesgo para preeclampsia en mujeres atendidas en el hospital nacional dos de mayo entre enero a junio de 2015. Lima 2016.54p. [acceso el 05 de 2022].; Disponible en: <http://repositorio.urp.edu.pe/handle/urp/531>
37. Mateo L.A.S. (2017). Factores de riesgo de preeclampsia en mujeres de 16 – 20 años atendidas en consultorio externo del Hospital Hipólito Unanue agosto – noviembre del 2015. Lima 2016.60p. [acceso el 05 de 2022].; Disponible en: <http://repositorio.urp.edu.pe/handle/urp/553>

38. Martínez, C. Investigación descriptiva: definición, tipos y características. 2018. [acceso el 05 de 2022].; Disponible en: <https://www.lifeder.com/investigacion-descriptiva>
39. Rodríguez, Milena, and Fredy Mendivelso. "Diseño de investigación de corte transversal." Revista médica sanitas 21.3 (2018): 141-146. [acceso el 05 de 2022].; Disponible en: [https://www.researchgate.net/profile/Fredy-Mendivelso/publication/329051321\\_Diseño\\_de\\_investigacion\\_de\\_Corte\\_Transversal/links/5c1aa22992851c22a3381550/Diseño-de-investigacion-de-Corte-Transversal.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Fredy-Mendivelso/publication/329051321_Diseño_de_investigacion_de_Corte_Transversal/links/5c1aa22992851c22a3381550/Diseño-de-investigacion-de-Corte-Transversal.pdf)
40. Zamora, Luis Ricardo Villalobos. "Enfoques y diseños de investigación social: cuantitativos, cualitativos y mixtos." Educación Superior 18.27 (2019): 96-99. [acceso el 05 de 2022].; Disponible en: [https://redib.org/Record/oai\\_articulo2185139-enfoques-y-dise%C3%B1os-de-investigaci%C3%B3n-social-cuantitativos-cualitativos-y-mixtos](https://redib.org/Record/oai_articulo2185139-enfoques-y-dise%C3%B1os-de-investigaci%C3%B3n-social-cuantitativos-cualitativos-y-mixtos)
41. Pastor, Blanca Flor Robles. "Población y muestra." Pueblo continente 30.1 (2019): 245-247. [acceso el 05 de 2022].; Disponible en: <http://journal.upao.edu.pe/PuebloContinente/article/view/1269/1099>
42. Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, P. (2014). Metodología de la investigación. Quinta Edición, 2014. 35.
43. Cruz J, Hernandez P, Yanes M. e Isla A. Factores de riesgo de preeclampsia: enfoque inmunoendocrino. Perú. 2007 octubre-diciembre. [citada: 2018 febrero 27]; 23(4). [acceso el 05 de 2022].; Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21252007000400012](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252007000400012)
44. Gómez L. Actualización en la fisiopatología de la preeclampsia. Rev Peru Ginecol Obstet. Perú. 2014. [citada: 2018 febrero]; [acceso el 05 de 2022].; 60(4): 321-331. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rgo/v60n4/a08v60n4.pdf>
45. Sampieri, R. (2010). Metodología de la Investigación. Mc Graw Hill. México

46. Castillo Apaza Yuver Paul. Factores de riesgo asociados con preeclampsia en gestantes atendidas en el Hospital Regional Manuel Núñez Butrón en el periodo enero – diciembre 2017. Tesis. [acceso el 29 de enero del 2022].; Disponible en: [http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/6418/Castillo\\_Apaza\\_Yuver\\_Paul.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/6418/Castillo_Apaza_Yuver_Paul.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
47. Sierra bravo, r. (1986). Tesis doctorales y trabajos de investigación científica; metodología general de su elaboración y documentación (1a. Ed.). Madrid. [acceso el 05 de abril 2022].; Disponible en: <https://revistas.unav.edu/index.php/scripta-theologica/article/view/20127>
48. Zerón, Agustín. "Beneficencia y no maleficencia." Revista de la Asociación Dental Mexicana 76.6 (2019): 306-307. [acceso el 07 de abril 2022].; Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2019/od196a.pdf>
49. Serpa Galarza, Doris Ivanova. El principio de beneficencia y autonomía en el marco del consentimiento informado. MS thesis. Universidad del Azuay, 2021. [acceso el 07 de abril 2022].; Disponible en: <http://dspace.uazuay.edu.ec/handle/datos/11105>
50. García Campo, Laura. "El principio de justicia universal: el caso español." (2021). [acceso el 07 de abril 2022].; Disponible en: <http://hdl.handle.net/11531/47679>

## **ANEXOS**

### **Anexo A. Instrumentos de recolección de datos**

#### **FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A PRECLAMPSIA SEVERA EN GESTANTES QUE ACUDEN AL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL GOYENCHE AREQUIPA 2022**

1. Ficha N°:
2. Historia clínica N°:

#### **CARACTERISTICAS SOCIODEMOGRAFICAS:**

3. . Edad Materna:
4. Estado civil: Soltera ( ) Conviviente( ) Casada( )
5. Nivel de Estudios: Primaria ( ) Secundaria ( ) Superior ( )
6. Ocupación: Ama de casa ( ) Estudiante ( ) Comerciante ( ) Profesional( )
7. Lugar de Procedencia: Urbano ( ) rural ( )

#### **CARACTERISTICAS GINECO-OBSTETRICAS**

8. Edad gestacional al momento del diagnóstico:
9. Numero de gestaciones: Primigesta ( ) Segundigesta ( ) Multigesta ( )
10. Paridad: Nulipara ( ) Primipara ( ) Multipara ( )
11. Antecedentes de aborto: Si ( ) No( )
12. Intervalo intergenésico: Sin PIG ( ) 2 años ( )
13. Número de controles prenatales:



## **ANTECEDENTES PATOLOGICOS**

- 14. Consumo de alcohol: Si ( ) No( )
- 15. Hipertensión arterial crónica: Si ( ) No( )
- 16. Antecedentes de hipertensión en gestaciones previas: Si ( ) No( )
- 17. Diabetes mellitus o pre gestacional existente: Si ( ) No( )
- 18. Obesidad: Si ( ) No ( )
- 19. Infección urinaria en gestación actual: Si ( ) No ( )

## **CARACTERISTICAS CLINICAS:**

- 20. Presión Arterial Sistólica:
- 21. Presión Arterial Diastólica:
- 22. Proteinuria en 24 horas: Si ( ) No( )
- 23. Talla materna:
- 24. Peso materno:
- 25. Índice de Masa Corporal:

## **CRITERIOS DE SEVERIDAD MATERNOS**

- 26. Presión arterial sistólica mayor o igual a 160 mmHg ó diastólica mayor o igual a 110mmHg en dos ocasiones 4 horas: Si ( ) No ( )
- 27. Proteinuria: 300ml o más de proteinuria en orina recolectada en 24 horas: Si ( ) No ( )
- 28. Creatinina urinaria mayor a 0.3: Si ( ) No ( )
- 29. Trombocitopenia: Recuento de plaquetas < 100000/ml: Si ( ) No ( )
- 30. Incremento de enzimas hepáticas al doble del límite normal: Si ( ) No ( )
- 31. Dolor abdominal persistente en el cuadrante superior derecho: Si ( ) No ( )

32. Insuficiencia Renal: Creatinina mayor a 1,1mg/dl o doble de la basal: Si ( ) No ( )

33. Edema Pulmonar: Si ( ) No ( )

34. Cefalea persistente: Si ( ) No ( )

35. Cambios visuales: Si ( ) No ( )

### **CRITERIOS DE SEVERIDAD FETALES**

36. RCIU: Si ( ) No ( )

37. Oligohidramnios: Si ( ) No ( )

38. Insuficiencia placentaria: Si ( ) No ( )

39. Parto pre termino: Si ( ) No ( )

## Anexo B. Matriz de Operacionalización

| Operacionalización de la variable |  |  |   |                                    |   |                   |                                    |  |
|-----------------------------------|--|--|---|------------------------------------|---|-------------------|------------------------------------|--|
| Variable                          | Tipo de variable según su naturaleza y escala de medición                                | Definición conceptual  | Definición operacional  | Dimensiones                        | Indicadores   | N° de ítems       | Valor final                        | Criterios para asignar valores   |
| Factores de riesgo asociados      | Tipo de variable según su naturaleza :<br>Cualitativa<br><br>Escala de medición: Nominal | Son condiciones o características propias, únicas y/o modificables que podrían o no incrementar la probabilidad de aumentar el riesgo para adquirir una condición estado de enfermedad | Los factores de riesgo asociados pueden disgregarse en factores personales, sociodemográficos, ginecoobstetricos, antecedentes patológicos, características clínicas. | Características sociodemográficas  | Edad materna<br>Estado civil<br>Nivel de estudio<br>Ocupación<br>Lugar de procedencia   | 5 ítems (3 - 7)   | No se evidencia orden entre clases | Los valores asignados para cada indicador son propios de cada ítems, es decir cada uno asigna su propio valor. |
|                                   |  |  |   | Características gineco obstétricas | Edad gestacional<br>Numero de gestaciones<br>Paridad<br>Antecedentes de aborto<br>Intervalo Inter genésico<br>Número de controles prenatales  | 6 ítems (8 - 13)  |                                    |  |
|                                   |  |  |   | Antecedentes patológicos           | Consumo de alcohol<br>Hipertensión arterial crónica<br>Antecedentes de hipertensión en gestaciones previas<br>Diabetes mellitus o pre gestacional existente<br>Obesidad<br>Infección urinaria en gestación actual | 6 ítems (14 - 19) |                                    |  |
|                                   |  |  |   | Características clínicas           | Presión arterial sistólica<br>Proteinuria en 24 horas<br>Talla materna<br>Peso materno<br>Índice de masa corporal   | 6 ítems (20 - 25) |                                    |  |

**OPERACIONALIZACIÓN DE LA  
VARIABLE**

| VARIABLE            | Tipo de variable según su naturaleza y escala de medición                                  | DEFINICIÓN CONCEPTUAL   | DEFINICIÓN OPERACIONAL  | DIMENSIONES                     | INDICADORES   | Nº DE ÍTEMS       | VALOR FINAL | CRITERIOS PARA ASIGNAR VALORES  |
|---------------------|--|---|---|---------------------------------|---|-------------------|-------------|---|
| Preeclampsia severa | Tipo de variable según su naturaleza:<br>Cualitativa<br><br>Escala de medición:<br>Nominal | Es un trastorno hipertensivo que presenta presión arterial mayor a 160/110 mmHg, edema, insuficiencia renal, síntomas cerebrales o visuales | La preeclampsia severa es determinada por criterios de severidad que definen el grado de severidad, inicio temprano o tardío, y el grado de complicaciones que representa durante el proceso clínico de la gestante | Criterios de severidad maternos | Presión arterial sistólica mayor o igual a 160 mmHg ó diastólica mayor o igual a 110mmHg en dos ocasiones 4 horas<br><br>Proteinuria: 300ml o más de proteinuria en orina recolectada en 24 horas.<br><br>Creatinina urinaria mayor a 0.3<br><br>Trombocitopenia: Recuento de plaquetas < 100000/ml<br><br>Incremento de enzimas hepáticas al doble del límite normal<br>Dolor abdominal persistente en el cuadrante superior derecho o epigastrio<br>Insuficiencia Renal: Creatinina mayor a 1,1mg/dl o el doble de la creatinina basal<br>Edema Pulmonar<br>Cefalea persistente<br>Cambios visuales | 10 ítems (1 - 10) | Si<br>No    | Los valores asignados para cada indicador son propios de cada ítem, es decir cada uno asigna su propio valor. |
|                     |  |   |   | Criterios de severidad fetales  | RCIU<br>Oligohidramnios<br>Insuficiencia placentaria<br>Parto pre termino   | 4 ítems (11-14)   |             |   |

## **Anexo C. Consentimiento informado**

### CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN UN PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

A usted se le está invitando a participar en este estudio de investigación en salud. Antes de decidir si participa o no, debe conocer y comprender cada uno de los siguientes apartados.

**Título del proyecto:** Factores de riesgo asociados a preeclampsia severa en gestantes que acuden a emergencia del hospital Goyeneche, Arequipa 2022

**Nombre del investigador principal:** LIC. YENIFER OBELU JACOBO ZAPANA.

**Propósito del estudio:** Determinar los Factores de riesgo asociados a preeclampsia severa en gestantes que acuden a emergencia del hospital Goyeneche Arequipa, 2022.

**Beneficios por participar:** Tiene la posibilidad de conocer los resultados de la investigación por los medios más adecuados (de manera individual o grupal) que le puede ser de mucha utilidad en su actividad profesional.

**Inconvenientes y riesgos:** Ninguno, solo se le pedirá responder el cuestionario.

**Costo por participar:** Usted no hará gasto alguno durante el estudio.

**Confidencialidad:** La información que usted proporcione estará protegido, solo los investigadores pueden conocer. Fuera de esta información confidencial, usted no será identificado cuando los resultados sean publicados.

**Renuncia:** Usted puede retirarse del estudio en cualquier momento, sin sanción o pérdida de los beneficios a los que tiene derecho.

**Consultas posteriores:** Si usted tuviese preguntas adicionales durante el desarrollo de este estudio o acerca de la investigación, puede dirigirse a YENIFER OBELU JACOBO ZAPANA autora del trabajo (teléfono móvil N° 953601285) o al correo electrónico: [yeniferjacob7@gmail.com](mailto:yeniferjacob7@gmail.com)

### Participación voluntaria:

Su participación en este estudio es completamente voluntaria y puede retirarse en cualquier momento.

### DECLARACIÓN DE CONSENTIMIENTO:

Declaro que he leído y comprendido, tuve tiempo y oportunidad de hacer preguntas, las cuales fueron respondidas satisfactoriamente, no he percibido coacción ni he sido influido indebidamente a participar o continuar participando en el estudio y que finalmente acepto participar voluntariamente en el estudio.

|   |                        |
|---|------------------------|
| Nombres y apellidos del participante o apoderado            | Firma o huella digital |
| Nº de DNI:  |                        |
| Nº de teléfono: fijo o móvil o WhatsApp                     |                        |
| Correo electrónico  |                        |
| Nombre y apellidos del investigador                         | Firma                  |
| YENIFER OBELU JACOBO ZAPANA                                 |                        |
| Nº de DNI   |                        |
| 44829190  |                        |
| Nº teléfono móvil   |                        |
| 953601285   |                        |
| Nombre y apellidos del responsable de encuestador           | Firma                  |
| Nº de DNI   |                        |
| Nº teléfono   |                        |
| Datos del testigo para los casos de participantes iletrados | Firma o huella digital |
| Nombre y apellido:  |                        |
| DNI:  |                        |
| Teléfono:   |                        |

\*Certifico que he recibido una copia del consentimiento informado.

.....  
Firma del participante