

“Año del fortalecimiento de la soberanía nacional”

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAMELICA**

(CREADA POR LEY N°25265)

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD**



**TESIS**

**PRECLAMPSIA EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL  
HOSPITAL PROVINCIAL DE ACOBAMBA 2020**

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

**SALUD MATERNA**

**PRESENTADO POR:**

Obsta. CORNELIO CHACON, Harry

Obsta. CIRINEO CAJAHUANCA, Joselyn Victoria

**PARA OPTAR EL TITULO DE ESPECIALISTA EN:**

**EMERGENCIAS Y ALTO RIESGO OBSTETRICO**

**HUANCAMELICA – PERÚ**

**2022**



UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAMELICA  
(Creada por Ley N° 25265)

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD

**ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS**

En la ciudad de Huancavelica a las 8:35 horas del día diecinueve de agosto del año dos mil veintidós, nos reunimos los miembros del Jurado Evaluador, designado con Resolución N°0399-2022-D-FCS-R-UNH, de fecha 15 de agosto del 2022, conformado de la siguiente manera:

Presidente : Dr. LEONARDO LEYVA YATACO  
<https://orcid.org/0000-0003-2236-5062>  
DNI N°: 09410828

Secretario : Dra. JENNY MENDOZA VILCAHUAMAN  
<https://orcid.org/0000-0002-1903-1355>  
DNI N°: 20108555

Vocal : Mg. ADA LIZBETH LARICO LOPEZ  
<https://orcid.org/0000-0002-6742-0304>  
DNI N°: 42101207

Con la finalidad de llevar a cabo el acto académico de sustentación de la tesis de segunda especialidad en Emergencias y Alto Riesgo Obstétrico, titulada: **PRECLAMPSIA EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL PROVINCIAL DE ACOBAMBA 2020**, aprobada mediante Resolución N°409-2022-D-FCS-R-UNH, donde se fija fecha y hora para el mencionado acto.

Sustentante(s):

**CIRINEO CAJAHUANCA, JOSELYN VICTORIA**

DNI N°: 45653702

**CORNELIO CHACON, HARRY**

DNI N°: 04084350

Concluida la sustentación de forma sincrónica, se procede con las preguntas y/u observaciones por parte de los miembros del jurado. Acto seguido, el presidente del Jurado Evaluador informa a la sustentante que se suspende la conectividad durante unos minutos para deliberar sobre los resultados de la sustentación de la tesis; llegando al calificativo de: **APROBADO** por **UNANIMIDAD**.

Para constancia se expide la presente Acta, en la ciudad de Huancavelica a los diecinueve días del mes de agosto del 2022.

  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAMELICA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
Dr. Leonardo Leyva Yataco  
PRESIDENTE  
Docente Asociado

  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAMELICA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
Dr. Jenny Mendoza Vilcahuaman  
SECRETARIO

  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAMELICA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
Mg. Ada Lizbeth Larico Lopez  
DOCENTE  
VOCAL

  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAMELICA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
Dra. Lina Carolina Pinada  
DECANA  
V. B.º DECANO

  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAMELICA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
Mg. Zoraida Cruz Barros  
SECRETARIA  
BOCENTE  
V. B.º SECRETARIO DOCENTE

## **TITULO DE LA TESIS**

PRECLAMPSIA EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL PROVINCIAL DE ACOBAMBA 2020

## **AUTORES**

Obsta. CORNELIO CHACON, Harry

Obsta. CIRINEO CAJAHUANCA, Joselyn Victoria

**ASESORA: Dra. Tula Susana Guerra Olivares**

**<https://orcid.org/0000-0002-4583-6384>**

**DNI.28271119**

## **Dedicatoria**

A mis dos hijos Jamil y Salvador, quienes son el motor para alcanzar mis objetivos personales y profesionales.

### **Harry**

Esta tesis lo dedico a Dios por guiarme por el buen camino y darme fuerzas para seguir adelante.

A mis queridos padres Segundino y Victoria por su gran apoyo incondicional, que con su ejemplo y esfuerzo me motivaron a seguir adelante y conseguir un logro más.

### **Josselin**

## INDICE

Asesor.....	v
Dedicatoria.....	vi
Indice .....	vii
Índice de tablas .....	ix
Resumen .....	x
Abstract.....	xi
Introducción .....	xii
<b>CAPÍTULO I: EL PROBLEMA</b>	
1.1. Fundamentación del problema.....	13
1.2. Formulación del problema.....	14
1.3. Objetivos de la investigación.....	14
1.4. Justificación e importancia .....	14
1.5. Limitaciones .....	15
<b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO</b>	
2.1. Antecedentes de la investigación.....	16
2.2. Bases teóricas .....	21
2.3. Definición de terminos .....	29
2.4. Variables de estudio .....	30
<b>CAPÍTULO III: MATERIALES Y METODOS</b>	
3.1. Ámbito de estudio.....	33
3.2. Tipo de investigación .....	34
3.3. Nivel de investigación .....	34
3.4. Métodos de investigación .....	34
3.5. Diseño de investigación.....	34
3.6. Población, muestra y muestreo.....	35
3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	35
3.8. Procedimiento de recolección de datos .....	35
3.9. Técnicas de procesamiento y análisis de datos.....	36
<b>CAPÍTULO IV: RESULTADOS</b>	
4.1. Presentación e Interpretación de Datos .....	37

4.2. Discusión .....	43
Conclusiones .....	45
Recomendaciones .....	46
Referencias bibliográficas .....	47
Apendice:.....	51
Apendice1: Matriz de consistencia.....	52
Apendice 2: Instrumento de recolección de datos .....	55
Apendice 3: Autorización de la autoridad sanitaria del lugar .....	58

## Indice de tablas

Tabla 1.	Proporción de gestantes con preeclampsia atendidas en el Hospital Provincial de Acobamba 2020.	37
Tabla 2.	Características sociodemográficas de las gestantes con preeclampsia atendidas en el Hospital Provincial de Acobamba 2020	38
Tabla 3.	Estado nutricional por IMC de las gestantes con preeclampsia atendidas en el Hospital Provincial de Acobamba 2020.	39
Tabla 4.	Comorbilidades de las gestantes con preeclampsia atendidas en el Hospital Provincial de Acobamba 2020.	40
Tabla 5.	Antecedentes obstétricos de las gestantes con preeclampsia atendidas en el Hospital Provincial de Acobamba 2020	41
Tabla 6.	Tipo de parto de las gestantes con preeclampsia atendidas en el Hospital Provincial de Acobamba 2020.	42

## Resumen

Objetivo. Determinar cómo se da la preeclampsia en gestantes atendidas en el Hospital Provincial de Acobamba en el año 2020 Metodología estudio observacional, descriptivo retrospectivo de corte transversal, población y muestra censal, técnica análisis documental y ficha de recolección de datos Resultado. Del total de gestantes atendidas en el Hospital Provincial de Acobamba durante el año 2020 el 19.7% presentaron preeclampsia, las características sociodemográficas de la población en estudio, el 12.8% tuvieron menos de 19 años, el 68% entre 20 a 34 años y el 20% más de 35 años, el 17% tuvieron entre las 35 y 36 semanas y el 83% tuvieron  $\geq$  a 37 semanas de gestación. el 25.5% fueron solteras y el 74.5% casadas o convivientes, el 27.7% tuvieron nivel educativo de primaria, el 51.0% secundaria, el 12.8% superior técnico y el 8.5% superior universitario, el 12.8% de gestantes con preeclampsia un IMC pregestacional Normal, el 46.8% con sobrepeso y el 40.4% con obesidad. El 87.2% tuvieron un IMC pregestacional de sobrepeso y obesidad. Tuvieron comorbilidad el 04.3% hipertensión arterial crónica y el 08.5% Diabetes Mellitus. Las características obstétricas fueron: el 14.9% primigestas, el 85.1% multigestas, el 12.8% no tuvieron periodo intergenésico, 12.8% con periodo intergenésico menor de 24 meses y el 74.0% con período intergenésico mayor a 24 meses, el 46.8% con igual o mayor a 6 Atenciones prenatales y el 53.2% con menor a 6 atenciones prenatales y el 6.4% con antecedentes personales de preeclampsia. El 46.8% tuvieron su parto por Cesárea y el 53.2% por vía vaginal. Conclusiones. Las gestantes con preeclampsia atendidas en el Hospital Provincial de Acobamba la mayoría tuvieron edad entre 20 a 34 años, con gestación a término, casadas con estudios secundarios con sobrepeso y obesidad, multigestas, con periodo intergenésico mayor a 24 meses, con APN incompleto con parto por cesárea en su mayoría.

PALABRAS CLAVES: Preeclampsia, Gestantes

## **Abstract**

Goal. To determine how preeclampsia occurs in pregnant women treated at the Provincial Hospital of Acobamba in 2020 Methodology: observational study, descriptive retrospective cross-sectional, population and census sample, documentary analysis technique and data collection form. Result. Of the total number of pregnant women treated at the Provincial Hospital of Acobamba during the year 2020, 19.7% presented preeclampsia, the sociodemographic characteristics of the study population, 12.8% were less than 19 years old, 68% between 20 and 34 years old and 20 % older than 35 years, 17% were between 35 and 36 weeks, and 83% were  $\geq 37$  weeks gestation. 25.5% were single and 74.5% married or cohabiting, 27.7% had a primary education level, 51.0% secondary, 12.8% higher technical and 8.5% higher university, 12.8% of pregnant women with preeclampsia a Normal pre-pregnancy BMI , 46.8% overweight and 40.4% obese. 87.2% had a pregestational BMI of overweight and obesity. 04.3% had chronic arterial hypertension and 08.5% Diabetes Mellitus had comorbidity. The obstetric characteristics were: 14.9% primiparous, 85.1% multiple gestations, 12.8% had no intergenic period, 12.8% with intergenic period less than 24 months and 74.0% with intergenic period greater than 24 months, 46.8% with equal or greater than 6 prenatal care and 53.2% with less than 6 prenatal care and 6.4% with a personal history of preeclampsia. 46.8% had their delivery by Cesarean section and 53.2% vaginally. Conclusions. Most of the pregnant women with preeclampsia treated at the Provincial Hospital of Acobamba were between 20 and 34 years old, with full-term pregnancy, married with secondary education, overweight and obese, with multiple gestations, with an intergenetic period greater than 24 months, with incomplete APN with childbirth. mostly by cesarean section.

**KEYWORDS:** Preeclampsia, Pregnant women

## **Introducción**

Los trastornos hipertensivos del embarazo son las principales causas de preeclampsia grave, trastornos crónicos y muerte en madres, fetos y recién nacidos, la preeclampsia y la Eclampsia son causas de morbilidad y muerte materna y perinatal, cuyas muertes se destacan como la principal causa de la tasa de mortalidad, a pesar de que la mayoría de las muertes por preeclampsia se pueden prevenir brindando una atención oportuna y eficaz a las mujeres con estas complicaciones de la enfermedad hipertensiva optimizando la atención médica para prevenir y tratar a las mujeres es una necesidad, para el logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (1).

Sin embargo, la etiología de la preeclampsia solo se comprende parcialmente y se asocia con anomalías placentarias al principio del embarazo, seguidas de inflamación generalizada y daño endotelial progresivo. También existen otras incertidumbres, como el diagnóstico, las pruebas de detección y el manejo, al igual que con su clasificación de gravedad, es controvertido, la literatura habitualmente se acepta que el comienzo de un nuevo episodio de hipertensión durante el embarazo (con presión diastólica persistente de  $>90$  mm Hg) acompañado por proteinuria considerable ( $>0,3$  g/24 h) puede utilizarse como criterio para identificar la preeclampsia, si bien hay cambios fisiopatológicos desde los primeros meses del embarazo, la hipertensión y la proteinuria generalmente se manifiestan en la segunda mitad del embarazo y generalmente están presentes en entre el 2 % y el 8 % de todos los embarazos (1).

La prevención primaria de la preeclampsia es un tema controvertido y objeto de investigación utilizando metodologías activas, y los únicos tratamientos definitivos para la preeclampsia son el aborto, el parto fetal y la correspondiente expulsión de la placenta (1).

Similar situación se observa en las provincias de Acobamba de la región de Huancavelica, lo que motivó determinar la preeclampsia atendidas en el Hospital Provincial de Acobamba 2020, utilizando la metodología de descriptivo correlacional, cuyos resultados del informe de investigación se describe en cuatro capítulos; el Capítulo I describe el planteamiento del problema, el Capítulo II detalla el marco teórico, el Capítulo III describe la metodología de la investigación; y el IV Capítulo describe el análisis e interpretación de resultados.

# CAPÍTULO I

## EL PROBLEMA

### 1.1. Fundamentación del problema

La Preeclampsia se define considerando 3 variables, Embarazo mayor de 20 semanas de embarazo o puerperio, o Hipertensión con presión arterial sistólica como  $\geq 140$  mm Hg o y/o una presión arterial diastólica  $\geq$  de 90 mm Hg y Proteinuria en orina de 24 horas  $> 300$  mg principalmente (2)

La preeclampsia es una enfermedad comprendida dentro de los trastornos hipertensivos del embarazo (THE); es considerada una afección letal, debido a que su presencia está relacionada con mortalidad materna, fetal y del recién nacido; así mismo a nivel global, el 10 % de la gestante se ve afectadas por uno de dichos trastornos, y de ellas el 2 al 3% manifiestan preeclampsia (1).

En países desarrollados la mortalidad actual vinculada con la enfermedad hipertensiva en el embarazo es 1,4 por cada 100.000 nacimientos y a nivel mundial representa el 16,1% de las muertes maternas; sin embargo, la incidencia varía en razón a las características poblacionales, tal es el caso de Suecia registra uno de los índices más bajos de 0,5% de las embarazadas, mientras que en algunos países africanos supera el 10%; en EEUU durante varios años, se comprobó que el 8% de las embarazadas fueron hipertensas de ellas el 3% de hipertensas gestacionales, 2,2% de preeclámpticas leves, 1,6% de hipertensas crónicas y 1,2% de preeclámpticas severas (3)

Según la Organización Mundial de la Salud, cada día mueren aproximadamente casi 830 mujeres por causas prevenibles relacionadas con el embarazo y el parto. El 99% de la mortalidad materna corresponde a los países en desarrollo, y en estos países es mayor en las zonas rurales y en las comunidades más pobres. En comparación con otras mujeres, las jóvenes adolescentes corren mayor riesgo de complicaciones y muerte a consecuencia del embarazo, entre ellas la preeclampsia (4).

Existen varias investigaciones que pretenden esclarecer cuáles son los factores de riesgo maternos asociados a preeclampsia de inicio temprano, estos incluyen índice de

prenatales, son atendidas durante el parto por profesionales sanitarios capacitados y reciben atención posnatal (3).

En el ejercicio de la carrera hemos observado que, en el hospital provincial de Acobamba, la hipertensión arterial en gestantes específicamente la preeclampsia incrementando la morbilidad de las mismas; por lo que nació la inquietud de realizar la presente investigación.

## **1.2. Formulación del problema**

### **1.2.1 Problema general**

¿Cómo es la preeclampsia en gestantes atendidas en el hospital provincial de Acobamba en el año 2020?

## **1.3. Objetivos de la investigación**

### **1.3.1. Objetivo general**

Determinar cómo se da la preeclampsia en gestantes atendidas en el Hospital Provincial de Acobamba en el año 2020.

### **1.3.2. Objetivos específicos**

- Determinar las características sociodemográficas de las gestantes con preeclampsia atendidas en el Hospital Provincial de Acobamba en el año 2020.
- Determinar el estado nutricional por IMC de las gestantes con preeclampsia atendidas en el Hospital Provincial de Acobamba en el año 2020.
- Determinar las comorbilidades de las gestantes con preeclampsia atendidas en el Hospital Provincial de Acobamba en el año 2020.
- Determinar los antecedentes obstétricos de las gestantes con preeclampsia atendidas en el Hospital Provincial de Acobamba en el año 2020.
- Determinar el tipo de parto de las gestantes con preeclampsia atendidas en el Hospital Provincial de Acobamba en el año 2020.

## **1.4. Justificación e importancia**

Porque la hipertensión es la complicación más frecuente en el embarazo, siendo una causa significativa de prematuridad y morbilidad perinatal, además es una de las primeras causas de muerte materna.

La prevención primaria de la preeclampsia exige un seguimiento estricto durante la atención prenatal y el único tratamiento definitivo es la interrupción voluntaria del embarazo, el parto del feto y la expulsión de la placenta (4).

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la preeclampsia sigue siendo la primera causa de muerte materna en los países en vías de desarrollo y en Latinoamérica; y según una encuesta de la Secretaría de Salud (SS), no ha dejado de ser la primera causa de muerte materna, fetal y perinatal (3)

Las mujeres pobres de zonas remotas son las que tienen menos probabilidades de recibir una atención sanitaria adecuada, especialmente en regiones con pocos profesionales sanitarios cualificados, como el África subsahariana y Asia Meridional, por determinantes como la pobreza, la distancia, la falta de información, la inexistencia de servicios adecuados y las prácticas culturales; aunque en los países de ingresos elevados, prácticamente todas las mujeres realizan como mínimo cuatro consultas prenatales, son atendidas durante el parto por profesionales sanitarios capacitados y reciben atención posnatal (3).

Porque en el Hospital Provincial de Acobamba, el comportamiento de la preeclampsia durante el embarazo no es diferente, siendo motivo de estudio, lo que permitirá conocer las características generales obstétricas de las gestantes con preeclampsia, así se pueda sugerir acciones dirigidas a la identificación oportuna y manejo adecuado de las gestantes con esta patología.

## **1.5. Limitaciones**

Este estudio no tuvo restricciones y fue adecuado para realizarlo desde una perspectiva operativa, técnica y económica básica. Los datos obtenidos corresponden a la fidelidad y credibilidad obtenida a través de la ficha de recogida de datos. Por lo tanto, la población y la muestra representan todos los datos de 2020 y se basan en el censo. El proyecto tuvo en cuenta los suficientes recursos técnicos actuales (conocimientos, habilidades, experiencia) y no interfirió en el logro de los objetivos de la investigación.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1 Antecedentes de la investigación**

##### **2.1.1. Antecedentes a nivel internacional.**

DIAZ, I, et al (7) Características clínicas y complicaciones asociadas a preeclampsia y eclampsia en pacientes del Hospital General del Norte de Guayaquil IESS Los Ceibos, con el objetivo: Determinar las características clínicas y complicaciones asociadas a preeclampsia y eclampsia en pacientes del Hospital General del Norte de Guayaquil IESS Los Ceibos. Materiales y métodos: Se trató de un estudio descriptivo y retrospectivo en pacientes gestantes que tuvieran el diagnóstico de preeclampsia o eclampsia atendidas en el servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital General del Norte de Guayaquil Los Ceibos durante el periodo junio 2017 a junio de 2018, se emplearon los datos clínicos de las historias que se encuentran en el departamento de estadísticas del mencionado hospital. Resultados: De las 400 pacientes evaluadas, el 95% (n=380) presentaron preeclampsia, el 5% restante (n=20) presento eclampsia. El grupo etario más frecuente fue el <a 20 años con 50.2%(n=201), el estado civil frecuente fue soltera con 72.5%(n=290) la mayoría mayoría asistió a 5 o más consultas prenatales (87,5%; n=350), eran primíparas (75%; n=300) y 12,3% (n=49) tenía antecedente de preeclampsia. El 20% (n=80) tuvo complicaciones maternas, siendo el parto pretérmino la más frecuente con 75%; mientras que el 77,2% (n=309) tuvo complicaciones perinatales, siendo la prematuridad la más prevalente con 81,5%. Conclusión: Existe una alta frecuencia de pacientes con trastornos hipertensivos tipo preeclampsia y eclampsia que consultan al Hospital General del Norte de Guayaquil IESS los Ceibos, con un importante número de complicaciones, especialmente perinatales y un predominio en mujeres jóvenes, solteras, primíparas.

Sáez y Pérez (8) Perfil epidemiológico y perinatal de pacientes con preeclampsia. Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología. 2014; Objetivo: comparar los resultados maternos y perinatales en gestantes que cursaron con preeclampsia en sus diferentes presentaciones clínicas. Métodos: estudio prospectivo, descriptivo, transversal, realizado en el hospital "Enrique Cabrera", desde el 1ro. de enero de 2010 al 31 diciembre de 2011. De las gestantes con trastornos hipertensivos (n = 293), se eligieron aquellas con preeclampsia (n = 89) y se dividieron en tres grupos: preeclampsia leve (n = 30), preeclampsia grave (n = 48) y preeclampsia sobreañadida (n = 11). Variables epidemiológicas, obstétricas y perinatales se procesaron por el sistema estadístico SPSS-11,5, utilizando estadística descriptiva, comparación de proporciones mediante la prueba de Chi cuadrado y estimado de medias de variables cuantitativas con ANOVA-Eta, considerando la diferencia estadísticamente significativa  $p \leq 0,05$ . Resultados: predominaron las adolescentes en la preeclampsia grave (25 %) y las  $\geq 35$  años en la preeclampsia sobreañadida ( $p = 0,002$ ), la obesidad también prevaleció en la preeclampsia sobreañadida (54,5 %,  $p = 0,01$ ). La mayoría del grupo con preeclampsia leve (60 %) y preeclampsia grave (64,6 %) eran nulíparas,  $p = 0,009$ . Fue significativo el índice de prematuridad de la preeclampsia grave (43,8 %,  $p = 0,005$ ) y el parto por cesárea señoreó en todos los grupos, fundamentalmente en la preeclampsia grave (93,8 %,  $p = 0,000$ ). La media del peso al nacer fue significativamente inferior en la preeclampsia grave (2 451 g,  $p = 0,01$ ). Conclusiones: no hubo grandes diferencias en cuanto a los resultados perinatales entre las pacientes que cursaron con los distintos grados de severidad de la preeclampsia.

### **2.1.2. Antecedentes a nivel nacional**

Centeno y Crispín (9) Período intergenésico prolongado como factor de riesgo para el desarrollo de preeclampsia en gestantes atendidas en el Instituto Nacional Materno Perinatal, enero-marzo del 2013. Objetivos: Determinar si el período intergenésico prolongado es un factor de riesgo para el desarrollo de la preeclampsia. Materiales y métodos: Estudio caso – control, en el Instituto Nacional Materno Perinatal, en el período de enero a marzo del 2013. Se

estudió 78 puérperas, en donde se comparó 39 de ellas que tuvieron preeclampsia (casos) con 39 puérperas que no tuvieron la enfermedad (controles) a las cuales se les midió el período intergenésico prolongado (mayor a 48 meses), características maternas, obstétricas y hábitos psicobiológicos. Se analizó el factor potencial asociado a preeclampsia usando la prueba de asociación Odd Ratio (OR) Resultados: Existe mayor riesgo de presentar preeclampsia en mujeres con período intergenésico prolongado (mayor a 48 meses), en los casos se observó que un 69.2% presentaron esta patología a diferencia de los controles que lo presentaron un 38.5% (OR: 5.4, IC=95%) Conclusiones: El período intergenésico prolongado (mayor a 48 meses) es un factor de riesgo de preeclampsia.

Guevara y Meza (11) Manejo de la preeclampsia/eclampsia en el Perú, 2014, La preeclampsia es una enfermedad del embarazo que afecta a la madre y al feto, siendo responsable de una proporción considerable de muertes maternas y perinatales. Complica de 3 a 22% de los embarazos y es la segunda causa de muerte materna en el Perú, con 32%, y la primera causa de muerte materna en el Instituto Nacional Materno Perinatal, con 43%. Se hace una revisión de los nuevos aportes en el manejo de la preeclampsia severa y eclampsia y de una de sus complicaciones más graves, como es la rotura hepática.

Ortecho (12) Ganancia de peso gestacional excesiva y preeclampsia en gestantes del Hospital Belén de Trujillo 2012-2014, cuyo objetivo: Determinar si la ganancia de peso gestacional excesiva es factor de riesgo para el desarrollo de preeclampsia en gestantes del Hospital Belén de Trujillo durante el periodo de 2012 a 2014. Materiales y métodos: Estudio de cohortes retrospectivo. Se incluyeron 518 y 904 gestantes en las cohortes expuesta y no expuesta, respectivamente, superando el tamaño de muestra mínimo necesario. Se excluyeron a aquellas con datos insuficientes o con alguno de 19 posibles factores de confusión especificados. Se calculó la incidencia de preeclampsia en ambas cohortes y el riesgo relativo con intervalo de confianza de 95%. Resultados: Se estimó una incidencia de preeclampsia de 5.2% y 2.1% en las cohortes expuesta y no expuesta, respectivamente. Se calculó un riesgo relativo

Guevara y Meza (11) Manejo de la preeclampsia/eclampsia en el Perú, 2014, La preeclampsia es una enfermedad del embarazo que afecta a la madre y al feto, siendo responsable de una proporción considerable de muertes maternas y perinatales. Complica de 3 a 22% de los embarazos y es la segunda causa de muerte materna en el Perú, con 32%, y la primera causa de muerte materna en el Instituto Nacional Materno Perinatal, con 43%. Se hace una revisión de los nuevos aportes en el manejo de la preeclampsia severa y eclampsia y de una de sus complicaciones más graves, como es la rotura hepática.

Ortecho (12) Ganancia de peso gestacional excesiva y preeclampsia en gestantes del Hospital Belén de Trujillo 2012-2014, cuyo objetivo: Determinar si la ganancia de peso gestacional excesiva es factor de riesgo para el desarrollo de preeclampsia en gestantes del Hospital Belén de Trujillo durante el periodo de 2012 a 2014. Materiales y métodos: Estudio de cohortes retrospectivo. Se incluyeron 518 y 904 gestantes en las cohortes expuesta y no expuesta, respectivamente, superando el tamaño de muestra mínimo necesario. Se excluyeron a aquellas con datos insuficientes o con alguno de 19 posibles factores de confusión especificados. Se calculó la incidencia de preeclampsia en ambas cohortes y el riesgo relativo con intervalo de confianza de 95%. Resultados: Se estimó una incidencia de preeclampsia de 5.2% y 2.1% en las cohortes expuesta y no expuesta, respectivamente. Se calculó un riesgo relativo de 2.48 con intervalo de confianza de 95% de 1.39 - 4.42. Conclusiones: La ganancia de peso gestacional excesiva es factor de riesgo para el desarrollo de preeclampsia en la población estudiada.

Méjico (13) Nuliparidad como factor de riesgo para el desarrollo de preeclampsia en gestantes entre 16–25 años en el Hospital Nacional Dos de Mayo durante el año 2017. 2019, cuyo objetivo: Demostrar que la Nuliparidad es un factor de riesgo para el desarrollo de preeclampsia en gestantes entre 16 – 25 años hospitalizadas en el Hospital Nacional Dos de Mayo durante el año 2017. Materiales y Métodos: Estudio de tipo observacional, analítico, retrospectivo y de casos y controles de 168 pacientes gestantes hospitalizadas en el servicio de obstetricia del Hospital Nacional Dos de Mayo durante el año 2017.

Pacheco et al (15 ) Marcadores genéticos de preeclampsia en mujeres peruanas, 2021, cuyo Objetivo: Determinar asociación entre los polimorfismos genéticos del factor de crecimiento endotelial vascular (VEGF) +936 C/T y +405 G/C, interleucina-6 (IL-6) -174G/C, IL-1 $\beta$  -511 C/T, Apo A-1 -75 G/A, Apo B-100 2488 C/T (Xbal), y preeclampsia en gestantes peruanas. Métodos: Se incluyeron gestantes preeclámplicas y sanas (controles). Las muestras de sangre fueron procesadas para extracción del ADN, y el análisis se realizó con la técnica PCR-RFLP con protocolos específicos para cada gen y confirmación con secuenciamiento Sanger. Se compararon las frecuencias alélicas y genotípicas en los casos (preeclampsia) y los controles. Resultados: No se halló asociación entre los polimorfismos VEGF+936-C/T y VEGF+405 y la preeclampsia. Las frecuencias de los genotipos GG y el alelo G del polimorfismo -174-G/C en el gen IL6 en preeclámplicas y controles, mostraron diferencias significativas, con frecuencias más altas en los casos. Para el polimorfismo -511-C/T del gen IL-1 $\beta$ , no se encontraron diferencias significativas en las frecuencias de genotipos TT comparados con CT+CC. Los genotipos y alelos de las variantes Apo-A1-75-G/A y Apo-B100 Xbal no mostraron diferencias significativas entre los grupos Conclusión: No se encontró asociación entre los marcadores genéticos estudiados y la preeclampsia. Sin embargo, el polimorfismo -174-G/C en el gen IL6 mostró diferencias significativas principalmente en el genotipo GG y el alelo G.

## **2.2 Bases teóricas**

### **2.2.1 Embarazo:**

Para la Organización Mundial de la Salud (OMS), el embarazo comienza cuando se completa la implantación. Este es el proceso que comienza cuando el blastocisto se adhiere a la pared uterina (alrededor de 5-6 días después de la fecundación, atraviesa el endometrio e invade el estroma. El proceso de implantación es un defecto en la superficie del útero. Se cierra, termina cuando se completa el proceso de fecundación, y comienza el embarazo, que ocurre entre los días 12 y 16 después de la fecundación (16).

### **2.2.2 Complicaciones en el embarazo**

El embarazo desde un punto de vista fisiológico debe desarrollarse con normalidad. Sin embargo, muchas mujeres mueren por complicaciones que ocurren durante el embarazo o después del parto. La mayoría de estas complicaciones aparecen durante el embarazo y la mayoría son prevenibles o tratables. Otros pueden estar presentes antes del embarazo, pero empeoran con el embarazo, especialmente si no se tratan como parte del cuidado de la salud de la mujer. Las principales complicaciones que causan el 75% de la mortalidad materna son: Sangrado severo, infección (generalmente después del parto). Hipertensión gestacional (preeclampsia y preeclampsia); complicaciones del parto; aborto inseguro (3).

### **2.2.3 Preeclampsia**

La preeclampsia debe detectarse y tratarse adecuadamente antes de la aparición de convulsiones (eclampsia) u otras complicaciones potencialmente mortales. La administración de fármacos como el sulfato de magnesio a pacientes con preeclampsia puede reducir el riesgo de que sufran eclampsia (3).

### **2.2.4 Clasificación de las enfermedades hipertensivas**

#### **2.2.4.1 Hipertensión gestacional**

Las mujeres embarazadas mayores de 20 años se clasifican con presión arterial sistólica y diastólica superior a 140/90 mmHg, respectivamente, sin síntomas clínicos, cambios significativos en los valores de las pruebas de laboratorio o examen de salud fetal. Semanas de embarazo sin antecedentes de hipertensión crónica Si la presión arterial es de 160/100

mmHg o superior, la afección debe considerarse por criterios de gravedad y tratarse como preeclampsia, incluso en ausencia de proteinuria, en esta población de pacientes no existe indicación para terminar la gestación antes del término fisiológico, salvo que el cuadro clínico sea increcente, o se presente alguna complicación en el plano obstétrico que así lo justifique (17).

#### **2.2.4.2 Preeclampsia:**

La preeclampsia es un trastorno específico del embarazo definido como hipertensión  $>140/90$  mm Hg en el embarazo y proteinuria  $> 0.3$  g / 24 h después de las 20 semanas de gestación, para el Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos amplió la definición de preeclampsia a la presión arterial  $>140/90$  después de las 20 semanas de embarazo y proteinuria  $\geq 300$  mg / 24 h o relación proteína / creatinina  $\geq 0.3$  o uno de los siguientes: trombocitopenia, transaminasas hepáticas elevadas, edema pulmonar, insuficiencia renal de nueva aparición o alteraciones visuales (17).

#### **2.2.5 Patogénesis de la preeclampsia.**

Se desconoce la causa exacta, pero en algunos casos, especialmente en la preeclampsia de aparición temprana, la infiltración del trofoblasto es inadecuada, la placenta se vuelve anormal, falla la remodelación de la arteria espiral y se cree que el flujo sanguíneo a la placenta es inadecuado.

El ambiente hipóxico resultante dentro de la placenta estimula el estrés oxidativo y la liberación de factores placentarios como la tirosina similar a la FMS soluble quinasa 1 (sFlt-1), endoglina soluble, autoanticuerpos agonistas del receptor de angiotensina tipo 1 (AT1-AA), así como componentes inflamatorios (citoquinas). El ambiente hipóxico resultante dentro de la placenta estimula el estrés oxidativo y la liberación de factores placentarios como la tirosina similar a la FMS soluble quinasa 1 (sFlt-1), endoglina soluble, autoanticuerpos agonistas del receptor de angiotensina tipo 1 (AT1-AA), así como componentes inflamatorios (citoquinas), estos factores contribuyen a la disfunción endotelial, la vasoconstricción y la hipertensión, junto con la presencia de factores de riesgo maternos como la edad, la obesidad y la hipertensión preexistente. Cada vez es

más claro que muchos factores placentarios solubles tienen una vía común que causa la disfunción. Se administra por activación de los sistemas cardiovascular, renal y endotelial durante la preeclampsia.

La endotelina es el vasoconstrictor más potente y conocido del sistema cardiovascular humano. Se deriva del ARNm de prepro-ET-1. El ARNm se traduce en prepro-ET-1 y primero se escinde para producir endotelina, seguida de ET-1 biodisponible a través de la enzima convertidora de endotelina. La endotelina se secreta en un 80% desde el exterior basolateral de las células endoteliales. Normalmente actúa de manera autocrina, pero en condiciones de activación endotelial significativa, puede extenderse a la circulación sistémica y afectar sistemas de órganos distantes.

Cuando se libera, ET-1 actúa principalmente sobre los receptores conjugados con proteína G, con receptores de tipo A predominantemente en el músculo liso vascular y receptores de tipo B presentes en los niveles endotelial, vascular liso y renal. La unión del receptor de endotelina provoca vasoconstricción a través del aumento del flujo de entrada de  $Ca^{2+}$  y la producción de especies reactivas de oxígeno (ROS) 29-30 En contraste, los receptores de endotelina B tienen endotelina como componente vasodilatador, permite la estimulación del óxido nítrico sintasa y el óxido nítrico. La señalización anormal de estos receptores promueve la vasoconstricción y la hipertensión en la preeclampsia (17).

### **2.2.6 Diagnóstico de la preeclampsia**

El espectro clínico de la preeclampsia varía de morfología leve a grave, y en la mayoría de las mujeres el espectro progresa lentamente y el diagnóstico de preeclampsia leve debe interpretarse como el estadio de la enfermedad. Los criterios diagnósticos de la preeclampsia son la hipertensión y la proteinuria, que requieren una vigilancia muy estrecha. La proteinuria se define como la excreción urinaria de proteínas de 0,3 go más en orina de 24 horas (correlacionada con 30 mg/dL o 1+ tira de reactividad)

Dado el hallazgo de proteinuria, se deben descartar infecciones del tracto urinario. Estudios recientes han encontrado que no existe una relación entre el contenido de proteína urinaria y el pronóstico de la preeclampsia, por lo que la

proteinuria por encima de 5 g ya no se considera un criterio de preeclampsia severa (18,19).

### **2.2.7 Manejo de la preeclampsia sin criterios de severidad**

Preeclampsia leve o sin criterios de severidad: Gestante hipertensa que presenta una PA sistólica < 160mmHg y diastólica < 110mmHg, con proteinuria cualitativa de 1+ (ácido sulfasalícilico) o 2+ (tira reactiva) o con proteinuria cuantitativa  $\geq 300$  mg en orina de 24 horas, y que no presenta daño en otro órgano blanco. Se indicará reposo relativo y dieta normocalórica, normoproteica y normosódica, No está indicado el uso de antihipertensivos, el tratamiento definitivo de la preeclampsia es culminar la gestación, si la gestante tiene 37 semanas o más, se debe culminar la gestación por vía vaginal o por cesárea. Si la gestante tiene menos de 37 semanas y no hay afectación materna o fetal, se puede tener una conducta expectante, continuando con las medidas generales y una estricta vigilancia materna y fetal. Si a pesar del manejo no se controla la hipertensión arterial o la enfermedad progresa a preeclampsia severa, o existe pródromos de eclampsia o signos de sufrimiento fetal, de disfunción hematológica, renal, hepática, pulmonar o neurológica, se finalizará la gestación inmediatamente, independiente de la edad gestacional, por vía vaginal o por cesárea (18).

### **2.2.8 Manejo de la preeclampsia con criterios de severidad**

Preeclampsia severa o con criterios de severidad: Aquella preeclampsia asociada a uno de los siguientes criterios clínicos: Presión sistólica igual o mayor a 160 mmHg y diastólica igual o mayor a 110 mmHg, deterioro de la función hepática, con concentraciones de enzimas hepáticas (TGO) dos veces el valor normal, severa persistencia de dolor en el cuadrante superior derecho o en epigastrio que no se controla con medicamentos, trombocitopenia < 100,000/mm<sup>3</sup>, Creatinina > 1.1 mg/dl, Edema pulmonar y trastornos cerebrales repentinos o trastornos visuales. el manejo debe ser oportuno, multidisciplinario y efectivo.

Siempre sospeche preeclampsia como una condición de fondo en mujeres embarazadas que muestran signos de sangrado vaginal y desprendimiento de placenta. La preeclampsia implica la contracción del contenido de los vasos sanguíneos, a diferencia de la hipervolemia normal de las mujeres embarazadas.

A pesar del edema, la oliguria tiende a ocurrir por falta de agua. Se debe asegurar una dilatación intravascular suficiente con solución salina al 9 o/oo a razón de 50-60 gotas por litro por minuto. Y si persiste la oliguria, comenzar con una instilación rápida de 500 mL de coloide, seguido de furosemida 10 mg e.v. con al menos 3 litros de cristaloides durante las primeras 24 horas. La diuresis se controla con una sonda de Foley y una bolsa de recolección. La presión arterial, la frecuencia cardíaca, la frecuencia respiratoria y la saturación de oxígeno se controlan cada 15 minutos.

Se inicia la inyección intravenosa de sulfato de magnesio para prevenir las convulsiones. La infusión se prepara combinando 5 ampollas de sulfato de magnesio al 20% (ampollas de 10 mL) con 9 o/o 50 mL de solución salina. Durante la administración de sulfato de magnesio, se controlan el reflejo rotuliano, la frecuencia respiratoria (al menos 14 respiraciones/min) y la diuresis (25-30 ml/hora o más). También se recomienda monitorear la saturación de O<sub>2</sub> con oximetría de pulso. La administración de sulfato de magnesio se suspende si se detecta hiporreflexia de los tendones, si hay una disminución de la conciencia o si hay una tendencia a la ventilación superficial o lenta. En este caso, se administran de 1 a 2 gramos de gluconato de calcio por vía intravenosa.

En casos de insuficiencia renal aguda, el sulfato de magnesio debe ser administrado en forma prudente. El tratamiento antihipertensivo solo debe ser utilizado si la presión arterial sistólica es  $\geq 160$  mmHg o si la presión arterial diastólica es  $\geq 110$  mmHg, en cuyo caso se recomienda usar los siguientes fármacos.

Labetalol : 20 mg intravenoso lento, durante 1 a 2 minutos. Repetir a los 10 minutos si no se controla la presión arterial, doblando la dosis (20, 40, 80 mg). No sobrepasar los 220 mg. Se prosigue con una perfusión continua a 100 mg cada 6 horas. Si no se controla la presión arterial, se asociará otro fármaco. Son contraindicaciones para el uso de labetalol la insuficiencia cardíaca congestiva, el asma y la frecuencia cardíaca materna menor de 60 latidos por minuto.

Hidralacina: 5 mg intravenoso en bolo, que puede repetirse a los 10 minutos si la presión arterial no se ha controlado. Se sigue con perfusión continua a dosis entre 3 y 10 mg por hora.

Metildopa en dosis de 500 a 1 000 mg por vía oral cada 12 horas, para mantener la presión arterial sistólica entre 120 y 150 mmHg, vigilando de no producir hipotensión arterial.

Nifedipino: 10 mg por vía oral y repetir en 30 minutos si es preciso. Posteriormente, seguir con dosis de 10 a 20 mg cada 6 a 8 horas. Hay que tener precaución con la asociación de sulfato de magnesio. No es recomendable la administración por vía sublingual. Si con las medidas anteriores no se mantiene la presión arterial sistólica entre 120 y 150 mmHg, entonces se puede administrar nifedipino 10 mg vía oral y repetir cada 30 minutos hasta lograr el control de presión arterial requerido, y como dosis de mantenimiento nifedipino 10 a 20 mg cada 4 a 6 horas, hasta un máximo de 120 mg por día, las pacientes con preeclampsia severa deben tener una evaluación por la unidad de cuidados intensivos materna (18).

### 2.2.9 Estado nutricional

La valoración nutricional de un individuo nos permite conocer si este presenta una alteración en su estado nutricional por exceso (obesidad, sobrepeso) o por defecto (subnutrición, desnutrición) de energía, proteínas u otros nutrientes que conlleva una alteración en su composición o funcionalidad corporal

#### 2.2.9.1 Estado nutricional por IMC.

Índice de masa corporal (IMC): Relación entre el peso corporal con la talla elevada al cuadrado de la persona. Se le conoce también como índice de Quetelet, y su fórmula de cálculo es la siguiente:  $IMC = \text{Peso (kg)} / \text{Talla (m)}^2$ , para la clasificación del IMC y la ganancia de peso durante la gestación se consideró la recomendación de la OMS: **bajo Peso**  $<18,5 \text{Kg} / \text{m}^2$  puede ganar de 12,5 a 18 kg; **adecuado** 18,5 - 24,9 kg /  $\text{m}^2$  puede ganar 11,5 a 16 kg; **sobrepeso** 25,0- 29,9 kg /  $\text{m}^2$  debe ganar de 7,0 a 11,5 kg; **obesidad**  $\geq 30 \text{kg} / \text{m}^2$  debe ganar de 5,0 a 9,0 kg (19).

**Cuadro 1**  
**Clasificación del estado nutricional de la gestante**  
**según el IMC Pregestacional**

ÍNDICE DE MASA CORPORAL PREGESTACIONAL (IMC PG)	CLASIFICACIÓN
< 18,5	Delgadez
≥ 18,5 y < 25,0	Normal
25,0 y < 30,0	Sobrepeso
≥ 30,0	Obesidad

Fuente: Institute of Medicine and National Research Council. (2009). Weight Gain During Pregnancy. Reexamining the Guidelines. Washington DC. Fescina R, De Mucio B, Díaz J, Martínez G, Serruya S, Durán P. (2011). Salud sexual y reproductiva: Guías para el continuo de atención de la mujer y el recién nacido focalizadas en APS. 3ra Edición. CLAP/SMR 2011. Publicación Científica 1577. Montevideo, Uruguay.

#### **2.2.10 Perfil epidemiológico de la gestante con Preeclampsia.**

Los perfiles epidemiológicos son estudios de morbilidad, mortalidad y factores de riesgo que tienen en cuenta, características geográficas, poblacionales y temporales, por otro lado, la epidemiología de la preeclampsia varía de una región a otra y depende del grupo de población: (19)

##### **a. Edad materna:**

Las edades extremas menor de 20 años y mayor de 35 años, representa una condición de riesgo para la preeclampsia, por otro lado el primer y segundo nacimiento pueden tener el mismo efecto, además de contribuir a la aparición de otras complicaciones materno-fetales, demostrado en varios estudios (19).

##### **b. Nuliparidad y multiparidad:**

La paridad está asociada con la aparición de preeclampsia durante el embarazo, los estudios epidemiológicos respaldan la noción de que la preeclampsia está mal adaptada a los antígenos paternos/fetales por parte de la madre, así mismo se conoce que las mujeres que tienen un contacto prolongado con los antígenos paternos tienen una mayor resistencia al sistema inmunitario, lo que les permite invadir el trofoblasto e implantarse con normalidad, es la explicación de riesgo para preeclampsia en mujeres (19)

##### **c. Atención prenatal:**

El cuidado prenatal es importante incluso en un embarazo saludable y la atención de salud de rutina identifica pacientes de alto riesgo para el período obstétrico y perinatal, agrega intervenciones relacionadas con la prevención de estos riesgos y también contribuye a promover comportamientos saludables durante el embarazo (19).

#### **2.2.11 Tipo de parto**

El único tratamiento definitivo para esta enfermedad es el parto del feto, por lo tanto, es muy frecuente que los médicos y las embarazadas con preeclampsia grave consideren el parto después de las 34 ó 37 semanas de embarazo, y que el momento dependa de la salud de la madre y el feto, muchos médicos prefieren realizar cesáreas a las pacientes con preeclampsia grave, incluso cuando el feto está sano, no obstante, estudios observacionales han demostrado que la cesárea puede empeorar el pronóstico de la madre y el feto, con un mayor riesgo de complicaciones, por tanto todavía se desconoce la mejor modalidad del parto para las pacientes con preeclampsia grave (20).

#### **2.2.12 Morbilidad y mortalidad materna**

La Hipertensión arterial durante el embarazo (Eclampsia), es una de las causas obstétricas directas de mortalidad materna (21)

Muchas mujeres mueren de complicaciones que se producen durante el embarazo y el parto o después de ellos. La mayoría de esas complicaciones aparecen durante la gestación y la mayoría son prevenibles o tratables; otras pueden estar presentes desde antes del embarazo, pero se agravan con la gestación, especialmente si no se tratan como parte de la asistencia sanitaria a la mujer. Las principales complicaciones, causantes del 75% de las muertes maternas, son 4:

las hemorragias graves (en su mayoría tras el parto); las infecciones (generalmente tras el parto);

la hipertensión gestacional (preeclampsia y eclampsia);

complicaciones en el parto;

los abortos peligrosos. Las demás están asociadas a enfermedades como el paludismo o la infección por VIH en el embarazo o causadas por las mismas.

## 2.3 Definición de términos

### **La hipertensión gestacional:**

Es una condición caracterizada por la presión arterial alta durante el embarazo, la hipertensión gestacional puede conducir a una preeclampsia, afecta a cerca de 6 a 8% de mujeres embarazadas

### **Preeclampsia:**

Se define como el aumento de las cifras de presión arterial por encima de 140/90 mmhg más proteinuria en aquellas gestantes que tienen más de veinte semanas, más proteinuria de trescientos miligramos o más de proteínas en la orina de 24 horas.

También se define 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, a nivel mundial, es una de las principales causas de enfermedad y muerte materna y neonatal.

### **Control prenatal (CPN):**

Es la evaluación integral que se brinda a toda gestante de manera constante, para lograr tener un producto en óptimas condiciones, en el Perú el número mínimo de controles según MINSa es de 6 APN.

### **Índice de masa corporal (IMC):**

Relación entre el peso corporal con la talla elevada al cuadrado de la persona. Se le conoce también como índice de Quetelet, y su fórmula de cálculo es la siguiente:  $IMC = \text{Peso (kg)} / \text{Talla (m)}^2$

### **Nivel de instrucción:**

Es el Nivel de estudios alcanzado a lo largo de toda su formación como estudiante.

### **Obesidad:**

Clasificación de la valoración nutricional antropométrica, donde el peso es excesivamente superior a lo normal. En mujeres en etapa pregestacional es determinada por un índice de masa corporal igual o mayor a 30.

## **2.4 Variable de estudio**

### **2.4.1 Identificación de Variable**

#### **Univariable:**

Preeclampsia en gestantes

#### **Dimensiones:**

- Características sociodemográficas de las gestantes
- Estado nutricional por IMC de las gestantes
- Comorbilidades de las gestantes con preeclampsia
- Antecedentes obstétricos de las gestantes con preeclampsia
- Tipo de parto de las gestantes con preeclampsia

## 2.5. Operacionalización de variable

Variable	Definición Conceptual	definición operacional	Dimensión	Indicador	Ítems	Escala de valor
Preeclampsia en gestantes	La Preeclampsia se define considerando 3 variables, embarazo mayor de 20 semanas o puerperio, o Hipertensión con PA sistólica $\geq 140$ mm Hg o y/o una PA diastólica $\geq$ de 90 mm Hg y Proteinuria en orina de 24 horas $> 300$ mg principalmente	Es la aplicación de la ficha de recolección de datos sobre preeclampsia en gestantes atendidas en el Hospital Provincial de Acobamba.	Características sociodemográficas	Edad Materna	Menor a 19 años	De razón
					De 19 a 35 años	
					Mayor de 35 años	
				Edad gestacional	$< 37$ semanas	Nominal
					$\geq 37$ semanas	
				Estado civil	Soltera,	Ordinal
					Casada o conviviente	
				Nivel educativo	Primaria	Ordinal
					Secundaria	
			Superior técnico			
			Superior Universitario			
			Estado nutricional por IMC de las gestantes con preeclampsia	IMC durante el embarazo	Bajo peso: $< a 18,5$ kg/m <sup>2</sup>	Ordinal
					Normopeso: De 18,5 a 24,9 kg/m <sup>2</sup>	
					Sobrepeso: De 25 a 29,9 kg/m <sup>2</sup>	
					Obesidad: $> a 30$ kg/m <sup>2</sup>	
Comorbilidades de las gestantes con preeclampsia	Hipertensión Arterial Crónica	Si ( ) No ( )	Nominal			
	Diabetes mellitus o gestacional	Si ( ) No ( )				
	Otro. registre	Si ( ) No ( )				
Antecedentes obstétricos de gestantes con preeclampsia	Numero de gestaciones	Primigesta ( 1 gestación)	Nominal			
		Multigesta ( $\geq a 2$ gestaciones)				
	Periodo intergenésico	No tiene				

					<24meses	
					≥ 24 meses	
				APN	≥ 6 APN	
					<6 APN	
				Antecedente Personal de preclamsia	Si ( ) No ( )	
			Tipo de parto de gestantes con preeclampsia	Parto por cesárea	Si ( ) No ( )	
				Parto por vía vaginal	Si ( ) No ( )	

## **CAPÍTULO III**

### **MATERIALES Y METODOS**

#### **3.1. Ámbito de estudio**

La provincia de Acobamba es una de las siete que conforman el departamento de Huancavelica en el Sur del Perú, limita por el Norte con la provincia de Churcampa; por el Este con el departamento de Ayacucho; por el Sur con la provincia de Angaraes; y, por el Oeste con la provincia de Huancavelica, según la etimología aceptada, Acobamba proviene del quechua y está formado por la aposición de aqu, arena y panpa, llanura, planicie arenosa, las principales ocupaciones de sus habitantes son la agricultura y la ganadería, la mayor proporción de población provincial básicamente se ubica en tres distritos: Paucara, Acobamba y Anta; registrándose la mayor concentración en el distrito de Paucara, (38% del total), acobamba está considerado como el de mayor pobreza extrema, el 74,8% de hogares estarían en esa condición de pobreza extrema, posee climas variados que van desde semicálido muy seco, hasta templado cálido subhúmedo en el lado central, pasando por climas fríos y muy fríos, húmedos y subhúmedos, correspondientes a las zonas ecológicas de Bosque, Páramo y Tundra. Los desarrollos no planificados en el distrito de Akobamba reflejan las altas tasas de contaminación de los ríos y arroyos de los sistemas de tratamiento de aguas residuales. Esto se debe a que la mayoría de las áreas no tienen un estanque de óxido. La migración interna desbordó las capacidades de estas pequeñas ciudades, por lo general incapaces de brindar servicios para atraer migrantes, y provocó el fenómeno del hacinamiento y los barrios marginales en las grandes ciudades. La familia general en el estado es básicamente un agricultor. E indudablemente, representa el sostén de la organización social del estado, recreando o comunicando su cultura, y articulándola como comunidad local u organización social a través de los principales tipos de organizaciones sociales, núcleos familiares (padres e hijos) (21, 22). .

### **3.2. Tipo de investigación**

El estudio fue una investigación observacional, retrospectiva, descriptiva, de corte transversal, toda vez que se describen los fenómenos, situaciones, contextos y eventos; esto es, detallar cómo son y se manifiestan los hechos, porque buscan especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis. Es decir, únicamente pretenden medir o recoger información de manera independiente o conjunta sobre los conceptos o las variables a las que se refieren, por lo que los datos reflejan la evolución natural de la preeclampsia ocurridos en el año 2020 en el Hospital Provincial de Acobamba (23).

### **3.3. Nivel de investigación**

El nivel de investigación fue descriptivo, cuyo propósito fue describir (medir) el comportamiento de la variable o variables en tal cual fue observado; Es decir, se describió la preeclampsia de las estantes atendidas en el Hospital Provincial de Acobamba durante el año 2020 (23).

### **3.4. Métodos de investigación**

#### **3.4.1. Método general:**

Se utilizó el método inductivo porque se obtienen conclusiones de lo particular a lo general.

#### **3.4.2. Método Básico**

Se utilizó el método descriptivo porque describe las características de la población de estudio en su forma natural, basada en la observación.

### **3.5. Diseño de investigación**

El diseño que corresponde al presente estudio es descriptivo simple; que implica observar y describir el comportamiento de un sujeto sin influir sobre él de ninguna manera (23).

**Donde:**

**M      O**

**M:** Gestantes atendidas en el Hospital Provincial de Acobamba durante el año 2020.

**O:** Preeclampsia

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

#### **3.6.1. Población**

La población lo constituyeron todas las gestantes con preeclampsia atendidas en el Hospital Provincial de Acobamba durante el año 2020, que fueron 47 gestantes según la información registradas en las historias clínicas del periodo en estudio.

#### **3.6.2. Muestra:**

La Muestra del estudio fue censal, es decir todas las 47 gestantes con preeclampsia atendidas en el Hospital Provincial de Acobamba durante el año 2020.

#### **3.6.3. Criterios de selección**

##### **Criterios de inclusión**

Gestantes con diagnóstico de preeclampsias con edad gestacional mayor a 35 semanas.

Historias clínicas completas sin enmendaduras

##### **Criterios de exclusión**

Historia clínica incompleta.

Gestantes que reporten patologías antes de iniciar el embarazo.

Gestantes con embarazo múltiple.

### **3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

#### **3.7.1. Técnica.**

En la presente investigación se utilizó la técnica análisis documental, que permitió analizar las historias clínicas de las gestantes con preeclampsia atendidas en el Hospital Provincial de Acobamba durante el año 2020.

#### **3.7.2. Instrumento.**

El instrumento utilizado fue la ficha de recolección de datos conteniendo la variable y subvariables e ítems elaborado por la investigadora, cuyos datos fueron ordenados e ingresados en una tabla en Excel y su correspondiente análisis.

### **3.8. Procedimiento de recolección de datos**

El procedimiento de recolección de datos se realizó en el siguiente orden:

Primero: Se realizó el trámite administrativo en el programa de segunda especialidad de la Facultad de Ciencias de la Salud, presentando la propuesta del proyecto de investigación.

Segundo: Se elaboró la ficha de recolección de datos partiendo de la tabla de operacionalización de variable.

Tercero: Se procedió a solicitar los permisos respectivos para la realización de la investigación al director del Hospital Provincial de Acobamba.

Cuarto: Se capacitaron a los investigadores de campo para la recolección de los datos de investigación y registro en la ficha de recolección de datos.

Quinto: Con la debida autorización, se coordinó el horario de ingreso para recoger la información por el personal capacitado.

Sexto: Se codificó y tabuló los datos obtenidos en una hoja de cálculo del aplicativo Microsoft Office Excel; para el análisis estadístico en el programa “Statistical Package for the Social Sciences” (SPSS).

### **3.9. Técnicas de procesamiento y análisis de datos**

Primero se realizó un ordenamiento, clasificación y codificación de los datos recolectados en el trabajo de campo., con ello se elaboró una base de datos en una hoja de cálculo en Microsoft Excel 2016; los datos fueron procesados con el programa SPSS. V. 26, cuyos datos se presentan en tablas de frecuencias absolutas, relativas con su correspondiente interpretación y análisis

## CAPÍTULO IV

### RESULTADOS

#### 4.1 Presentación e interpretación de datos

La investigación cuyo título: preeclampsia en gestantes atendidas en el Hospital Provincial de Acobamba durante el año 2020, se utilizó el tipo de estudio observacional, descriptivo, retrospectivo de corte transversal cuyos resultados se expresan en las siguientes tablas.

Tabla 1. Proporción de gestantes con preeclampsia atendidas en el Hospital Provincial de Acobamba durante el año 2020.

Total, de gestantes atendidas 2020		Frecuencia N=239	Porcentaje 100%	Porcentaje acumulado
Gestantes sin Preeclampsia	sin	192	80.3	80.3
Gestantes con preeclampsia	con	47	19.7	100.0
Total		239	100.0	

Fuente: ficha de recolección de datos sobre preeclampsia en gestantes atendidas en el Hospital Provincial de Acobamba 2020.

En la tabla 1. Del total de gestantes atendidas en el Hospital Provincial de Acobamba durante el año 2020, que fueron 239 (100%), el 19.7% (47) gestantes presentaron preeclampsia durante el año en estudio y el 80.3%(192) gestantes No presentaron preeclampsia durante el año en estudio.

Tabla 2. Características sociodemográficas de las gestantes con preeclampsia atendidas en el Hospital Provincial de Acobamba 2020.

<b>Características Sociodemográficas</b>	<b>Frecuencia (n=47)</b>	<b>Porcentaje (h%=100%)</b>	<b>Porcentaje acumulado</b>
<b>Edad materna</b>			
≤ a 19 años	06	12.8	12.80
De 20 a 34 años	32	68.0	80.80
De 35 años a mas	09	20.0	100.00
<b>Edad Gestacional</b>			
De 35 a 36 semanas	08	17.0	17.0
≥ 37 semanas	39	83.0	100.0
<b>Estado civil</b>			
Soltera	12	25.5	25.50
Casada o conviviente	35	74.5	100.0
<b>Nivel educativo de gestante</b>			
Primaria	13	27.7	27.70
Secundaria	24	51.0	78.70
Superior técnico	06	12.8	91.50
Superior universitario	04	08.5	100.0

Fuente: ficha de recolección de datos sobre preeclampsia en gestantes atendidas en el Hospital Provincial de Acobamba 2020.

En la tabla 2. Del total de gestantes con características sociodemográficas de las gestantes con preeclampsia atendidas en el Hospital Provincial de Acobamba 2020, que fueron 47(100%), el 12.8% (06) gestantes con preeclampsia tuvieron menos de 19 años, el 68%(32) tuvieron entre 20 a 34 años y el 20%(09) gestantes tuvieron más de 35 años.

El 17% (08) gestantes con preeclampsia tuvieron entre las 35 y 36 semanas de gestación y el 83%(39) gestantes tuvieron ≥ a 37 semanas de gestación.

El 25.5% (12) gestantes fueron solteras y el 74.5% (35) gestantes fueron casadas o convivientes

El 27.7%(13) gestantes tuvieron nivel educativo de primaria, el 51.0% (24) tuvieron nivel secundario, el 12.8% (06) gestantes tuvieron nivel educativo superior técnico y el 8.5% (04) tuvieron instrucción superior universitario

Tabla 3. Estado nutricional según IMC de las gestantes con preeclampsia atendidas en el Hospital Provincial de Acobamba 2020.

Estado nutricional	Frecuencia n=47	Porcentaje 100%	Porcentaje acumulado
<b>IMC gestacional</b>			
Peso normal (18.5 a 24.9)	06	12.8	12.80
Sobrepeso (25.0 a 29.9)	22	46.8	59.6
Obesidad ( $\geq$ a 30.0)	19	40.4	100.0

Fuente: ficha de recolección de datos sobre preeclampsia en gestantes atendidas en el Hospital Provincial de Acobamba 2020.

En la tabla 3. Del total de gestantes con preeclampsia atendidas en el Hospital Provincial de Acobamba 2020, que fueron 47(100%); 12.8% (06) gestantes tuvieron un IMC Normal, el 46.8% (22) gestantes tuvieron un IMC de sobrepeso y el 40.4% (19) gestantes tuvieron un IMC de obesidad. El 87.2% (41) gestantes con preeclampsia tuvieron sobrepeso y obesidad pregestacional.

Tabla 4. Comorbilidades de las gestantes con preeclampsia atendidas en el Hospital Provincial de Acobamba 2020.

<b>Comorbilidad</b>	<b>Frecuencia n=47</b>	<b>Porcentaje h%=100</b>	<b>Porcentaje acumulado</b>
<b>Hipertensión arterial crónica</b>			
Si	02	04.3	04.30
No	45	95.7	100.0
<b>Diabetes Mellitus</b>			
Si	04	08.5	08.50
No	43	91.5	100.0

Fuente: ficha de recolección de datos sobre preeclampsia en gestantes atendidas en el Hospital Provincial de Acobamba 2020.

En la tabla 4. Del total de gestantes con preeclampsia atendidas en el Hospital Provincial de Acobamba 2020, que fueron 47(100%); el 04.3% (02) gestantes tuvieron hipertensión arterial crónica y el 95.7%(45) gestantes no tuvieron hipertensión arterial crónica.

El 08.5% (04) gestantes tuvieron Diabetes Mellitus y el 91.5%(43) gestantes no tuvieron diabetes mellitus.

Tabla 5. Antecedentes obstétricos de las gestantes con preeclampsia atendidas en el Hospital Provincial de Acobamba 2020.

<b>N° Gestaciones</b>	<b>Frecuencia n=47</b>	<b>Porcentaje h%=100</b>	<b>Porcentaje acumulado</b>
<b>Gestaciones</b>			
Primigesta	07	14.9	14.90
Multigesta (≥ a 2)	40	85.1	100.0
<b>Periodo intergenésico</b>			
No tiene	06	12.8	12.80
< 24 meses	06	12.8	25.60
>24 meses	35	74.0	100.0
<b>APN</b>			
≥ 6 APN	22	46.8	46.80
< 6 APN	25	53.2	100.0
<b>Antecedente personal de preeclampsia</b>			
Si	03	06.4	06.40
No	44	93.6	100.0

Fuente: ficha de recolección de datos sobre preeclampsia en gestantes atendidas en el Hospital Provincial de Acobamba 2020.

En la tabla 5. Del total de gestantes con preeclampsia atendidas en el Hospital Provincial de Acobamba 2020, que fueron 47(100%), el 14.9% (07) gestantes con preeclampsia fueron primigestas, el 85.1%(40) fueron multigestas.

El 12.8% (06) gestantes con preeclampsia no tuvieron periodo intergenésico, 12.8% (06) gestantes tuvieron un periodo intergenésico menor de 24 meses y el 74.0% (35) gestantes con preeclampsia tuvieron un período intergenésico mayor a 24 meses.

El 46.8% (22) gestante con preeclampsia tuvieron igual o mayor a 6 Atenciones prenatales y el 53.2%(25) gestantes tuvieron menor a 6 atenciones prenatales

El 6.4% (03) gestantes tuvieron antecedentes personales de preeclampsia y el 93.6% (44) gestantes con preeclampsia no tuvieron antecedente de personal de preeclampsia.

Tabla 6. Tipo de parto de las gestantes con preeclampsia atendidas en el Hospital Provincial de Acobamba 2020.

Tipo de parto de gestantes con HTA	Frecuencia n=47	Porcentaje h%= 100	Porcentaje acumulado
Parto por cesárea	22	46.8	46.80
Parto por vía vaginal	25	53.2	100.0
Total	47	100.0	

Fuente: ficha de recolección de datos sobre preeclampsia en gestantes atendidas en el Hospital Provincial de Acobamba 2020.

En la tabla 6. Del total de gestantes con preeclampsia atendidas en el Hospital Provincial de Acobamba 2020, que fueron 47(100%); el 46.8% (22) gestantes tuvieron su parto por Cesárea y el 53.2% (25) tuvieron su parto por vía vaginal.

### 3.2. Discusión

En el presente estudio el total de gestantes atendidas en el Hospital Provincial de Acobamba durante el año 2020, fueron 239 gestantes, la muestra tomada con los criterios de inclusión que corresponde al total de gestantes con preeclampsia que fueron 47 que representa el 19.7% gestantes. La literatura reporta que la preeclampsia afecta a 3 a 8% de las mujeres embarazadas, dependiendo de la población y la región en estudio, es así que, en el Perú, la incidencia de preeclampsia es más del 10% en varias regiones y causa el 22% de las muertes maternas (15).

De acuerdo a las características sociodemográficas analizadas la mayor proporción de las gestantes con preeclampsia tuvieron entre 20 a 34 años con un 68.0%; así mismo la preeclampsia (con o sin eclampsia) aparece después de la semana 20 de embarazo, en el estudio el 83% cursaban el tercer trimestre de gestación, la mayoría fueron casadas o convivientes con el 74.5% y no se hallaron estudios que sustenten la relación entre la preeclampsia y el nivel de instrucción, aunque el 51.0% de las gestantes en el presente estudio tienen educación secundaria. Díaz I, et al (7) en estudio similar encontró que más de la mitad de las gestantes con preeclampsia en el 50.2% fue más frecuente en el grupo etario menor a 20 años y el 72.5% de las mismas tuvieron el estado civil de soltera. Los resultados muestran que las características de las gestantes con preeclampsia analizadas, son propios de gestantes con condiciones sociales desfavorecidas en condiciones de pobreza.

En cuanto al estado nutricional determinado por IMC de las gestantes con preeclampsia atendidas en el hospital Provincial de Acobamba durante el año 2020, el 46.8% y el 40.0% de las mismas tuvieron IMC de sobrepeso y obesidad respectivamente. Así mismo las gestantes en estudio presentaron como comorbilidad la hipertensión arterial crónica en 0.4.3% y Diabetes Mellitus en un 08.5%. Sáez y Pérez (8) en su estudio sobre el perfil epidemiológico y perinatal de gestantes con preeclampsia sobreañadida halló una prevalencia del 54.5% en gestantes con obesidad. Méjico (13) y Ortecho (12) en estudio similar en gestantes con preeclampsia hallaron que el 43,75% de las pacientes presentaron IMC > 25, o sobrepeso y concluyen en que la ganancia de peso gestacional excesiva durante el embarazo es factor de riesgo para el desarrollo de preeclampsia. Los resultados de las investigaciones expuestos sugieren la importancia de vigilar el estado nutricional de una mujer a inicios del

embarazo para prevenir la aparición de la preeclampsia u otras condiciones comorbilidades como la hipertensión arterial crónica y Diabetes Mellitus.

De las gestantes con preeclampsia atendidos en el hospital provincial de Acobamba durante el año 2020, la mayoría fueron multigestas en 85.1%, con período intergenésico mayor a 24 meses en 74.0%, con menor a 6 atenciones prenatales en 53.2% y con antecedentes personales de preeclampsia en 6.4% contrario a lo reportado por Méjico (13) En su estudio analítico retrospectivo encontró que el 44,71% de las pacientes preeclámpticas fueron nulíparas, el 77,27% de las pacientes presentaron antecedente de preeclampsia y similar a lo encontrado por DIAZ, I, et al (7), Centeno y Crispín (9) y Quito (14) en estudios similares al presente estudio encontraron que el 87.5% de las estantes asistieron a 5 o más consultas prenatales y un 12,3% tenía antecedente de preeclampsia y que existe mayor riesgo de presentar preeclampsia las mujeres con período intergenésico prolongado.

Finalmente, las gestantes con preeclampsia atendidos en el Hospital Provincial de Acobamba, el 46.8% de las mismas culminaron su embarazo en cesárea y y el 53.2% culminaron su embarazo en parto por vía vaginal. Contrario a lo encontrado por Sáez y Pérez (8) donde la mayoría del grupo con preeclampsia leve y preeclampsia grave tuvieron su parto por cesárea y concluyeron en que no hubo grandes diferencias en cuanto a los resultados perinatales entre las pacientes que cursaron con los distintos grados de severidad de la preeclampsia.

## Conclusiones

1. Se determinó que el 19.7% de las gestantes las atendidas en el Hospital Provincial de Acobamba durante el año 2020, presentaron preeclampsia.
2. Se determinó entre las características sociodemográficas de las gestantes con preeclampsia, que el 68% tuvieron entre 20 a 34 años, el 83% tuvieron gestación a término, el 74.5% casadas o convivientes y el 51.0% con instrucción secundaria.
3. Se determinó el índice de masa corporal de las gestantes con preeclampsia, de ellos el 12.8% con IMC Normal, el 46.8% con IMC de sobrepeso y el 40.4% con IMC de obesidad y el 87.2% tuvieron un IMC gestacional de sobrepeso y obesidad.
4. Se determinó que las gestantes con preeclampsia tuvieron hipertensión arterial crónica y Diabetes Mellitus como comorbilidad en un 04.3% y 08.5%, respectivamente.
5. Se determinó entre las características obstétricas de las gestantes con preeclampsia, el 85.1% fueron multigestas, el 74.0% con período intergenésico mayor a 24 meses, el 53.2% con menor a 6 atenciones prenatales y el 6.4% con antecedentes personales de preeclampsia.
6. Se determinó que el tipo de parto de las gestantes con preeclampsia, el 46.8% tuvieron parto por Cesárea y el 53.2% tuvieron parto por vía vaginal.

## **Recomendaciones:**

### **A las obstetras del Hospital Provincial de Acobamba – Huancavelica:**

- Fortalezca las acciones que consistan en la identificación oportuna, atención priorizada de las gestantes con preeclampsia, para manejo antes, durante y después del parto, ya que la preeclampsia y la eclampsia representa la tercera causa, de muerte materna en el mundo.
- Se recomienda fortalecer sus actividades de consejería nutricional durante la atención prenatal orientado al logro de hábitos alimentarios en la práctica diaria especialmente durante el embarazo evitando el sedentarismo.

### **A los docentes del programa de segunda especialidad de la Unidad de posgrado de la UNH:**

- Realizar investigaciones en preeclampsia y Eclampsia utilizando metodologías que permitan inferencias a mayores poblaciones y proponer acciones de intervención dirigido principalmente a las gestantes con condiciones sociales desfavorecidas y en condiciones de pobreza.

## Referencias bibliográficas

1. Organización Mundial de la Salud, 2014. Recomendaciones de la OMS para la prevención y el tratamiento de la preeclampsia y la eclampsia. [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/138405/9789243548333\\_spa.pdf](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/138405/9789243548333_spa.pdf)
2. VERGARA, F., et al. Guías de manejo de las complicaciones en el embarazo. Panamá: Organización Panamericana de la Salud, 2009.
3. OMS. Mortalidad materna setiembre 2019. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/maternal-mortality>
4. Guevara-Ríos E. Estado actual de la mortalidad materna en el Perú. Investigación Materno Perinatal [Internet]. 17 de octubre de 2019 [citado 30 de junio de 2022];5(2):7-8. Disponible en: <https://investigacionmaternoperinatal.inmp.gob.pe/index.php/rpinmp/article/view/155>
5. Morales C. Factores de riesgo asociados a preeclampsia en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión, Callao Abril a junio de 2010. Rev. Perú Epidemiol. 2011;15(2):5.
6. Fernando Guzmán Aguilar May 25, 2018. Preeclampsia, primera causa de muerte materna. Marzo 2022. <https://www.gaceta.unam.mx/preeclampsia-primera-causa-de-muerte-materna/>
7. DIAZ, Cristóbal Ignacio Espinoza, et al. Características clínicas y complicaciones asociadas a preeclampsia y eclampsia en pacientes del Hospital General del Norte de Guayaquil IESS Los Ceibos. Revista Latinoamericana de Hipertensión, 2019, vol. 14, no 2, p. 201-204.
8. Sáez CVC, Pérez HMT. Perfil epidemiológico y perinatal de pacientes con preeclampsia. Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología. 2014;40(2):155-164.
9. Centeno Huamán, Gelen Kate; Crispin Paucar, Lizbet Melissa. Período intergenésico prolongado como factor de riesgo para el desarrollo de preeclampsia en gestantes atendidas en el Instituto Nacional Materno Perinatal, enero-marzo del 2013.

10. Meza Mejía, Roció; Guerrero Cañi, Peggy. Complicaciones materno perinatales asociados a preeclampsia en gestantes en el Hospital Regional de Huacho–2012. 2014.
11. Guevara Ríos Enrique, Meza Santibáñez Luis. Manejo de la preeclampsia/eclampsia en el Perú. Rev. Perú. ginecol. obstet. [Internet]. 2014 oct [citado 2022 Jun 29] ; 60(4): 385-394. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2304-51322014000400015&lng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-51322014000400015&lng=es).
12. Ortecho Llanos, Diego. Ganancia de peso gestacional excesiva y preeclampsia en gestantes del Hospital Belén de Trujillo 2012-2014. 2016.
13. Méjico Zúñiga, Bryan Richard. Nuliparidad como factor de riesgo para el desarrollo de preeclampsia en gestantes entre 16–25 años en el Hospital Nacional Dos de Mayo durante el año 2017. 2019.
14. Quito Pajares, Sandra Paola. Periodo intergenésico prolongado como factor de riesgo asociado a preeclampsia en gestantes atendidas en el hospital regional docente de Trujillo en el periodo enero 2012-diciembre 2013. 2014.
15. Pacheco-Romero José, Acosta Oscar, Huerta Doris, Cabrera Santiago, Vargas Marlene, Mascaro Pedro et al . Marcadores genéticos de preeclampsia en mujeres peruanas. Colomb. Med. [Internet]. 2021 Mar [cited 2022 July 27] ; 52( 1 ): e2014437. Available from: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1657-95342021000100002&lng=en](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1657-95342021000100002&lng=en). Epub Feb 26, 2021. <https://doi.org/10.25100/cm.v52i1.4437>.
16. Menéndez Guerrero Gilberto Enrique, Navas Cabrera Inocencia, Hidalgo Rodríguez Yusleidy, Espert Castellanos José. El embarazo y sus complicaciones en la madre adolescente. Rev cubana Obstet Ginecol [Internet]. 2012 Sep [citado 2022 Jun 29] ; 38(3): 333-342. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0138-600X2012000300006&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2012000300006&lng=es).

17. Franco López, Karla. Factores de riesgo asociados a preeclampsia en mujeres de edad fértil en el servicio de ginecología del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión en el periodo de enero-diciembre del año 2017.
  
18. Guevara Ríos Enrique, Meza Santibáñez Luis. Manejo de la preeclampsia/eclampsia en el Perú. Rev. Perú. ginecol. obstet. [Internet]. 2014 oct [citado 2022 Jun 29]; 60(4): 385-394. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2304-51322014000400015&lng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-51322014000400015&lng=es).
  
19. AGUILAR ESENARRO, Luis Ángel; LÁZARO SERRANO, Mirko Luis. Guía técnica para la valoración nutricional antropométrica de la gestante. 2019. <https://web.ins.gob.pe/sites/default/files/Archivos/cenan/depydan/documentosNormativos/Guia%20T%C3%A9cnica%20VNA%20Gestante%20Final%20%20-%20Versi%C3%B3n%20Final%20-.pdf>
  
20. Yazmín Abuabara Turbay, Virgil Carballo Zárata (Colombia). Hipertensión en embarazo 01S-2019-16 PRECLAMPSIA CON SEVERIDAD.pdf
  
21. Amorim MMR, Souza AR, Katz L. Planned caesarean section versus planned vaginal birth for severe pre-eclampsia. Cochrane Database of Systematic Reviews 2017, Issue 10. Art. No.: CD009430. DOI: 10.1002/14651858.CD009430.pub2
  
22. Roberto Caldeyro -Barcia. Estados hipertensivos del embarazo. Programa Especial de Salud Materno-Infantil y Población Centro Latinoamericano de Perinatología y Desarrollo Humano CLAPCOPS/OMS <http://www.clap.ops-oms.org/publicaciones/clap1317.pdf>
  
23. Municipalidad provincial de Acobamba. Plan Vial provincial participativo de Acobamba 2010-2019. [http://www.proviasdes.gob.pe/planes/huancavelica/pvpp/PVPP\\_Acobamba.pdf](http://www.proviasdes.gob.pe/planes/huancavelica/pvpp/PVPP_Acobamba.pdf)
  
24. Wikipedia. La enciclopedia Libre [https://es.wikipedia.org/wiki/Provincia\\_de\\_Acobamba#:~:text=La%20provincia%20de%20Acobamba%20es,con%20la%20provincia%20de%20Huancavelica](https://es.wikipedia.org/wiki/Provincia_de_Acobamba#:~:text=La%20provincia%20de%20Acobamba%20es,con%20la%20provincia%20de%20Huancavelica).

25. Hernández Sampieri R, Zapata Salazar NE, Mendoza Torres CP. Metodología de la investigación para bachillerato. Enfoque por competencias. México: McGRAW-Hill Interamericana Editores S.A. de C.V.; 2013. 202 p.

## **Apéndice:**

## **Apéndice 1: Matriz de consistencia**

**MATRIZ DE CONSISTENCIA**

**TITULO: PRECLAMPSIA EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL PROVINCIAL DE ACOBAMBA 2020**

<b>Problema</b>	<b>Objetivos</b>	<b>Variable / Dimensiones</b>	<b>Metodología</b>
¿Cómo es la preeclampsia en gestantes atendidas en el hospital provincial de Acobamba en el año 2020?	<p><b>Objetivo general:</b> Determinar cómo se da la preeclampsia en gestantes atendidas en el Hospital Provincial de Acobamba en el año 2020.</p> <p><b>Objetivo específico:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Determinar las características sociodemográficas de las gestantes con preeclampsia atendidas en el Hospital Provincial de Acobamba en el año 2020</li> <li>• Determinar el estado nutricional por IMC de las gestantes con preeclampsia atendidas en el Hospital Provincial de Acobamba en el año 2020.</li> <li>• Determinar las comorbilidades de las gestantes con preeclampsia atendidas en el Hospital Provincial de Acobamba en el año 2020.</li> <li>• Determinar los antecedentes obstétricos de las gestantes con preeclampsia</li> </ul>	<p><b>Univariable:</b> Preeclampsia en gestantes</p> <p><b>Dimensión 1:</b> Características sociodemográficas de las gestantes</p> <p><b>Dimensión 2:</b> Estado nutricional por IMC de las gestantes</p> <p><b>Dimensión 3:</b> Comorbilidades de las gestantes con preeclampsia</p> <p><b>Dimensión 4:</b> Antecedentes obstétricos de las gestantes con preeclampsia.</p> <p><b>Dimensión 5:</b> Tipo de parto de las gestantes con preeclampsia</p>	<p><b>Tipo de Investigación:</b> Observacional, Descriptivo, Retrospectivo y Transversal</p> <p><b>Nivel de Investigación:</b> Descriptivo</p> <p><b>Diseño de Investigación:</b> Descriptivo simple</p> <p><b>M O</b></p> <p>Donde:</p> <p><b>M</b> = Gestantes atendidas en el Hospital Provincial de Acobamba durante el año 2020.</p> <p><b>O</b> = Preeclampsia.</p> <p><b>Población:</b> Lo constituyeron todas las gestantes con preeclampsia atendidas en el Hospital Provincial de Acobamba durante el año 2020, que fueron 47.</p> <p><b>Muestra:</b> Censal.</p>

	<p>atendidas en el Hospital Provincial de Acobamba en el año 2020.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Determinar el tipo de parto de las gestantes con preeclampsia atendidas en el Hospital Provincial de Acobamba en el año 2020.</li> </ul>		<p><b>Técnicas de Procesamiento y Análisis de datos</b></p> <p>a. Estadística Descriptiva</p> <p>b. programas Estadísticos</p>
--	--	--	--

## **Apéndice 2: Instrumento de recolección de datos**



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAVELICA**  
**FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD**

**Unidad de Post Grado**  
**FICHA DE RECOLECCION DE DATOS**

**Título:** Preeclampsia en gestantes atendidas en el Hospital Provincial de Acobamba 2020.

N.º Hist. Clínica: ..... N.º de Ficha:.....

**I. CARACTERISTICAS SOCIODEMOGRAFICOS DE GESTANTES.**

- 1. Edad materna:**
  - a.  $\geq$  a 19 años ( )
  - b. De 20 a 35 años ( )
  - c. Mayor de 35 años ( )
- 2. Edad gestacional**
  - a.  $<$  37 semanas ( )
  - b.  $\geq$  37 semanas ( )
- 3. Nivel educativo:**
  - a. Primaria ( )
  - b. Secundaria ( )
  - c. Superior Técnico ( )
  - d. Superior Universitario ( )
- 4. Estado civil:**
  - a. Soltera ( )
  - b. Casada o conviviente ( )

**II. ESTADO NUTRICIONAL DE LAS GESTANTES.**

- 5. Índice de Masa Corporal ( IMC):**
  - a. Talla Materna: ..... Centímetros
  - b. Peso Materno: .....kg.

**III. COMORBILIDADES MATERNAS DE GESTANTES CON PREECLAMPSIA**

- 6. Comorbilidades de la gestante.**
  - a. **Hipertensión Arterial Crónica:** Si ( ) No ( )
  - b. **Diabetes Mellitus o gestacional:** Si ( ) No ( )

**IV. ANTECEDENTES OBSTETRICOS DE LAS GESTANTES CON PREECLAMPSIA**

- 7. Numero de gestaciones:**
  - a. Primigesta: ( )
  - b. Multigesta ( $\geq$  a 2): ( )
- 8. Periodo intergenésico:**
  - a. No tiene ( )
  - b.  $<$  24 meses ( )
  - c.  $>$  24 meses ( )
- 9. Atención pre natal APN :**
  - a.  $\geq$  6 APN ( )
  - b.  $<$  6 APN ( )
- 10. Antecedente personal de preeclampsia:** Si ( ) No ( )

## **V. PRECLAMPSIA DE LAS GESTANTES EN ESTUDIO**

### **11. Preeclampsia en las gestantes**

- a. Preeclampsia leve o sin signos de severidad (    )
- b. Preclamsia con signos de severidad (    )

### **12. Tipo de parto de gestantes con preeclampsia**

- a. Parto Vaginal (    )
- b. Parto por cesárea (    )

### **Apéndice 3: Autorización de la autoridad sanitaria del lugar**

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCVELICA**  
(Creado por Ley N° 25265)

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD**

SOLICITO: Autorización para poder realizar estudio de Investigación.

SEÑOR

Dr.....  
**DIRECTOR DEL HOSPITAL PROVINCIAL DE ACOBAMBA – HUANCVELICA**  
SD.

Yo, CORNELIO CHACON, Harry Identificado (a) con D.N.I. N°04084350, y CIRINEO CAJAHUANCA, Joselyn Victoria con D.N.I. N°45653702 Obstetra de profesión, egresadas de la especialidad Emergencias y Alto Riesgo Obstétrico de la Facultad de Ciencias de la Salud, de la Universidad Nacional de Huancavelica, ante usted con todo respeto nos presentamos y exponemos:

Que, deseando realizar una investigación sobre: Preeclampsia en gestantes atendidas en el Hospital Provincial de Acobamba 2020, para lo cual solicitamos nos brinde la autorización pertinente para revisar las historias clínicas de las gestantes cuyo parto fue atendido en este Hospital con diagnóstico PRECLAMPSIA durante el año 2020; así mismo, es importante mencionar que la información recabada será confidencial y solo con fines de investigación; por lo mencionado solicitamos nos expida la autorización para recoger la información indicada.

Por lo expuesto, pedimos a Ud., acceder a nuestra solicitud por ser de justicia.

Huancayo, 02 de noviembre del 2021

.....  
CORNELIO CHACON, Harry  
D.N.I. N°04084350

.....  
CIRINEO CAJAHUANCA, Joselyn V  
D.N.I. N°45653702