



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA

Enfermedad hipertensiva del embarazo como factor de riesgo para el
desarrollo de complicaciones neonatales

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Médico Cirujano

AUTORA:

Reyes Valdiviezo, Rommy Lisbeth (orcid.org/0000-0003-3698-7946)

ASESORA:

Dra. Goicochea Rios, Evelyn Del Socorro (orcid.org/0000-0001-9994-9184)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Salud Perinatal e Infantil

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Promoción de la salud, nutrición y salud alimentaria

TRUJILLO – PERÚ

2023

DEDICATORIA

A mi tío, Alberto Valdiviezo Salinas, por brindarme su compañía y apoyo en vida, y por seguir acompañándome y guiando mi camino desde el cielo, por siempre confiar en que alcanzaría todas mis metas y aconsejarme en los momentos más complicados en mi camino a convertirme en profesional.

A mi mamita, Gerardina Salinas, por ser un ejemplo de superación y valentía, por ser una inspiración para mí, y por enseñarnos a todos sus hijos y nietos la importancia del estudio, la perseverancia y el hacer las cosas no solo por el bien individual, y siempre en compañía de Dios.

AGRADECIMIENTO

A mis padres y hermanos, por ser un apoyo incondicional y motivación en mi formación académica, por todo el sacrificio y la confianza depositada, por impulsarme a continuar en los momentos más difíciles, y por todo el amor con el que me han formado.

A mis abuelos y mi mamita Nancy, por las enseñanzas, los principios, la paciencia y el amor que siempre me han brindado, por sus consejos y compañía a pesar de la distancia, por ser parte importante en mi formación personal y profesional.

A mis amigos, por todos los momentos compartidos, por enseñarme la importancia de rodearse de personas que le sumen y den significado a las cosas bonitas de la vida, por aprender juntos que los momentos malos no nos definen y que siempre podemos seguir creciendo y superarnos a nosotros mismos.

A mi asesora, Dra. Evelyn Del Socorro Goicochea Rios, quién con sus conocimientos y experiencia me orientó durante el desarrollo de esta investigación.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos.....	iv
Índice de tablas	v
Resumen.....	vi
Abstract	vii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	3
III. METODOLOGÍA	7
3.1 Tipo y diseño de investigación.....	7
3.2 Variables y operacionalización.....	7
3.3 Población, muestra y muestreo.....	7
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	8
3.5 Procedimientos.....	9
3.6 Métodos de análisis de datos	9
3.7 Aspectos éticos:.....	9
IV. RESULTADOS	10
V. DISCUSIÓN	15
VI. CONCLUSIONES	18
VII. RECOMENDACIONES	19
REFERENCIAS	20
ANEXOS	

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 1. Asociación entre enfermedad hipertensiva del embarazo y complicaciones neonatales	10
Tabla N° 2. Enfermedad hipertensiva del embarazo en madres de recién nacidos con complicaciones neonatales	11
Tabla N° 3. Enfermedad hipertensiva del embarazo más frecuente en la madre de neonato con complicaciones neonatales	12
Tabla N° 4. Complicación neonatal más frecuente en recién nacido de madre con enfermedad hipertensiva del embarazo.....	13
Tabla N° 5. Características neonatales más frecuentes en la población estudiada.....	14

RESUMEN

Objetivo: Determinar si la enfermedad hipertensiva del embarazo es factor de riesgo para desarrollo de complicaciones neonatales en el Hospital Alta Complejidad Virgen de la Puerta durante el periodo 2022 - 2023. **Metodología:** Se realizó una investigación de tipo aplicada, con diseño analítico, descriptivo. Con la ficha se recolectó información de las variables a estudiadas y los datos fueron procesados en Microsoft Excel y IBM SPSS Statistics versión 25. **Resultados y discusión:** se evidenció relación entre las variables estudiadas con una significancia estadística $< 0,05$ en la mayoría de complicaciones estudiadas, la EHE más frecuente en la población de estudio fue la preeclampsia leve, y la complicación neonatal fueron depresión neonatal y bajo peso al nacer, las características neonatales que guardan relación con la población de estudio son varias, pero la que más se presentó fue el sexo femenino. **Conclusiones:** la EHE es factor riesgo que se asocia al desarrollo de complicaciones neonatales, siendo la preeclampsia leve la que con mayor frecuencia se presenta.

Palabras clave: Enfermedad hipertensiva del embarazo, preeclampsia, complicaciones neonatales, hipertensión gestacional.

ABSTRACT

Objective: Determine if the hypertensive disease of pregnancy is a risk factor for the development of neonatal complications at the Virgen de la Puerta Alta Complexity Hospital during the period 2022 - 2023. **Methodology:** Applied research was carried out, with an analytical, descriptive design. With the form, information on the variables studied was collected and the data was processed in the Microsoft Excel and IBM SPSS Statistics version 25 programs. **Results and discussion:** a relationship was evident between the variables studied with a statistical significance < 0.05 in the most complications studied, the most frequent EHE in the study population was mild preeclampsia, and the neonatal complication were neonatal depression and low birth weight, the neonatal characteristics that are related to the study population are several, but the one that most presented was the female sex. **Conclusions:** EHE is a risk factor associated with the development of neonatal complications, with mild preeclampsia being the one that occurs most frequently.

Keywords: Hypertensive disease of pregnancy, preeclampsia, neonatal complications, gestational hypertension.

I. INTRODUCCIÓN

La enfermedad hipertensiva comprende un grupo de afecciones frecuentes durante la gestación y el puerperio, manifestada como una alteración de presión arterial materna, con una PAS ≥ 140 mmHg y PAD ≥ 90 mmHg, presentándose antes o después de las 20 semanas de gestación, que puede acompañarse o no de proteinuria, y otros cambios a nivel hepático, renal, neurológico y hematológico^{1,2}.

Según la OMS, durante el 2018, la preeclampsia ocupó el segundo lugar como causal de mortalidad materna a nivel mundial teniendo un 14%, y en Perú, el primer lugar, con 28.7%.³ Para el 2020 la mortalidad materna estaba alrededor de 800 madres al día, por causas vinculadas con periodo gestacional y durante el parto, siendo las alteraciones hipertensivas, las infecciones, abortos, hemorragias, entre otras afecciones prevenibles, las que generaron el 75% de estas muertes.^{2,4} En los países desarrollados la enfermedad hipertensiva del embarazo (EHE) tiene una tasa de mortalidad materna 4 cada 100 000 recién nacidos (RN), y en países en vías de desarrollo, 150 defunciones cada 100 000 RN vivos³; ocupando la sexta parte de muertes maternas a nivel mundial, 20% de muerte fetal y 25% del ingreso a hospitalización por gestación complicada.^{2,3,4}

Las complicaciones de la EHE afectan a la madre y neonato, se expresan como restricción del crecimiento intrauterino (RCIU), hemorragias, e incremento de morbilidad y mortalidad en recién nacido.⁵ En los recién nacidos, las afectaciones con mayor frecuencia se vinculan con dificultad respiratoria, depresión neonatal, sepsis neonatal, bajo peso, ictericia, hipoglucemia y muerte.⁶

Esta investigación se planteó con la finalidad de determinar la relación de la EHE como un factor de riesgo que origina repercusiones neonatales; además de la constante necesidad de continuar trabajando en la mejora de las estrategias preventivas establecidas contra las complicaciones que afectan a la madre y neonato. Por lo expresado se plantea el siguiente problema: ¿Es la enfermedad hipertensiva del embarazo factor de riesgo para el desarrollo de complicaciones neonatales?

Las EHE aún tienen números elevados de su tasa de morbi-mortalidad, considerado un gran problema de salud, gracias a la afectación que involucra a la madre y neonato, pese a las estrategias trazadas por las instituciones de la salud para reducir su impacto, teniendo más prevalencia en gestantes con nullos o pocos controles prenatales, y que viven en zonas de difícil acceso.

Desde el punto socio-económico, siendo patologías que se pueden prevenir, se podrían precaver o reducir las visitas a los centros de salud y gastos innecesarios, dirigiendo estos gastos innecesarios a satisfacer necesidades de otro tipo.

El objetivo general es determinar si la enfermedad hipertensiva del embarazo es factor de riesgo para desarrollar complicaciones neonatales, y los objetivos específicos: establecer la incidencia de enfermedad hipertensiva del embarazo asociada a complicaciones neonatales, determinar el tipo de enfermedad hipertensiva del embarazo más frecuente en la población estudiada, identificar la complicación neonatal que se asocia con mayor frecuencia a enfermedad hipertensiva del embarazo, y determinar las características neonatales en la población de estudio.

Se planteó la hipótesis siguiente: la enfermedad hipertensiva del embarazo es factor de riesgo para el desarrollo de complicaciones neonatales.

II. MARCO TEÓRICO

En diferentes estudios se ha identificado que la complicación neonatal más común es depresión neonatal teniendo una frecuencia mayor al 55%, seguida de pequeño para la edad gestacional (PEG) presentando más del 40%; ambas condiciones se relacionan conjuntamente a preeclampsia leve y/o moderada con incidencia de más o menos 45 %.⁵

La EHE más frecuente tanto a nivel internacional como nacional es la preeclampsia con y sin signos de severidad, seguida de la hipertensión crónica o pregestacional⁷⁻⁹ las cuales se asociaron a edad materna (madre añosa), comorbilidades y al número de controles prenatales⁸⁻¹¹; llevando a otras complicaciones neonatales como el síndrome de aspiración de líquido meconial, RCUI, pequeño para la edad gestacional (PEG), óbito fetal y síndrome de membrana hialina^{5,8-15}. Estas complicaciones prevenibles ¹², generaron el ingreso del recién nacido (RN) a UCI neonatal hasta un 75% de casos, relacionándose un 47% a PEG y prematuridad extrema.¹⁶

En un estudio transversal retrospectivo, aplicado a una población del 1383 recién nacidos (RN), solo 490 tenía como antecedente madre con trastorno hipertensivo del embarazo (THE), dentro de los resultados, la complicación que más se presentó fue depresión al nacer con 56%, seguido de PEG con 44%, el 32% prematuridad, y 23% dificultad respiratoria, y de los THE, principalmente la preeclampsia, tiene una alta prevalencia, la cual se puede relacionar a un pobre control prenatal, comorbilidades y gestación añosa, afectando a más del 30% de los neonatos.¹¹

En un estudio descriptivo aplicado a una población conformada por 90 gestantes con EHE, la preeclampsia tuvo mayor proporción en el estudio. En los resultados, con respecto a las madres se mostró que 64.8% terminó en unidad de cuidados intensivos obstétricos (UCIO); y,

en relación a los neonatos, más del 75% necesitó ingreso a UCI neonatal, y 47% fueron PEG asociado a prematuridad extrema, como segunda complicación se encontró a la dificultad respiratoria neonatal, por lo que se puede estimar que la presencia de EHE se asocian altamente a las tasas de morbilidad materno – neonatal, siendo más acentuadas cuando son embarazos pretérmino.¹²

En una investigación de cohorte, cuya población fue de 414 embarazadas, se utilizaron dos cohortes, una relacionada con gestantes mayor o igual a 40 años, y la otra, menor de 40 años. Dentro del resultado se evidenció que los estados hipertensivos gestacionales se presentaron con mayor frecuencia en la población de edad añosa, y dentro de este grupo fue la hipertensión crónica pregestacional la que tuvo mayor incidencia, seguida por la preeclampsia y la hipertensión gestacional. Las complicaciones neonatales se presentaron de igual manera con mayor frecuencia en la población añosa siendo la más común el RCIU.¹³

Las EHE son agrupaciones de patologías conocidas como complicaciones obstétricas de elevada frecuencia, afectando y poniendo en riesgo hasta el 10% de las gestaciones, y, en compañía de las hemorragias e infecciones son conocidas como triada mortal, debido a las altas tasas de muerte materna por dichas causas.¹⁷ Los factores de riesgo de EHE frecuentes son la edad, IMC (≥ 30 kg/m²), y paridad, donde la preeclampsia presenta elevada incidencia en la población con las características de mujer joven y nulípara, sin embargo, las mujeres de edad mayor son más frecuentemente afectadas por el tipo de EHE conocida como hipertensión crónica con preeclampsia sobreagregada. Los mencionados no son los únicos factores que se relación con este grupo de patologías gestacional, sino que también podemos encontrar a diabetes mellitus, síndrome metabólico, antecedente de preclamsia, enfermedades autoinmunes, embarazo múltiple.¹⁸

El proceso patogénico que explica a la EHE aún no está definido en su totalidad, pero debido a los estudios realizados se han planteado algunas afirmaciones con respecto a la aparición de esta patología durante la gestación. Durante una gestación normal, las arterias espirales sufren una remodelación debido a la migración citotrofoblástica hacia la capa arterial muscular, convirtiéndose en vasos de resistencia baja y alta capacidad. En la EHE se produce una invasión anómala del citotrofoblasto, llevando a una disminución de la perfusión útero- placenta por falta de dilatación vascular; al presentarse la isquemia placentaria se originan eventos inflamatorios, agregación plaquetaria, favoreciendo una disfunción vascular, que se expresa como una elevación de la presión arterial.¹⁹ Su clasificación las divide en cuatro categorías: hipertensión crónica, preeclampsia, (eclampsia y síndrome de Hellp), hipertensión crónica con preeclampsia sobreañadida y la hipertensión gestacional.^{17,20} La hipertensión pre gestacional, se manifiesta en múltiples situaciones como: aquella mujer con diagnóstico pregestacional de hipertensión arterial (HTA) con presencia o ausencia de manejo farmacológico; paciente diagnosticada antes de 20 semanas gestacionales; y, aquella mujer afectada por hipertensión gestacional persistente y se extiende más allá de la semana 12 posparto.²¹

La preeclampsia, enfermedad hipertensiva, que es diagnosticada luego de la semana 20 de gestación, donde la presión arterial (PA) es normal durante los primeros controles, y que suele asociarse a proteinuria.¹⁷ Dividido en dos categorías: sin signos de severidad, caracterizada por valores de: PAS 140 – 160 mmHg, y de PAD 90 – 110 mmHg, junto con proteinuria \geq a 300 mg/L o valor positivo en tira reactiva,^{17,21} y con signos de severidad, se identifica PAS \geq 160 mmHg, y, PAD \geq 110 mm Hg, que se acompaña o no de proteinuria \geq 2 g/L en 24 h o tira reactiva (+++ o ++++), además se presenta afección de órgano diana, como edema pulmonar, alteración hepática, renal (cr >1.1 mg/dl, oliguria < 400

ml/ 24 h), neurológica, visual, entre otras. ¹⁷⁻²¹

La preeclampsia puede dar paso a complicaciones de gran importancia conocidas como eclampsia y síndrome de Hellp. La eclampsia, se muestra mediante episodios convulsivos tónico - clónicas, que se presentan antes (50%), durante o después del parto. Se han identificado a los conocidos signos premonitorios, los cuales nos alientan a realizar monitoreo continuo y empezar manejo con sulfato de magnesio cuando hay epigastralgia¹⁷, afectación visual (estocoma, fotopsia), exaltación de reflejos osteotendinosos, cefaleas, alteración de la conciencia. ^{17,20,21} Y en el síndrome de HELLP, encontramos compromiso de prevalencia hematológica y hepática. Para su diagnóstico se establecieron una serie de criterios, dentro de las cuales tenemos: hemólisis, alteración de las enzimas hepáticas, y trombocitopenia (<100 000/ mm) ^{17,21} Al mencionar a la preeclampsia sobreañadida a hipertensión crónica se hace referencia a la mujer con diagnóstico previo de HTA crónica y que a su vez se relaciona con la aparición de preeclampsia, la gravedad de este tipo de EHE es mayor que preeclampsia “pura”, además, en la mayoría, se da paso a la presencia de restricción del crecimiento intrauterino. ^{19,20}

La hipertensión gestacional se presenta sin proteinuria ni otras modificaciones clínicas de preeclampsia, es identificada pasando las 20 semanas de gestación, y, desaparece en el puerperio, antes de las 12 semanas postparto¹⁷. Es necesario mencionar que, si no hay evidencia de valores normales de presión arterial durante 2 semanas hasta 6 meses, es obligatorio una reevaluación médica y modificación del diagnóstico establecido por hipertensión crónica.²²

Para establecer el diagnóstico de las EHE se utilizan las tomas de la PA, la cual se realiza en 2 ocasiones con una diferencia de tiempo, entre las tomas, de aproximadamente 6 horas. Es necesario que la paciente guarde reposo previo, por lo que se establece que ante un valor alterado de PA en una gestante, se considera una semi-hospitalización para

la observación de la paciente y reevaluar a la paciente a las 6 horas post reposo.^{17,18} Para la identificación de proteinuria se tienen varias opciones como pruebas cuantitativas y/o cualitativas. Dentro de las cuantitativas se puede encontrar a la prueba en orina recolectada en 24 horas (>300 mg/24h), y en las cualitativas a las tiras reactivas (1 o más cruces).²¹

Con respecto a las complicaciones neonatales que se asocian a las EHE, encontramos una larga lista. En esta investigación se enfocará en las que son reconocidas como las comunes tales como RCIU, prematuridad, depresión neonatal, bajo peso al nacer, PEG, síndrome de dificultad respiratoria y sepsis neonatal.^{5,8-11}

RCIU es la situación en donde el feto no logra alcanzar el máximo de crecimiento, que es determinado por la base genética, teniendo un peso que está por debajo del percentil ya para su edad gestacional (percentil 3 o 10).²³ Se clasifica en: RCIU temprano, se manifiesta antes de las 32 semanas y suele relacionarse con preeclampsia, y RCIU tardío (el más común) que aparece después de las 32 semanas y se relaciona con afectaciones placentarias. La EHE está dentro de los factores maternos que condicionan a una RCIU, causando 40% de casos.¹²

Se conoce prematuro aquel RN que es expuesto a la vida extrauterina antes del tiempo establecido, ante de 37 semanas, o, a modificaciones químico-físicos extrauterinos antes de finalizar el desarrollo de sus capacidades metabólicas, que son necesarias para facilitar el periodo de adaptación.²⁴ La edad gestacional se determina mediante el test de Capurro.²⁵

Pequeño para la edad gestacional es el RN con peso y longitud que se encuentran por debajo de 2 o más desviaciones estándar según lo determinado para su sexo y edad gestacional.²⁴

La depresión neonatal se evalúa utilizando el test de APGAR. Al obtener una puntuación ≤ 6 al primer minuto, o, > 7 a minuto 5. Según esta

puntuación puede clasificarse como óptimo: 7 – 10, asfixia leve: 6 -7, moderada: 4 -6, y severa: <4²⁵

Se conoce como bajo peso al nacer aquel RN que tras el nacimiento se le determina un peso < 2500 g, el cual es independiente de la edad al nacer, es clasificada en: bajo peso: < 2500, muy bajo peso: < 1500 g y extremadamente bajo peso: 1000 g. ²⁶

El síndrome de dificultad respiratoria, se produce por falta o la presencia insuficiente de sustancia tenso-activa, surfactante, siendo más común en RN <37 semanas, hay más riesgo a menor edad. Las manifestaciones clínicas se basan en disnea, uso de muslos accesorios.²⁷ Para establecer su presencia o no, se usa como herramienta a la escala de Silverman Anderson, que según el puntaje se divide: sin dificultad respiratoria (0 puntos), dificultad respiratoria leve (1 – 3), moderada (4 – 6), y severa (7 – 10). ^{26,27}

La sepsis neonatal es un síndrome donde encontramos la aparición de manifestaciones sistémicas, y se confirma mediante el aislamiento en hemocultivos de líquido cefalorraquídeo, bacterianas, virus y hongos, manifestándose aproximadamente en la semana 28.²⁷

III. METODOLOGÍA

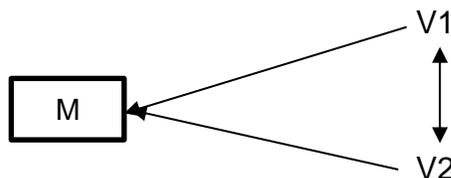
3.1 Tipo y diseño de investigación

3.1.1 Tipo de investigación:

- Aplicada

3.1.2 Diseño de investigación:

- No experimental: transversal descriptivo correlacional²⁸



V1: Enfermedad hipertensiva del embarazo

3.2 Variables y operacionalización

Variables:

Las variables de estudio fueron: enfermedad hipertensiva del embarazo, variable independiente cualitativa ordinal; y complicaciones neonatales, variable dependiente, la cual es cualitativa nominal.

Operacionalización: (Anexo 1-2)

3.3 Población, muestra, muestreo, unidad de análisis

Población:

La población estuvo conformada por recién nacidos atendidos en Hospital Alta Complejidad Virgen de la Puerta durante el periodo 2022-2023

- **Criterios de inclusión:**

- Recién nacidos atendidos en Hospital Alta Complejidad Virgen de la Puerta, con historia clínica completa, hijos de madre perjudicada por EHE.

- **Criterios de exclusión:**

- Recién nacidos referidos a la institución de salud, hijos de madre con diagnóstico de hipertensión pregestacional, con trastornos congénitos.

Muestra:

- Para calcular el tamaño de muestra se aplicó una fórmula de proporciones con población finita, obteniendo una muestra de 175 historias de recién nacidos atendidos en el establecimiento de salud durante el periodo 2022-2023 que cumplieron con los

criterios definidos para la realización de esta investigación. (Anexo 3).²⁹

Muestreo:

- Se utilizó un muestreo probabilístico aleatorio simple

Unidad de análisis:

- Fueron cada una de historias clínicas de RN cuyas madres presentaron alguna EHE y que ocasionaron complicaciones neonatales.

3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

- Se utilizó la técnica documental para recolectar la información de las variables a estudiadas, también se usó una ficha para registrar datos, la cual estuvo conformada de partes: una donde se hizo registro del número ficha mediante la asignación de un código, y, otra donde se recolectaron datos maternos, como: el tipo de enfermedad hipertensiva del embarazo desarrollada; y neonatales, como: sexo, peso, edad y el tipo morbilidad neonatal asociada a madre con enfermedad hipertensiva del embarazo.
- La ficha utilizada para recolección de datos fue elaborada y validada según el criterio profesional de expertos para su aplicación en un proyecto similar al realizado¹⁶. (Anexo 4).

3.5 Procedimientos

Durante el procedimiento se obtuvieron los permisos de la autoridad correspondiente de la institución para la realización de la investigación en el establecimiento, y el acceso a la revisión de historias clínicas. Después, para la recolección de los datos se aplicó una ficha para transcribir la información de historias clínicas, se registró información

materna y neonatal. Lo recolecto fue ingresado y procesado en los programas de Microsoft Excel y IBM SPSS Statistics versión 25, para el cual se contó con licencia, y en ambos se analizaron los datos, se tabularon y elaboraron tablas y gráficos.

3.6 Métodos de análisis de datos

Para el análisis de datos describieron las variables estudiadas, y se utilizó estadística descriptiva. Los resultados se presentaron tanto en frecuencias absolutas y relativas, dependiendo del dato recolectado. Para establecer la relación entre las variables se aplicó prueba de Chi cuadrado de Pearson, con una confiabilidad 95% y 0.05% de significancia estadística. Asimismo, se identificó la presencia de variables adicionales.³⁰

3.7 Aspectos éticos

La presente investigación consideró los estándares y normativa ética, legal y jurídica, para mantener los medios de protección ya establecidos para la población estudiada. Se aseguró el respeto a los participantes, proporcionándoles protección tanto a su salud como a sus derechos. Se tomaron las medidas para proteger la intimidad y confidencialidad de lo recolectado a partir de las historias clínicas limitando el acceso a los datos de su historial médico mediante la custodia y codificación de los mismos por parte de la investigadora. No se hicieron modificaciones ni se falsificaron los datos para perjudicar al paciente u obtener algún beneficio personal; se procuró el bienestar de las pacientes, es decir, mínimo daño y máximo beneficio.³¹⁻³³

IV. RESULTADOS

Tabla N° 1. Asociación entre enfermedad hipertensiva del embarazo y complicaciones neonatales

		ENFERMEDAD HIPERTENSIVA DEL EMBARAZO			P
		SI	NO	TOTAL	
COMPLICACIÓN NEONATAL	Pequeño para la edad gestacional	13 7,4%	13 7,4%	26 14,9%	0,546
	Prematuridad	16 9,1%	13 7,4%	29 16,6%	0,019
	Bajo peso al nacer	12 6,9%	11 6,3%	23 13,1%	0,037
	Depresión neonatal	27 15,4%	15 8,6%	42 24,0%	0,018
	Síndrome de dificultad respiratoria	12 6,9%	5 2,9%	17 9,7%	0,026
	Retardo de crecimiento intrauterino	5 2,9%	8 4,6%	13 7,4%	0,201
	Sepsis neonatal	13 7,4%	12 6,9%	25 14,3%	0,042
	Total	97 55,4%	78 44,6%	175 100,0%	

INTERPRETACIÓN: La prematuridad, bajo peso al nacer, depresión neonatal, síndrome de dificultad respiratoria y sepsis neonatal fueron las complicaciones neonatales que presentaron asociación con las enfermedades hipertensivas del embarazo con un $p < 0,05$.

Tabla N° 2. Enfermedad hipertensiva del embarazo en madres de recién nacidos con complicaciones neonatales

Variable		Frecuencia (n°)	Porcentaje (%)
ENFERMEDAD HIPERTENSIVA DEL EMBARAZO	SI	97	55,4
	NO	78	44,6
Total		175	100,0

INTERPRETACIÓN: Se observa que existe un 55,4% (n=97) de madres que presentaron enfermedad hipertensiva durante el embarazo y que a su vez estas condujeron a complicaciones neonatales, frente a un 44.6% (n=78) de madres que no tuvieron EHE.

Tabla N° 3. Enfermedad hipertensiva del embarazo más frecuente en la madre de neonato con complicaciones neonatales

	Clasificación	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
ENFERMEDAD HIPERTENSIVA DEL EMBARAZO	Preeclampsia leve	81	46,3
	Preeclampsia severa	55	31,4
	Eclampsia	11	6,3
	Síndrome de Hellp	5	2,9
	Hipertensión crónica con preeclampsia sobreañadida	7	4,0
	Hipertensión gestacional	16	9,1
	Total	175	100,0

INTERPRETACIÓN: la EHE más frecuente es la preeclampsia leve 46.3% (n=81), seguida de preeclampsia severa 31,4% (n=31,4) y la menos frecuente es síndrome de Hellp 2.9% (n=5).

Tabla N° 4. Complicación neonatal más frecuente en recién nacido de madre con enfermedad hipertensiva del embarazo

TIPO DE ENFERMEDAD HIPERTENSIVA DEL EMBARAZO

	Preeclampsia		Eclampsia	Síndrome de Hellp	Hipertensión	Hipertensión gestacional	Total	P	
	leve	severa			crónica con preeclampsia sobreañadida				
COMPLICACIÓN NEONATAL	Pequeño para la edad gestacional	12 14,8%	8 14,5%	1 9,1%	0 0,0%	3 42,9%	2 12,5%	26 14,9%	0,546
	Prematuridad	13 16,0%	9 16,4%	3 27,3%	1 20,0%	0 0,0%	3 18,8%	29 16,6%	0,019
	Bajo peso al nacer	12 14,8%	8 14,5%	1 9,1%	0 0,0%	0 0,0%	2 12,5%	23 13,1%	0,037
	Depresión Neonatal	19 23,5%	13 23,6%	4 36,4%	3 60,0%	0 0,0%	3 18,8%	42 24,0%	0,018
	Síndrome de dificultad respiratoria	11 13,6%	3 5,5%	1 9,1%	0 0,0%	1 14,3%	1 6,3%	17 9,7%	0,026
	Retardo de crecimiento intrauterino	5 6,2%	4 7,3%	0 0,0%	0 0,0%	2 28,6%	2 12,5%	13 7,4%	0,201
	Sepsis neonatal	9 11,1%	10 18,2%	1 9,1%	1 20,0%	1 14,3%	3 18,8%	25 14,3%	0,042
	Total	81 100,0%	55 100,0%	11 100,0%	5 100,0%	7 100,0%	16 100,0%	175 100,0%	

INTERPRETACIÓN: la morbilidad neonatal asociada a EHE que se presentó con mayor frecuencia 24% fue depresión neonatal, seguida de prematuridad 16,6%; las morbilidades que no mostraron asociación fueron pequeño para la edad gestacional ($p=0.546$) y retardo de crecimiento intrauterino ($p=0.201$).

Tabla N° 5. Características neonatales más frecuentes en la población estudiada

Características neonatales	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)	
SEXO DEL RN	Femenino	90	51,4
	Masculino	85	48,6
PESO AL NACER	Macrosómico	35	20,0
	Adecuado	65	37,1
	Bajo peso	75	42,9
EDAD GESTACIONAL	Postérmino	49	28,0
	A término	85	48,6
	Pretérmino	41	23,4
Total		175	100,0

INTERPRETACIÓN: las características neonatales encontradas en la población de estudio fueron sexo femenino 51.4%, bajo peso al nacer 42.9% y recién nacido a término 48.6%.

V. DISCUSIÓN

En la presente investigación se pudo evidenciar relación entre las variables estudiadas, dentro las complicaciones neonatales que se encontraron la prematuridad, bajo peso al nacer, depresión neonatal, síndrome de dificultad respiratoria y sepsis neonatal fueron las que guardaron relación con las EHE con una significancia estadística $<0,05$, mientras que PEG y RCIU no mostraron relación ($p \geq 0,05$). En un estudio nacional, las mujeres con EHE el 73,5% desarrollaron complicaciones neonatales donde la prematuridad y síndrome de dificultad respiratoria fueron las más comunes con un $p: 0,000$.⁶ En un estudio en Lima fueron la prematuridad, RCIU y óbito fetal las complicaciones que se asociaron a preeclampsia con $p: 0,000$.¹² En las literaturas revisadas, Williams obstetricia y revista colombiana de cardiología, nos manifiestan que las complicaciones neonatales se relacionan a múltiples factores de riesgo, donde la EHE es de las más frecuentes, siendo SDR, RCIU y prematuridad, las complicaciones más comunes.^{19,20}

La frecuencia de EHE presente en madres de recién nacidos con complicaciones neonatales fue de más del 50% de la población. Para establecer la incidencia de las diversas morbilidades se utilizan datos epidemiológicos que buscan identificar los nuevos casos que aparecen en un periodo determinado¹, por lo que la incidencia de EHE en las madres de la población estudiada fue 55,4%. En un estudio en Valladolid se estableció que la presencia de EHE en las madres tuvo una incidencia del 2,5%.³⁴ Además, en la guía NICE, se menciona que la frecuencia de las EHE es de hasta un 15% en las gestaciones y que afectan hasta 7% de los RN.¹⁷

En la población estudiada se incluyeron los diversos tipos que engloba la EHE, encontrándose que las más frecuentes fueron preeclampsia leve, preeclampsia severa e hipertensión gestacional. En un estudio realizado en Loreto, se encontró a preeclampsia severa como la más frecuente 61,1%, seguido de preeclampsia leve 21,1% e hipertensión gestacional con 8,6%⁶; a diferencia de un estudio en Huancayo donde 36,2% de la población desarrolló preeclampsia, seguida de eclampsia 9,8%.¹¹ El manual de obstetricia y ginecología chileno, manifiesta que dentro de las complicaciones gestaciones hipertensivas, la preeclampsia (leve o severa) se presenta en un 50% de los casos.²¹

Con respecto a las complicaciones neonatales se obtuvo como la más frecuente depresión neonatal 24%, seguida de prematuridad 16,6%, PEG 14,9%, sepsis neonatal 14,3%, bajo peso al nacer 13,1%, síndrome de dificultad respiratoria 9,7% y RCIU 7,4%. Las complicaciones se presentaron en mayor frecuencia asociadas a preeclampsia leve, excepto por sepsis neonatal que se presentó en preeclampsia severa. Lo encontrado coincide con un estudio en México, siendo la más frecuente depresión neonatal 47%, seguida de recién nacido pretérmino 34% y las EHE a las que se asociaron fueron preeclampsia leve y severa.⁵ Los resultados difieren con varios estudios nacionales como Huancayo donde se encontraron a RCIU 24,8%, prematuridad 19,5% y óbito fetal 6,8%, como las más frecuentes asociadas a preeclampsia.¹¹ En Lima, solo bajo peso al nacer tuvo resultados de asociación con preeclampsia.³⁵

Además, se encontró que eclampsia y síndrome de Hellp se presentaron en asociación en mayor porcentaje a depresión neonatal, lo cual se contradice con un estudio en Chimbote donde la eclampsia se relacionó con más frecuencia a asfixia neonatal.²³ Mientras que la hipertensión gestacional a prematuridad, depresión y sepsis neonatal, estos datos se contradicen con una investigación en Colombia, donde la hipertensión gestacional se asoció en mayor frecuencia

a RCIU.¹⁶

En las literaturas Williams obstetricia y Nelson Pediatría, se mencionan que las complicaciones que aparecen durante el periodo gestacional corresponden a un gran grupo en donde las EHE son de las más frecuentes, y dentro de estas son la preeclampsia e hipertensión gestacional las que conducen con más frecuencia a la aparición de complicaciones neonatales, principalmente depresión neonatal y RCIU.^{20,37-39}

Dentro de las características neonatales en la población estudiada se encontró que fueron más frecuentes en la población femenina, bajo peso al nacer y edad gestacional a término, datos que coinciden con los obtenidos en la investigación en Huancavelica donde afectaron más al RN sexo femenino 52,8% y edad gestacional a término 71.5%.^{7,39}

En Loreto, su población tuvo como característica RN femenino 53%, prematuridad 66,5% y adecuado peso al nacer 43,4%.⁶ En Cajamarca, las características fueron RN a término 32% y adecuado peso al nacer 62%.²² En España, los resultados difieren de lo encontrado, debido a que las complicaciones se encontraron con más frecuencia en el sexo masculino 53,9%, adecuado peso al nacer 38.5% y edad gestacional a término 42,1%.¹⁰ Las guías clínicas y las literaturas teóricas manifiestan que las características de los neonatos que desarrollan complicaciones a partir de una morbilidad gestacional guardan asociación con múltiples factores de riesgo propios de la madre^{5,10}, los cuales incluyen paridad, antecedente obstétrico, edad, tipo de parto, número de controles prenatales, nivel de educación, morbilidades pregestacionales y/o gestacionales (hemorragias, diabetes, infecciones).^{17, 21,}

36, 39

VI. CONCLUSIONES

1. Las enfermedades hipertensivas del embarazo son factor de riesgo para el desarrollo de complicaciones neonatales, donde prematuridad, bajo peso al nacer, depresión neonatal, síndrome de dificultad respiratoria y sepsis neonatal presentaron una significancia estadística.
2. La incidencia de enfermedades hipertensivas del embarazo en madres de la población de estudio fue 55,4%, siendo una morbilidad de elevada frecuencia y afectación materno-neonatal.
3. La enfermedad hipertensiva del embarazo más frecuentes madres de recién nacidos con complicaciones neonatales fueron preeclampsia leve, seguida de preeclampsia severa, y la menos frecuente fue síndrome de Hellp.
4. La complicación neonatal que mayor asociación tuvo con enfermedad hipertensiva del embarazo fue prematuridad, siendo la preeclampsia leve el factor de riesgo en donde se evidenciaron mayor número de casos.
5. Dentro de las características neonatales identificadas en la población de estudio, las más frecuentes fueron sexo femenino, bajo peso al nacer y edad gestacional a término.

VII. RECOMENDACIONES

1. Detección precoz y manejo adecuado son de gran importancia para la reducción de las repercusiones en la salud, se recomienda el fortalecimiento de los programas educativos y de tamizajes dirigidos a la población, en la búsqueda de disminución de la brecha paciente – personal de salud.
2. Implementación de programas a cargo de personal capacitado en atención preconcepcional para orientar estrategias dirigidas a la detección oportuna y modificación de los posibles factores de riesgo.
3. Implementación de estudios que permitan reconocer las complicaciones neonatales más frecuentes en el establecimiento de salud facilitarían la mejora de los recursos materiales y humanos para proporcionar atención de calidad y reducción de secuelas.
4. Fortalecer el trabajo multisectorial con las autoridades correspondientes de las áreas más alejadas, formando múltiples equipos médicos que respeten y acepten las diferentes costumbres y tradiciones de las poblaciones facilitando el trabajo comunitario.

REFERENCIAS

1. Guevara E. La preeclampsia, problema de salud pública [Internet]. Perú: Revista peruana de investigación materno perinatal; 2019 [citado 12 de abril del 2023] Disponible en: <https://investigacionmaternoperinatal.inmp.gob.pe/index.php/rpinmp/article/view/147>
2. Organización mundial de la salud. Mortalidad materna [Internet]. OMS, 2023 [12 de abril del 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/maternal-mortality>
3. Calás A, Silvera F, García I. Placenta Y Enfermedad Hipertensiva Del Embarazo. [Internet] Cuba: Ciencias Básicas Biomédicas: CIBAMANZ. Primer congreso virtual de Ciencias Básicas Biomédicas en Granma Manzanillo. 2020 [citado 20 de septiembre del 2023] Disponible en: <http://cibamanz2020.sld.cu/index.php/cibamanz/cibamanz2020/paper/viewFile/240/154>
4. MINSA. Boletín epidemiológico del Perú [Internet] Perú: Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades; 2018 [citado 12 de abril del 2023] Disponible en: <https://www.dge.gob.pe/portal/docs/vigilancia/boletines/2018/44.pdf>
5. Vargas R, Placencia I, Vargas K. Complicaciones en neonatos hijos de madres con trastornos hipertensivos del embarazo. [Internet] México: Ginecol. obstet.Méx., 2021 [citado 16 abril 2023] Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0300-90412021000700002&lng=es.
6. Panduro Y. Complicaciones Materno Perinatales De Los Trastornos Hipertensivos Del Embarazo En El Hospital Regional De Loreto Enero A Junio 2021 [Tesis] Perú: Universidad Científica del Perú, 2022 [citado 14 de abril del 2023] Disponible en: <http://repositorio.ucp.edu.pe/bitstream/handle/UCP/1862/YORKA%20ESTE%20FANI%20PANDURO%20C%20%20RDOVA%20-%20TESIS.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

7. Huayana N. Morbilidad Neonatal En El Hijo De Madre Con Enfermedad Hipertensiva Del Embarazo Atendidas En El Hospital Regional Zacarias Correa Valdivia, 2018 [Tesis] Perú: Universidad Nacional De Huancavelica, 2019 [citado 14 de abril del 2023] Disponible en: <https://apirepositorio.unh.edu.pe/server/api/core/bitstreams/3c434448-b939-4ca4-b90a-861ec1f77fb3/content>
8. María J, Álvarez E, Alves M. Desenlaces maternos y neonatales relacionados con edad materna avanzada. [Internet] México: Ginecología - obstetricia Méx. Volumen 88; 2021 [citado 16 abril 2023] Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0300-90412020000200080&lng=es.
9. Ogonna L, Chukwydi N, Olisaemeka P. El resultado feto-materno de la preeclampsia con características graves y la eclampsia en Abakaliki, sureste de Nigeria [Internet] Nigeria: J Clin Diagn Res. Pubmed, 2017 [citado 16 de abril del 2023] Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27790527/>
10. Sánchez M, Llabata P, Garrigós E. Perfil perinatal asociado a los estados hipertensivos del embarazo. [Internet]. España: Enferm Nefrol, 2018 [citado 16 de abril del 2023] Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2254-28842018000300285&lng=es.
11. Hinostroza. Complicaciones materno neonatales en gestantes con preeclampsia atendidas en el Hospital El Carmen – Huancayo [Tesis] Perú: UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN, 2022 [citado 14 de abril del 2023] Disponible en: http://repositorio.undac.edu.pe/bitstream/undac/2811/1/T026_4707160_T.pdf
12. Vargas F. Enfermedad hipertensiva del embarazo asociado a complicaciones maternas y fetales en pacientes atendidas en el Hospital De Ventanilla [Tesis] Perú: Universidad Privada San Juan Bautista; 2020 [Citado 14 de abril Del 2023] Disponible En: <https://repositorio.upsjb.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14308/2539/T-TPMCFLAVIA%20NICOLE%20VARGAS%20SALINAS.pdf?sequence=1&is>

Allowe d=y

13. Rios M. Morbilidad materno – perinatal asociada a la preeclampsia en el Hospital II-2 Tarapoto [Tesis] Perú: UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN-TARAPOTO, 2020 [citado 14 de abril del 2023] Disponible en: <https://core.ac.uk/download/pdf/288340675.pdf>
14. Pesantez G. Sufrimiento fetal y enfermedades hipertensivas del embarazo [Tesis] Ecuador: Universidad Católica de Cuenca; 2020 [citado 14 abril 2023] Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1252718>
15. Lopez C. Complicaciones Materno Perinatales De La Enfermedad Hipertensiva Del Embarazo En Gestantes Atendidas En El Hospital II– 2 De Sullana [Tesis] Perú: Universidad César Vallejo, 2018 [citado 14 de abril del 2023] Disponible en: https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/26783/Lopez_CCZ.pdf?sequence=1&isAllowed=y
16. Buelvas Y, Bula J, Cuadrado C. Resultados maternos y neonatales en mujeres con trastornos hipertensivos en embarazos lejos del término [Internet] Colombia: Rev. Colomb. Enferm; 2021 [citado 16 abril 2023] Disponible en: <https://revistacolombianadeenfermeria.unbosque.edu.co/index.php/RCE/article/view/3078/3069>
17. Guías NICE 2019 sobre tratamiento de los trastornos hipertensivos del embarazo [Internet]. Sociedad Española de Nefrología: NefroPlus, 2020 [20 de abril del 2023]. Disponible en: <https://www.revistanefrologia.com/es-pdf-X1888970020004740>
18. García A, Jimenez M, González D. Características clínicas, epidemiológicas y riesgo obstétrico de pacientes con preeclampsia-eclampsia [Internet] México: Rev Enferm Inst Mex Seguro Soc. 2018 [20 de abril del 2023] Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/enfermeriaimss/eim-2018/eim184e.pdf>
19. Múnera A, Muñoz E, Ibarra J. Hipertensión arterial y embarazo [Internet]

- Colombia: Revista Colombiana de Cardiología. Volumen 28, 2021 [citado 20 de abril del 2023] Disponible en:
http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-56332021000100003
20. Cunningham G, Macdonald P, Gant N. Williams Obstetricia. 25a Edición. Argentina: Editorial Medica Panamericana, 2019.
 21. Carvajal J, Barriga M. Síndrome hipertensivo del embarazo. [Internet] Chile, Manual de Obstetricia y Ginecología Edición: 10 ma. 2019 [20 de abril del 2023] Disponible en: <https://medicina.uc.cl/wp-content/uploads/2019/03/Manual-Obstetricia-y-Ginecologia-2019.pdf>
 22. Nápoles D. Nuevas interpretaciones en la clasificación y el diagnóstico de la preeclampsia. [Internet]. Cuba, MEDISAN; 2016 [20 de abril del 2023] Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192016000400013
 23. Saldaña J. Preeclampsia severa relacionada a complicaciones neonatales en el Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón, Nuevo Chimbote 2019 [Tesis] Perú: UNIVERSIDAD SAN PEDRO, 2019 [citado 20 de abril del 2023] Disponible en:
http://repositorio.usanpedro.edu.pe/bitstream/handle/USANPEDRO/14056/Tesis_64976.pdf?sequence=1&isAllowed=y
 24. Alarcón A. Complicaciones perinatales en neonatos de madres con preeclampsia hospitalizados en el Hospital Regional Docente De Cajamarca 2018. [Tesis] Perú: Universidad Nacional de Cajamarca, 2019 [Consultado 20 de abril del 2023] Disponible en:
https://repositorio.unc.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14074/2660/T016_70402335_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
 25. Ministerio de Salud. Protocolo de atención del recién nacido de Bajo riesgo [Internet]. Nicaragua, Organización Mundial de la Salud (OMS) [Consultado 20 de abril 2023]. Disponible en:
<https://data.miraquetemiro.org/sites/default/files/documentos/MINSA%20Normativa%2011%20Normas%20y%20Protocolos%20para%20la.pdf>

26. Villacres A, Villacres L, Saltos L. Preeclampsia y bajo peso al nacer [Internet] Ecuador: Revista RECIAMUC; 2023 [Consultado citado 20 de abril del 2023] Disponible en:
<https://www.reciamuc.com/index.php/RECIAMUC/article/view/1006/1480>
27. Galvez J. Preeclampsia y complicaciones en el recién nacido en Hospital José Hernán Soto Cadenillas – Chota, 2020 [Tesis] Perú: Universidad Nacional autónoma de chota, 2019 [Consultado 20 de abril del 2023] Disponible en: <https://repositorio.unach.edu.pe/handle/20.500.14142/175>
28. Manterola C, Quiroz G, Salazar P, García N. Metodología de los tipos y diseño de estudio más frecuentes utilizados en investigación clínica. Rev Med Clin Condes. 2019; 30(1): 36- 49
29. Castro M. Bioestadística aplicada en investigación clínica: Conceptos básicos. Rev Med Clin Condes. 2019; 30 (1): 50- 65.
30. Riffenburgh R, Guillen D. Statistics in Medicine. 4th ed. London: Elsevier; 2020
31. Declaración de Helsinki de la AMM – principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos [Internet] Asociación médica mundial [Consultado 02 de junio del 2023] Disponible en:
<https://www.wma.net/es/policias-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/>
32. Código De Ética En Investigación De La Universidad César Vallejo [Internet] Universidad César Vallejo; 2020 [Consultado 02 de junio del 2023] Disponible en: <https://www.ucv.edu.pe/wp-content/uploads/2020/11/RCUN%C2%B00262-2020-UCV-Aprueba-Actualizaci%C3%B3n-del-C%C3%B3digo-%C3%89tica-en-Investigaci%C3%B3n-1-1.pdf>
33. Colegio Médico del Perú. Código de ética y deontología. Lima: Colegio Médico del Perú; 2007.
34. Ubiarte R. Preeclampsia Y Complicaciones Materno - Perinatales En El Hospital Sergio Bernales, Lima [Tesis] Universidad Nacional Federico Villareal; 2021 [Consultado 10 de noviembre del 2023] Disponible en:

https://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13084/5320/UNFV_

35. Huamán K. Edad materna avanzada y complicaciones materno – fetales: Revisión Narrativa. 2021 [Tesis]. Universidad Norbert Wiener, Lima; 2022 [Consultado 05 de noviembre del 2023] Disponible en: <https://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/20.500.13053/7453>
36. Calle J, Mesa I, Ramírez A, et al. Factores de riesgo de mortalidad neonatal: revisión sistemática [Internet]. Pro Sciences: Revista De Producción, Ciencias E Investigación, 5(40), 312-329; 2021 [Consultado 07 de noviembre del 2023] Disponible en: <https://journalprosciences.com/index.php/ps/article/view/502/555>
37. Huaman L. Relación entre la preeclampsia y las complicaciones maternas perinatales en gestantes atendidas en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen, 2021 [Tesis]. Universidad Continental, Huancayo; 2022 [Consultado 05 de noviembre del 2023] Disponible en: <https://repositorio.continental.edu.pe/handle/20.500.12394/11319>
38. Mora P, Gobernado J, Pérez F, Cortés S. Estados hipertensivos del embarazo: resultados perinatales [Internet]. Clin Invest Gin Obst; 37(2):56–62 [Consultado 10 de noviembre del 2023] Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-clinica-e-investigacion-ginecologia-obstetricia-7-pdf-S0210573X0900107>
39. Kliegman R, Geme J, Blum N, Shah S. Nelson Tratado de Pediatría. 21a Edición. Barcelona: Editorial Elsevier, 2021

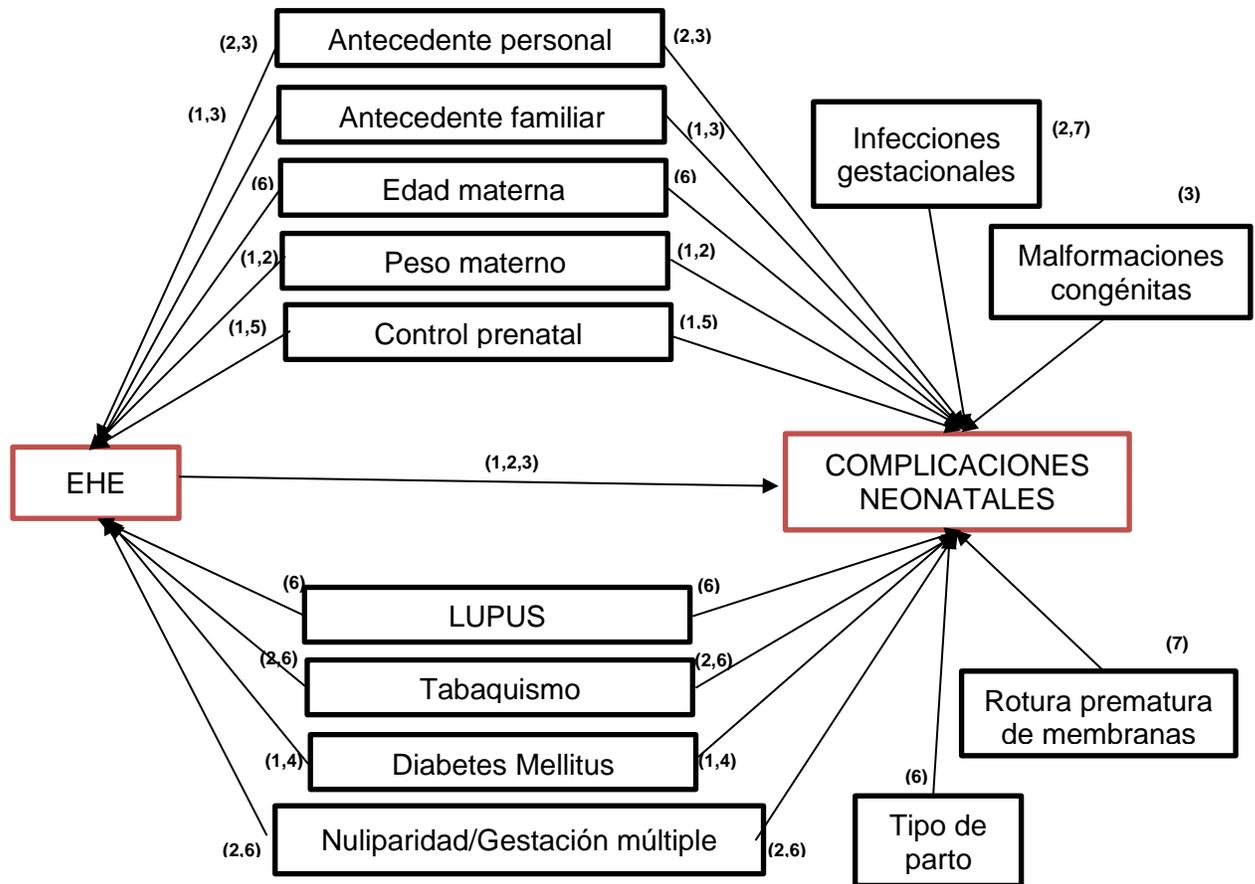
ANEXOS

Anexo 1. Tabla de operacionalización de variables

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
Enfermedad hipertensiva del embarazo	Es la enfermedad hipertensiva que aparece durante el embarazo, corresponde alguna forma de HTA, llegando a considerarse una complicación médica muy frecuente. ²⁴	La EHE va a determinar según los parámetros que definen su clasificación: Preeclampsia (PA < 140/90 + proteinuria), Eclampsia (Convulsiones tónico-clónicas) Síndrome de Hellp (elevación de lactato deshidrogenasa, elevación de transaminasas, trombocitopenia) Hipertensión crónica con preeclampsia sobreañadida (aparece antes de las 20 semanas + PA >140/90 + proteinuria) Hipertensión gestacional (aparece luego de semana 20 de gestación, y no hay clínica ni proteinuria)	Preeclampsia: <ul style="list-style-type: none"> • P. sin signos de severidad (PA < 160/110 + proteinuria) • P. con signos de severidad (PA \geq 160/110 + daño en órgano blanco) Eclampsia Síndrome de Hellp Hipertensión crónica con preeclampsia sobreañadida Hipertensión gestacional	Ordinal
COMPLICACIONES NEONATALES	Conjunto de afecciones que pueden poner en riesgo la estabilidad y desarrollo del recién nacido. ⁷	Dentro de las complicaciones neonatales, podemos encontrar: Retardo de crecimiento intrauterino, depresión neonatal, prematuridad, bajo peso al nacer, síndrome de dificultad respiratoria y sepsis neonatal, las cuales se identificarán según percentiles para determinar la talla y peso según la edad gestacional; test de capurro para estimar la edad gestacional al nacer,	RCIU (peso por debajo del percentil 3 o del percentil 10 + manifestaciones de compromiso feto-placentario) Depresión neonatal (Asfixia leve: 6 -7, Asfixia moderada: 4 -6, Asfixia severa: <4) Prematuridad (RN que sale a la vida extrauterina antes de las 37 semanas gestacionales)	Nominal

		los parámetros del APGAR y de la escala de Silverman Anderson. ³⁰	Bajo peso al nacer (Extremadamente bajo peso al nacer: 1000 g, Muy bajo peso: entre 500 <1000 g, Bajo peso: < 2500) Síndrome de dificultad respiratoria (leve:1 – 3 puntos, moderada: 4 – 6 puntos, severa: 7 – 10 puntos) Sepsis neonatal	
--	--	--	---	--

Anexo 2: Grafico acíclico dirigido (DAG) propuesto para la asociación entre EHE y complicaciones neonatales



1. Fernández J, Mesa C, Vilar A, et al. Sobrepeso y obesidad como factores de riesgo de los estados hipertensivos del embarazo: estudio de cohortes retrospectivo [Internet] España: Nutr. Hosp, 2019 [citado 12 de abril del 2023] Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112018000800018#B7
2. Moquillaza V, Munares O, Romero A. Características de los registros diagnósticos de preeclampsia en el Perú [Internet] Perú: Rev Obstet Ginecol Venez; 2020 [citado 12 de abril del 2023] Disponible en: http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev_ogv/article/view/20173
3. Vargas V, Placencia M, Vargas K, et al. Complicaciones en neonatos hijos de madres con trastornos hipertensivos del embarazo. [Internet] México: Ginecol. obstet. Méx, 2022 [citado 14 de abril del 2023] Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0300-90412021000700002&lng=es
4. García A, Jimenez M, González D, et al. Características clínicas, epidemiológicas y riesgo obstétrico de pacientes con preeclampsia-eclampsia [Internet] México: Rev Enferm Inst Mex Seguro Soc. 2018 [20 de abril del 2023] Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/enfermeriaimss/eim-2018/eim184e.pdf>
5. María J, Álvarez E, Alves M, et al. Desenlaces maternos y neonatales relacionados con edad materna avanzada. [Internet] México: Ginecol. obstet. Méx. vol.88 no.2,2021 revista en la Internet]. 2020 [citado 16 abril 2023] Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0300-90412020000200080&lng=es
6. Guía de Asistencia Práctica. Trastornos hipertensivos en la gestación [Internet] España: Prog Obstet Ginecol. 63:244-272; 2020 [citado 16 abril 2023] Disponible en: <https://sego.es/documentos/progresos/v63-2020/n4/GAP-Trastornos%20hipertensivos%20gestacion.pdf>
7. Bigolin L, Teixeira R, Martins A, et al. Factores obstétricos asociados con el nacimiento de bebés prematuros moderados y tardíos [Internet] Brasil: Revista electrónica de enfermería; 2021 [citado 16 abril 2023] Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/eg/v20n61/1695-6141-eg-20-61-23.pdf>

Anexo 3. Cálculo de tamaño de muestra

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

En dónde:

n= muestra

N=320¹²

$$z= 1.96 \quad \frac{(1.96)^2 \times 320 \times (0.5) \times (0.5)}{(0.05)^2 (320 - 1) + (1.96)^2 \times (0.5)(0.5)}$$

n =

p= 0.5

n = 175

q=0.5 e=0.05

Anexo 4. Instrumento de recolección de datos

Ficha de registro de datos

Código de ficha:

I. DATOS MATERNOS

a. Diagnóstico de EHE: SI () NO ()

b. EHE:

1. Preeclampsia leve () 2. Preeclampsia severa ()

3. Eclampsia () 4. Síndrome de Hellp ()

5. Hipertensión crónica con preeclampsia sobreañadida ()

6. Hipertensión gestacional ()

II. DATOS NEONATALES

a. Sexo:

1. Femenino ()

2. Masculino ()

b. Peso al nacer:

1. Macrosómico: >4000g ()

2. Adecuado: > 2500 g ()

3. Bajo peso: < 2500 g ()

c. Edad gestacional:

1. Postérmino : >42 ss ()

2. A término: 37 - 41 ss 6 d ()

3. Pretérmino < 37 ss ()

d. Morbilidad neonatal:

1. PEG: ()

2. Prematuridad ()

3. Bajo peso al nacer ()

4. Depresión Neonatal ()

5. Síndrome de Dificultad Respiratoria ()

6. RCIU ()

7. Sepsis neonatal ()

Anexo 5. Resolución aprobada por el comité de ética del Hospital de Alta Complejidad Virgen de la Puerta



"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO"

AUTORIZACIÓN DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

EL COMITÉ DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN DEL HOSPITAL DE ALTA COMPLEJIDAD DE LA LIBERTAD "VIRGEN DE LA PUERTA"

AUTORIZA:

La realización del proyecto de tesis que lleva por título: "Enfermedad hipertensiva del embarazo como factor de riesgo para el desarrollo de complicaciones neonatales", desde el periodo 2022 - 2023. Teniendo como investigadora a la alumna de la Carrera Profesional de Medicina de la Universidad César Vallejo - sede Trujillo:

Autor(a):

Rommy Lisbeth Reyes Valdiviezo

No se autoriza acceso al área de Unidad de Cuidados Intensivos del establecimiento.

Trujillo, 15 de Octubre del 2023.

HOSPITAL DE ALTA COMPLEJIDAD
"VIRGEN DE LA PUERTA" - ESSALUD

Dr. Milton Ramirez Herrera
DIRECTOR
FIRMA Y SELLO

Dirección: M.Bastidas 309, La Esperanza 13013 - Teléfono: (044) 480860 - Trujillo - Perú



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA**

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, GOICOCHEA RIOS EVELYN DEL SOCORRO, docente de la FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD de la escuela profesional de MEDICINA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - TRUJILLO, asesor de Tesis titulada: "ENFERMEDAD HIPERTENSIVA DEL EMBARAZO COMO FACTOR DE RIESGO PARA EL DESARROLLO DE COMPLICACIONES NEONATALES", cuyo autor es REYES VALDIVIEZO ROMMY LISBETH, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 16.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

TRUJILLO, 29 de Noviembre del 2023

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
GOICOCHEA RIOS EVELYN DEL SOCORRO DNI: 17810413 ORCID: 0000-0001-9994-9184	Firmado electrónicamente por: EGOICOCHEA el 29- 11-2023 06:18:42

Código documento Trilce: TRI - 0671588