

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ENFERMERÍA



TESIS

**“FACTORES DE RIESGO Y SU RELACIÓN CON LOS TRASTORNOS
HIPERTENSIVOS EN LAS GESTANTES ATENDIDAS EN LA SUBREGIÓN
DE SALUD CHOTA 2019”**

**PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL
EN EPIDEMIOLOGÍA**

AUTOR

Lic. Enf. Manuel Herrera Vásquez

ASESOR:

Mg. Julio Vidaurre Sánchez

Cajamarca, Perú 2023



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA
"Norte de la Universidad Peruana"
Fundada por Ley 14015 del 13 de febrero de 1962
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN



Ciudad Universitaria -1Q -115- Av. Atahualpa N° 1050-Cajamarca - ☎ 076-599227 anexo 1272

La Directora de la Unidad de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud - Universidad Nacional de Cajamarca, Dra. Martha Vicenta Abanto Villar que suscribe, deja

CONSTANCIA

Que, la tesis para obtener el Título de Segunda Especialidad Profesional en Epidemiología, titulada **FACTORES DE RIESGO Y SU RELACIÓN CON LOS TRASTORNOS HIPERTENSIVOS EN LAS GESTANTES ATENDIDAS EN LA SUBREGIÓN DE SALUD DE CHOTA 2019.**, presentada por el Licenciado en Enfermería **Manuel Herrera Vásquez**, ha sido revisada en el Software Antiplagio **TURNITIN** de la Universidad Nacional de Cajamarca, obteniendo un puntaje de 11% de similitud, considerado dentro de los parámetros requeridos. Teniendo como Asesor al Docente **M.Cs. Julio Vidaurre Sánchez**.

Se expide la presente a solicitud del interesado para los fines que considere convenientes.

Cajamarca, 17 de enero del 2024



COPYRIGHT © 2021 by
MANUEL HERRERA VÁSQUEZ
Todos los derechos reservados

FICHA CATALOGRÁFICA

HERRERA. V. 2021. Factores de riesgo y su relación con los trastornos hipertensivos en las gestantes atendidas en la Subregión de Salud Chota 2019. 106 páginas.

Asesor: Mg. Julio Vidaurre Sánchez

Cargo: ASESOR

Docente del Área de Adulto y Anciano de la Escuela Académico Profesional de Enfermería de la Universidad Nacional de Cajamarca

**FACTORES DE RIESGO Y SU RELACION CON LOS TRANSTORNOS
HIPERTENSIVOS EN LAS GESTANTES ATENDIDAS EN LA SUBREGIÓN DE
SALUD CHOTA 2019**

Autor: Manuel Herrera Vásquez.

Asesor: Mg. Julio Vidaurre Sánchez

Tesis evaluada y aprobada para la obtención del Título de Segunda Especialidad
Profesional en Epidemiología:

JURADO EVALUADOR:

Dra. SARA PALACIOS SANCHEZ
PRESIDENTE

Dra. HUMBELINA CHUQUILIN HERRERA
SECRETARIA

Dra. MARLENI BARDALES SILVA
VOCAL

CAJAMARCA, PERÚ 2023



Universidad Nacional de Cajamarca
Fundada por Ley 14015 del 13 de Febrero de 1962
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ENFERMERÍA
Av. Atahualpa 1050 – Pabellón II – 101 Teléfono N° 076-599438



**ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA LA OBTENCIÓN DE TÍTULO DE
SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN EPIDEMIOLOGÍA**

En Cajamarca, siendo las 5pm del día 24 de febrero del 2023, los integrantes del Jurado Evaluador, designados por Consejo de Facultad a propuesta de la Directora de Segunda Especialidad Profesional en Salud, reunidos en el ambiente: Auditorio de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Cajamarca, dan inicio a la sustentación del Trabajo de Investigación Titulado:

FACTORES DE RIESGO Y SU RELACIÓN CON LOS
TRASTORNOS HIPERTENSIVOS EN LAS GESTANTES ATENDIDAS
EN LA SUBREGIÓN DE SALUD CHOTA, 2019.

Desarrollado por el (la) Lic. Enf. Manuel Herrera Vásquez.

Concluida la sustentación y Realizadas las deliberaciones de estilo, se obtuvo el promedio final de:

Diecisiete (17)

Por lo tanto el jurado acuerda la Aprobación del (la) mencionado (a) profesional. Encontrándose APTO (A) para la obtención del Título de Segunda Especialidad Profesional en EPIDEMIOLOGÍA.

MIEMBROS DE JURADO EVALUADOR NOMBRES Y APELLIDOS		FIRMA
Presidente	<u>Dra. Sara Elizabeth Palacios Sánchez</u>	<u>[Firma]</u>
Secretario (a)	<u>Dra. Humbelina Chuguilin Herrera</u>	<u>[Firma]</u>
Vocal	<u>Dra. Mercedes Moriani Bordaer Silva</u>	<u>[Firma]</u>
Asesor (a)	<u>Mg. Julio Vidaurre Sánchez</u>	<u>[Firma]</u>

DEDICATORIA

A Dios, por ser mi guía, fortaleza y haberme dotado de inteligencia
y coraje para alcanzar mis anhelos y sueños.

A mis queridos padres: Buenaventura y María Consuelo, por su
amor y cariño incondicional; este trabajo son los sueños y
esperanzas de nuestras vidas. ¡Qué Dios los bendiga y les de salud!

A mis hermanos: Emelina, Vidalina, Ormenio, Melanio, Guido y
todos mis familiares, porque nuestros esfuerzos han hecho que
nuestras esperanzas se hagan realidad.

A mi familia: mi esposa Daysi Roxana, mi hija Eimy Alessandra y
mi hijo Adrian Manuel, que son razones de mi felicidad de cada
día.

Manuel Herrera Vásquez.

AGRADECIMIENTOS

A los directivos de la Dirección Sub Regional de Salud Chota y personal asistencial por brindar las facilidades en el desarrollo de la investigación.

A los directivos y personal asistencial de la Micro Red Hualgayoc y Santa Cruz por brindar las facilidades en el desarrollo de la investigación.

Al equipo técnico del Programa Presupuestal Salud Materno Neonatal de la Dirección Sub Regional de Salud Chota

Al Programa de Segunda Especialización en Salud, Epidemiología de la Universidad Nacional de Cajamarca, por haber posibilitado desarrollarme personal y profesionalmente.

Al asesor M.Cs. Julio Vidaurre, mi más profundo agradecimiento y gratitud por ofrecerme sus conocimientos, amistad y dedicación.

INDICE DE CONTENIDOS

Item	Pág
FICHA CATOLOGRAFICA	i
HOJA DE JURADO EVALUADOR	ii
ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS	iii
DEDICATORIA	iv
AGRADECIMIENTO	v
INDICE DE CONENIDOS	vi
INDICE DE TRABLAS	viii
INDICE DE ABREVIATURAS	xi
GLOSARIO	xi
RESUMEN	xiii
ABSTRACT	xiv
INTRODUCCION	1
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA	3
1.1. Definición y Delimitación del Problema	3
1.2. Formulación del problema	6
1.3. Justificación del problema	7
1.4. Objetivos.	8
1.4.1. Objetivo general	8
1.4.2. Objetivos específicos	8
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	9
2.1. Antecedentes del Problema	9
2.2. Fundamentación Teórica	14
2.3. Hipótesis	32
2.4. Variables	33
2.4.1. Variable Independiente	33
2.4.2. Variable Dependiente	37
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE ESTUDIO	38
3.1. Tipo de Estudio	38

3.2. Población y muestra	38
3.2.1. Población	38
3.2.2. Muestra	38
3.2.3. Características Generales	39
3.2.4. Unidad de análisis y observación	39
3.3. Técnicas de Recolección de Datos	40
3.4. Descripción de los Instrumentos para la Recolección de Datos	41
3.5. Validación del Instrumento	43
3.6. Procesamiento y Análisis de Datos	43
3.7. Aspectos Éticos	44
CAPÍTULO IV: RESULTADOS, INTERPRETACION Y ANALISIS	45
CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	66
5.1. Conclusiones	66
5.2. Recomendaciones	67
Referencias bibliográficas	68
Anexos	80

INDICE DE TABLAS

N°	DENOMINACIÓN	Pág.
1	Factores Sociodemográficas de las Gestantes Atendidas en la Subregión Chota, Cajamarca 2019.	45
2	Factores Maternos de las Gestantes Atendidas en la Subregión Chota, Cajamarca 2019.	49
3	Clasificación de los Trastornos Hipertensivos de las Gestantes Atendidas en la Subregión Chota, Cajamarca 2019.	54
4	Relación de los Factores Sociodemográficos con o sin Trastornos Hipertensivos de las Gestantes Atendidas en la Subregión Chota, Cajamarca 2019.	56
5	Relación de los Factores Maternos con o sin Trastornos Hipertensivos de las Gestantes Atendidas en la Subregión Chota, Cajamarca 2019.	60

ÍNDICE DE ABREVIATURAS

MM	Muertes Maternas
OMS	Organización Mundial de la Salud
DGE	Dirección General de Epidemiología
PE	Preeclampsia
SIS	Seguro Integral de Salud
PPr	Presupuesto por Resultados
SE	Semana Epidemiológica
MINSA	Ministerio de Salud
DIRESA	Dirección Regional de Salud
HTA	Hipertensión Arterial
UCI	Unidad de Cuidados Intensivos
ACOG	Colegio Americano de Ginecología y Obstetricia
PAS	Presión Sistólica
PAD	Presión Diastólica
PTT	Tiempos Parciales de Tromboplastina
INR	Razón Internacional Normalizada
AST	Aspartato Amino Transferasa
ALT	Alanino Amino Transferasa
LDH	Láctico Deshidrogenasa
IL6	Interleucina 6
TNF- α	Factor de Necrosis Tumoral Alfa
TGF- β 1	Factor Transformador del Crecimiento Beta 1
CIR	Crecimiento Intrauterino Restringido
PGL ₂	Prostaciclina
TXA ₂	Tromboxano
NO	Óxido Nítrico
UNICEF	Fondo de las Naciones Unidas Para la Infancia
SPSS	Statistical Package for the Social Sciences
OPS	Organización Panamericana de la Salud
MINEDU	Ministerio de Educación

UNESCO	Organización de las Naciones Unidas para la Cultura, las Ciencias y la Educación
THAE	Trastornos hipertensivos asociados al embarazo
CEPAL	Comisión Económica para América Latina y el Caribe
FIGO	Federación Internacional de Ginecólogos y Obstetras
TA	Tensión Arterial
KN	Células naturales Killer
SIVIGyP	Sistema de Vigilancia de Gestantes y Puérperas
ARFSIS	Aplicativo de Registro de Formatos del Seguro Integral de Salud
FUA	Formato Único de Atención
SME	Supervisión Médica Electrónica
DNI	Documento Nacional de Identidad
UPS	Unidad Producto de Servicios
FUR	Fecha Última de Regla
FPP	Fecha Probable de Parto
Rh	Factor Rhesus

GLOSARIO

Hipoxia : Trastorno en el que se presenta una reducción en la provisión de oxígeno a los tejidos.

Isquemia placentaria: La insuficiencia placentaria, también conocida como disfunción uteroplacentaria, se debe a que la placenta no crece o no funciona de manera normal.

Inmunogenética: Estudia los caracteres genéticos o heredables que son transmitidos de una generación, mediante el uso de metodologías inmunológicas. Las personas poseemos un sistema inmunitario que actúa como barreras protectoras ante sustancias y agentes nocivos.

Proteinuria: Presencia de proteínas en la orina, frecuentemente albúmina. El incremento en las concentraciones de proteínas en la orina le da un aspecto espumoso o jabonoso.

Oliguria: Reducción anormal de la cantidad de orina Disminución anormal del volumen de orina emitida en 24 horas.

Creatinina: Compuesto orgánico formado a partir de la degradación de la creatina; tratándose de un producto eliminado por el metabolismo normal de los músculos que frecuentemente produce el organismo en una tasa muy constante. Se trata de un producto de desecho del metabolismo normal de los músculos que habitualmente produce el cuerpo en una tasa muy constante, y que son filtrados con normalidad por los riñones y eliminado en la orina.

Fosfeno: Sensación visual producida por la excitación mecánica de la retina o por una presión sobre el globo ocular

Epigastralgia: Se entiende como el dolor en epigastrio, región ubicada en la parte anterior, superior y central del abdomen.

Trombocitopenia: Es la alteración que se caracteriza por la presencia de una cantidad anormal baja de plaquetas, que forman parte de la sangre que permiten su coagulación.

Mola hidatidiforme: Es un tumor poco frecuente que se forma en el interior del útero al inicio de la gestación.

Citoquinas: Son pequeñas proteínas que son decisivas para intervenir el crecimiento y la actividad de las células sanguíneas y del sistema inmunitario. Al liberarse envían una señal al sistema inmunitario para que Cuando se liberan, le envían una señal al sistema inmunitario para que cumpla con su función.

Trofoblasto: Grupo de células que constituyen la capa externa del blastocisto, que suministra nutrientes al embrión y se desarrolla como parte trascendental de la placenta,. Se constituye en la parte inicial de la gestación y son las primeras células que distan del huevo fertilizado.

Prostaciclina: Actúan previniendo la formación y agregación plaquetarias en relación con la coagulación de la sangre. Es también un vasodilatador eficaz.

Accidente cerebrovascular: Un accidente cerebrovascular se presenta cuando un vaso sanguíneo en el cerebro se rompe, causando un sangrado dentro de la cabeza.

Hematoma subcapsular: hepático es una complicación rara del embarazo, pero potencialmente letal, generalmente relacionada con preeclampsia grave o síndrome HELLP (hemólisis, enzimas hepáticas elevadas y plaquetas disminuidas).

Ruptura hepática. Es una complicación grave de la preeclampsia/eclampsia, con alta mortalidad materna y perinatal. Por lo general se encuentra asociada con síndrome de HELLP; es muy importante la detección rápida del cuadro clínico, así como el adecuado y agresivo manejo multidisciplinario

RESUMEN

Autora1
Asesora2

La investigación tuvo como objetivo determinar y analizar la relación entre los factores de riesgo y los trastornos hipertensivos en las gestantes atendidas en la Subregión de Salud Chota 2019. La investigación es descriptivo correlacional, de diseño transversal y retrospectivo, con una muestra de 4999 registros de gestantes de la base de datos ARFSIS, padrón nominal de las gestantes y sistema de vigilancia de gestantes y puérperas (SIVIGyP) y se utilizó una ficha de recolección de datos validado por expertos. Los resultados más relevantes en los factores sociodemográficos de las gestantes en investigación la mayoría tuvieron grado de instrucción primaria completa, viven en zona rural y conviviente. En los factores maternos de la gestante, la mayoría presentaron edades de 20 a 24 años, multíparas, edad gestacional de 37 semanas a más, parto eutócico y con 6 controles a más. Con respecto a la clasificación de los trastornos hipertensivos, el 93,20% no presentaron trastornos y el 6,80% tuvieron trastornos hipertensivos (5,16% presentó preeclampsia, el 1,52% hipertensión gestacional, el 0,08% eclampsia y el 0,04% hipertensión crónica). La prueba estadística X^2 mostró que existe relación significativa en los factores de riesgo sociodemográficos y trastornos hipertensivos de la gestante en grado de instrucción con p value= 0,010 y lugar de procedencia con p value= 0,000. En los factores maternos la edad con p value= 0,000, edad gestacional con p value= 0,000 y tipo de parto con p value= 0,000. Concluyendo que existe relación significativa entre los trastornos hipertensivos en el embarazo con grado de instrucción, lugar de procedencia rural, edad, edad gestacional y tipo de parto.

Palabras Claves: Trastornos hipertensivos en el embarazo, factores sociodemográficos y maternos.

¹ Lic. Enf. Manuel Herrera Vásquez, Candidato al Título de Segunda Especialidad Profesional en Enfermería en Epidemiología.

² Asesor: Mg. Julio Vidaurre Sánchez, Docente del Área de Adulto y Anciano de la Escuela Académico Profesional de Enfermería de la Universidad Nacional de Cajamarca

ABSTRACT

Author¹
Advisor²

The objective of the research was to determine and analyze the relationship between risk factors and hypertensive disorders in pregnant women treated in the Chota 2019 Health Subregion. The research is descriptive, correlational, of a cross-sectional and retrospective design, with a sample of 4,999 records of pregnant women from the ARFSIS database, nominal registry of pregnant women and the surveillance system for pregnant women and postpartum women (SIVIGyP) and a collection sheet was used. data validated by experts. The most relevant results in the sociodemographic factors of the pregnant women under investigation, the majority had a complete primary education degree, live in a rural area and cohabit. In the maternal factors of the pregnant woman, the majority presented ages from 20 to 24 years, multiparous, gestational age of 37 weeks or more, normal delivery and with 6 controls or more. Regarding the classification of hypertensive disorders, 93.20% did not present disorders and 6.80% had hypertensive disorders (5.16% presented preeclampsia, 1.52% gestational hypertension, 0.08% eclampsia and 0.04% chronic hypertension). The X2 statistical test showed that there is a significant relationship in the sociodemographic risk factors and hypertensive disorders of the pregnant woman in the educational level with p value = 0.010 and place of origin with p value = 0.000. In the maternal factors, age with p value= 0.000, gestational age with p value= 0.000 and type of delivery with p value= 0.000. Concluding that there is a significant relationship between hypertensive disorders in pregnancy with the level of education, place of rural origin, age, gestational age and type of deliver

Keywords: Hypertensive disorders in pregnancy, sociodemographic and maternal factors.

¹ Lic. Nursing Manuel Herrera Vásquez, Candidate for the Title of Second Professional Specialty in Nursing in Epidemiology.

² Advisor: Mag. Julio Vidaurre Sánchez, Professor of the Adult and Elderly Area of the Professional Academic School of Nursing of the National University of Cajamarca.

INTRODUCCIÓN

Los trastornos hipertensivos de la gestante son uno de los problemas de salud pública que ha sido priorizado por el gobierno nacional y regional debido a los efectos negativos que produce en la salud materna-infantil.

La necesidad de investigar los trastornos hipertensivos en las gestantes y su relación con factores sociodemográficos y maternos nace como parte de la observación de este problema en la Subregión de Salud Chota, que comprende las provincias de Chota, Hualgayoc y Santa Cruz, siendo las provincias con altas prevalencias de morbi mortalidad materna en los últimos años.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) señala que la preeclampsia (PE) es uno de los trastornos hipertensivos que impacta en la salud de las madres y neonatos, constituyéndose como causa principal de morbilidad materna y perinatales a nivel global. Sobre su origen se conoce parcialmente, estando conexas con cambios en la formación, tipo y estructura, o disposición placentaria al comienzo de la gestación, con la consecuente inflamación extendida y deterioro endotelial gradual. Además, existen otras inseguridades con respecto a su determinación, los ensayos de localización, control, tratamiento y clasificación de su gravedad (1).

Regularmente, se acepta un hecho nuevo de hipertensión arterial (HTA) en el proceso del embarazo (>90 mm Hg PADP), aunado con proteinuria considerable ($>0,3$ g/24 h), se puede utilizar como discernimiento para identificar la PE. Si bien cierto existen cambios fisiopatológicos en los primeros meses de gestación, la HTA y la proteinuria se muestran en el segundo trimestre de la gestación presentándose entre el 2% y el 8% de todas las gestaciones (1).

El presente estudio es de tipo descriptivo, correlacional, de corte transversal y retrospectivo. Aborda la problemática de los trastornos hipertensivos, cuyo objetivo fue determinar y analizar la relación entre los factores sociodemográficos y maternos con los trastornos hipertensivos en madres gestantes controladas en la Subregión de Salud Chota durante 2019. La muestra estuvo conformada por 4,999 gestantes, aplicando una ficha de recolección de datos, elaborada por el investigador y validada por expertos en la temática.

Esta investigación es importante porque proveerá de información a los decisores que administran las Instituciones Prestados de Servicios de Salud públicas y privadas y trabajadores de los establecimientos sanitarios sobre el problema, permitiendo la reformulación de estrategias y/o acciones a desarrollar en el Programa presupuestal de Salud Materno Neonatal en beneficio de la población cajamarquina.

El autor.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1. DEFINICIÓN Y DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA.

Los trastornos hipertensivos del embarazo (THE) aquejan al 10 % de las gestantes a nivel mundial. Incluyen a la PE, eclampsia, e hipertensión gestacional y crónica; además constituyen las causas principales de morbilidad materna y neonatal. Se estima que el 10 % de muertes maternas en Asia y África, y, el 25 % en Latinoamérica se vinculan a los THE (1).

De los THE, la PE y la eclampsia son las entidades clínicas que más muertes y daños producen a la madre y su niño. Empero, una gran parte de ellas pueden evitarse si los servicios de salud brindaran asistencia oportuna y efectiva a las gestantes y que sea ofrecida de acuerdo con estándares y evidencia científica. Según la OMS, en América Latina más del 20% de las muertes maternas son producto de los THE (1), (2).

En República Dominicana al término del 2017 se registraron 204 muertes maternas; de estas 75% se relacionó con causas obstétricas directas como THE (36%), hemorragia (10%), sepsis (5%), embarazo terminado en aborto (9%) y complicaciones del puerperio (7%) (3).

De acuerdo al Instituto Nacional de Salud colombiano, el 2018, se presentaron 279 muertes maternas, de las cuales 60,2% fueron muertes directas y 37,3% son indirectas. Entre las causas directas, 21,1% fueron hemorragias, 17,6 % se asociaron a los THE y 6,5 % a sepsis obstétrica; las causas indirectas fueron sepsis no obstétricas (7,2 %) y el cáncer (9 %) (4).

Asimismo, en la Semana Epidemiológica N° 50 del 2019, el Ministerio de Salud Pública ecuatoriano reportó 103 muertes maternas, siendo 74,8 % causas directas y 25,2 % indirectas; en las causas directas los trastornos hipertensivos representaron 25,5% (26 MM) y las hemorragias posparto 23,5% (24 MM), y las indirectas 23,5% (24 MM) (5).

Por otra parte, el Ministerio de Salud de Argentina, en el 2018 indicó que ocurrieron 257 muertes maternas, donde 61,1% fueron por causas directas, 13,6% por complicaciones del parto, y 25,3% por causas indirectas. Aislado las causas obstétricas directas, el trastorno hipertensivo se presentó primero (17,9%), seguido de placenta previa, desprendimiento de placenta, y hemorragia preparto (4,7%) y posparto (8,2%) (6).

Según La Secretaría de Salud de México, en 2019, la mortalidad materna incluyó la hemorragia obstétrica (22,2%), enfermedad respiratoria (17,5%), hipertensión y proteinuria gestacional; además del parto y puerperio (17,5%) (7).

En el Perú, importantes cambios sociales, demográficos, culturales y económicos en las últimas décadas han afectado la salud poblacional, sobre todo de las embarazadas, lo que ha evidenciado vulnerabilidades en la salud materna, siendo los THE una de las principales causas de morbimortalidad materna-neonatal del país. En el 2019, según el Boletín Epidemiológico del Perú, en la semana epidemiológica 52, se reportaron 309 muertes maternas, siendo las causas directas las más frecuentes (59,1%), en las que destacaron las hemorragias (25,2%) y los THE (18,5%) (8).

El Ministerio de salud (MINSA) mediante la Estrategia Sanitaria Nacional de Salud Sexual y Reproductiva busca acortar las brechas de accesibilidad sanitaria que tienen las embarazadas, lo que permite minimizar las complicaciones que pudieran tener la madre y el niño, antes, durante y después del parto. Por otro lado, el diagnóstico precoz de la gestante nos permitirá detectar signos de peligro y posibilitar la implementación de medidas preventivas y facilitadoras para evitar complicaciones de salud en la gestante; sobre todo de los THE, dado que estos son uno de los determinantes más importantes para incrementar la morbimortalidad materna.

En esta perspectiva, como parte de la modernización de la gestión pública se ha introducido el programa presupuestal de salud materno neonatal, el cual ofrece productos como la atención prenatal reenfocada, que parte de un proceso de vigilancia y evaluación integral del binomio madre-niño, permitiendo lograr nacimientos saludables, sin comprometer la salud de la madre; también incluye el cuidado sanitario de la gestante con complicaciones (consulta externa o emergencia); entre ellas, los THE, atención que se realiza por médico ginecólogo, con la participación de un equipo de salud competente en Manejo Estandarizado de Emergencias Obstétricas con amplio dominio del FONB (9).

Según el reporte de afiliadas al Seguro Integral de Salud (SIS) de la “Estrategia Sanitaria de Salud Sexual y Reproductiva” de la DIRESA Cajamarca-2018 se atendieron 31,748 gestantes, de las cuales 6,0% (1913) presentaron trastornos hipertensivos; en el 2019 se atendieron 30,658 gestantes, de las cuales el 6,05% (1854) presentaron trastornos hipertensivos. La Oficina Regional de Epidemiología de Cajamarca, en el 2019 informó 11 muertes maternas a nivel

regional; de estas, 36% (4 casos) fueron hemorragias, 28% (3 casos) enfermedad hipertensiva, 18% (2 casos) sepsis, y 18% (2 casos) otras causas (10), (11).

La Subregión de Salud Chota, que comprende las provincias de Chota, Hualgayoc y Santa Cruz, según el reporte del SIS, en el 2018 se atendieron 5452 gestantes; de las cuales, 6,2% (340) tuvieron THE; Además, en el 2019 se atendieron a 5272 gestantes, de estas 5,7% (302) tuvieron trastornos hipertensivos (10).

Reconociendo que la atención oportuna de la gestante asegurada al SIS debe realizarse en los tres primeros meses del embarazo, recibiendo el paquete de atención prenatal reenfocada, buscando identificar oportunamente signos de alarma a fin de evitar mayor riesgo de complicaciones en la gestante con THE, e identificando los factores sociodemográficos y maternos y cómo estos influyen en la calidad de vida de la gestante y el producto de la gestación, fue necesario realizar el presente estudio, dado que brinda un panorama de la realidad local, y comparar los resultados con otros estudios realizados en diferentes contextos que permitan tomar medidas en la prevención y el manejo de la morbilidad materna.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.

¿Qué factores de riesgo sociodemográficos y maternos se relacionan con los trastornos hipertensivos del embarazo en las gestantes atendidas en la Subregión de Salud Chota 2019?

1.3. JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA.

Los THE son un fenómeno epidemiológico negativo presente durante y después del embarazo, que se caracteriza por un conjunto de enfermedades multisistémicas de causa desconocida que provocan una respuesta inmune anormal después de la concepción, se manifiestan como hipertensión arterial con proteinuria y alteraciones multiorgánicas. Provocan una alta mortalidad materna, fetal y neonatal asociada a factores de riesgo socioeconómicos y maternos, mismos que impactan en el bienestar y las decisiones que pueden afectar la salud materna.

Es de interés determinar la relación entre los THE y los factores de riesgo de la embarazada que se atiende en la jurisdicción Subregión de Salud Chota 2019, aseguradas al SIS, dado que se ha evidenciado que estos trastornos (desprendimiento de placenta, crecimiento fetal insuficiente, sufrimiento fetal, insuficiencia renal, edema pulmonar, coagulación intravascular diseminada, parto prematuro, mortinato, convulsiones, muerte) determina el estado de salud materno-neonatal.

Es de utilidad para el Gobierno Subregional de Salud y la Municipalidad Provincial de Chota, debido a que porta datos valiosos respecto a la condición sanitaria de la gestante y el RN, esto con el fin de promover políticas y estrategias sostenibles público-privadas que aborden este problema social, brindando cuidados sanitarios oportunos y efectivos en prevención de la morbimortalidad materno infantil.

La investigación permitirá a todo profesional sanitario desarrollar investigaciones sobre este tema. Asimismo, proporcionará información al personal de salud que

trabaja en la provincia de Chota para mejorar el desempeño del cuidado a las féminas en edad reproductiva y embarazadas, incentivando intervenciones tempranas que permitirán disminuir complicaciones futuras en el embarazo, parto y puerperio.

La presente investigación es factible gracias a la colaboración y disposición de los profesionales de la salud, apoyo institucional y contar con recursos financieros personales.

1.4. OBJETIVOS

Objetivo General

Determinar y analizar la relación entre factores de riesgo sociodemográficos y maternos con los trastornos hipertensivos en gestantes atendidas en la Subregión de Salud Chota, durante 2019.

Objetivo Específicos

1. Identificar los factores de riesgo sociodemográficos y maternos de las embarazadas atendidas en la Subregión de Salud Chota.
2. Clasificar los tipos de trastornos hipertensivos de las embarazadas.
3. Relacionar los factores de riesgo sociodemográficos y maternos con y sin trastornos hipertensivos de las gestantes motivo de investigación.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA.

A. Mundiales

Gaitan JJ (2018) estudió los trastornos hipertensivos en gestantes atendidas en el Hospital Básico Durán 2016-2017, Guayaquil – Ecuador. Estudio descriptivo, longitudinal y retrospectivo. Identificándose que las gestantes de 25 - 30 años mostraron mayor afectación (35%), al igual que las multigestas (63%), vivir en zona urbana (69%) y tener tres a más controles prenatales (CPN) (72%); la hipertensión gestacional (54%) y PE (34%) fueron los trastornos más incidentes. Concluyendo que la hipertensión gestacional es el trastorno de mayor frecuencia (12).

Xiong T, et al (2018), investigaron los THE y las tasas de mortalidad neonatal ocurrida en China entre el 2012 y 2016; investigación Estudio retrospectiva realizada con análisis de regresión de Poisson y ejecutada en establecimientos sanitarios con información obtenida del Sistema Nacional de Vigilancia de Casos de Accidentes Maternos de China. En el estudio se encontró que el escaso grado educativo materno se relaciona al mayor riesgo de muerte fetal en mujeres con THE (30).

Morales GB, et al (2017), estudiaron los THE ocurridos en el Policlínico Universitario Santa Clara entre el 2015 y 2016, en Sagua Grande, Villa Clara - Cuba. Estudio de tipo descriptivo transversal. Se identificó que la mayor incidencia de THE se concentró entre los 20 y 34 años (69,2%). Entre los

trastornos hipertensivos, la hipertensión crónica representó el 40,3%, la hipertensión gestacional 23,1% y la PE leve 15,4%. En paridad, 34,6% nulíparas y 28,8% primíparas; además, 80,7% tuvieron un parto a término. En cuanto al tipo de parto, 53,8% fueron eutócicos y 46,2% distócicos. Concluyeron que los THE son más incidentes en edades avanzadas del ciclo reproductivo (13).

Mendoza CM, et al (2017), estudiaron los desenlaces materno-fetales de los THE, Hospital Universitario de Santander Bucaramanga, Colombia. Investigación transversal. Obtuvieron que el 35,9% de mujeres embarazadas tenían educación secundaria completa y 9,4% formación técnica profesional; esto considerando la clasificación Internacional desarrollada por la Organización de las Naciones Unidas para la Cultura, las Ciencias y la Educación (UNESCO). Concluyeron que el menor nivel educativo de la mujer se vincula con mayores tasas de THE (29).

Izaguirre GA, et al (2015), en el trabajo THE: clínicas y epidemiológicas, Hospital Regional Santa Teresa 2015, Comayagua – Honduras. Estudio descriptivo transversal. Los resultados revelaron, 58,6% eran gestantes entre los 19 a 35 años, 73,1% procedía de área rural, 71,0% conviviente. Asimismo, el 73,6% cursaron educación secundaria incompleta y el 81,7% amas de casa respectivamente. Con relación a los antecedentes ginecológicos y obstétricos, 52,1% multíparas, 70,4% la edad gestacional (EG) fue a término, 65,1% asistieron 5 o más consultas prenatales. El THE más habitual fue la preeclampsia-eclampsia con un 65,1%, seguido por la hipertensión gestacional con 28,5%. Concluyendo que el THE más común es la preeclampsia-eclampsia (14).

Izaguirre G, et al (2015), estudiaron el incremento del riesgo obstétrico del embarazo adolescente, Hospital Enrique Aguilar Cerrato de La Esperanza,

Intibucá Honduras; investigación analítica, trasversal de casos y controles. Reportaron que la adolescente residente en áreas rurales tuvo el doble de riesgo a presentar una complicación obstétrica durante la gestación, como los trastornos hipertensivos (preeclampsia), comparada con la del área urbana ($p < 0,01$; $RO=2,1$), indicando asociación altamente significativa (34).

Palacios VJ (2015) investigó la incidencia de los THE atendidos en el Hospital Básico – Cayambe, Pichincha – Ecuador, Marzo – octubre 2015. Estudio descriptivo, no experimental y transaccional. Evidencio que: 43% tenían más de 31 años; 66% proceden de zonas rurales; 45% tienen primaria; 49% multíparas y 65% parto eutócico. Determinaron que proceder del área rural se vincula a los THE, pues se identificó cuadros clínicos con presencia de edema, hipertensión arterial y proteinuria, entidades clínicas que ayudan al diagnóstico apropiado de los THE (35).

Leal AE, et al (2013), investigaron los factores de riesgo relacionados al síndrome hipertensivo gestacional en un Hospital nicaragüense en el primer semestre del 2013. Investigación analítica, cuasiexperimental de casos y controles. Encontraron que las gestantes con educación primaria mostraron 1,1 veces riesgo de desarrollar este trastorno si lo comparamos con las que poseen mayor escolaridad; además se reportó relación significativa (OR: 1,1; $p=0,008$). Concluyendo, que las gestantes con nivel de educación bajo, no dan la debida importancia a los THE y no acuden a los CPN, situación que incrementa su riesgo a presentar THE (28).

B. Nacionales

García IB, et al (2017), investigaron los factores de riesgo a THE atendidos en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Regional Docente Materno Infantil, El Carmen de Huancayo. Investigación descriptiva, transaccional. Encontraron: 73,3% de madres entre 15 y 35 años; 63,3% ama de casa; 48,3% educación secundaria; 43,3% convivientes; 51,7% provenientes del área rural; 50,0% con EG de 32-34 semanas; 35% primigestas; 80,0% tuvieron control prenatal; 95,0% parto por cesárea y 71,7% tuvieron hipertensión arterial. Concluyeron que como factor de riesgo para los THE esta provenir de la zona rural, ser primigesta, cesareada e hipertensa (50).

Sánchez JL (2017), en el Hospital Regional Docente de Cajamarca estudió los factores de riesgo de la morbilidad materna extrema de acuerdo a determinadas enfermedades; estudio cuantitativo, correlacional, prospectivo y transversal. Resultados: se identificó asociación entre factor demográfico, procedencia rural y enfermedad materna extrema ($p=0,006$); además, la PE severa– eclampsia y shock hipovolémico fueron los THE más recurrentes. Para el contexto del estudio, ser del ámbito rural representa una condición de riesgo, esto como resultado de la falta de acceso a los servicios sanitarios, lo que acarrea la no identificación oportuna de las patologías y el incremento de partos domiciliarios exponiendo la calidad de vida materno-fetal (36).

López VV (2016), estudió la prevalencia de los THE en embarazadas hospitalizadas en el Hospital Nacional Hipólito Unanue durante el 2015. Estudio observacional, retrospectivo, transversal. Se determinó que: 53,0% tuvieron hipertensión gestacional y 42,4% PE; 65,2% están entre los 20 – 35 años; 62,1%

multigestas; 37,9% primigestas; 57,6% tienen entre 37 – 40 semanas de gestación; y 63,6% de 6 a más CPN. Concluyó que la tensión arterial durante el embarazo es el THE de mayor incidencia (15).

Sotelo TM (2016), estudió el perfil epidemiológico de los THE en el hospital Daniel Alcides Carrión de Huanta, 2014 – 2016. Investigación descriptiva y transaccional. Los resultados evidenciaron: 64,9% tenían 16 a 30 años; 41,2% poseían secundaria; 44,3% eran conviviente; y 45,0% con procedencia rural. En relación a la paridad, las nulíparas y las multíparas tuvieron los porcentajes más elevados con 42,0% y 41,2% respectivamente; 45,8% tuvieron más de 6 CPN; y 71,7% procrearon un RN a término. LA frecuencia de los THE en los tres años evaluados fue de PE leve (51,9%), PE severa (41,2%), síndrome de hellp (2,3%), hipertensión crónica (2,3%), PE sobrecargada (1,5%) e hipertensión crónica (0,8%). Concluyó la existencia del incremento de los THE, siendo más incidente la PE leve, severa y síndrome Hellp (16).

Quispe QK (2015), estudió los THE y sus complicaciones en el RN de embarazadas, Hospital de San Juan de Lurigancho, Lima – 2015. Estudio cuantitativo, descriptivo y transversal. Los resultados fueron: 62,7% PE leve; 33,9% PE severa; 67,8% tenían entre 20 a 34 años; 75,4%, convivientes; 56,8% secundaria completa y 79,7% se dedicaban a los quehaceres del hogar. Según condiciones obstétricas, 42,4% eran nulípara; 79,7% tenían más de 6 CPN y 84,7% \geq 37 semanas de gestación. Concluyó que la PE leve es el THE más frecuente (17).

2.2. FUNDAMENTOS TEÓRICOS

A. TRASTORNOS HIPERTENSIVOS EN EL EMBARAZO

a. Trastornos hipertensivos del embarazo

Los THE son sistémicos y en su mayoría de origen desconocido; manifestado por anomalías formativas de la placenta, caracterizadas con hipoxia/isquemia placentaria y disfuncionalidad endotelial materna, posiblemente resultado de factores inmunológicos predisponentes que dan origen a respuesta inflamatoria generalizada y excesiva (18).

La morbilidad hipertensiva gestacional representa una alteración multisistémica que puede afectar el hígado, como la PE que se presenta a partir de las 20 semanas gestacionales y que se caracteriza por HTA sistólica ≥ 140 mm Hg o diastólica ≥ 90 mm Hg, y proteinuria ≥ 300 mg/24 h. La afectación del hígado en la PE es poco común, pero cuando se presenta es un indicador de gravedad; en estos casos el embarazo debe interrumpirse (19).

b. Clasificación

La clasificación presentada incorpora las modificaciones hechas por el equipo de Trabajo Especial en Hipertensión del Colegio Americano de Ginecología y Obstetricia (ACOG - 2013); la Sociedad Internacional para el Estudio de la Hipertensión gestacional (ISSHP2 – 2014) y por la OMS en 2018 (20).

Hipertensión crónica: Se refiere al incremento de la PA a valores ≥ 140 mmHg en sistólica (PAS) y/o 90 mmHg en diastólica (PAD) identificada en dos

mediciones diferenciadas hechas dentro de las primeras 20 semanas del embarazo (20).

Preeclampsia-Eclampsia: Esta se da cuando la PAD es ≥ 90 mmHg o la PAS ≥ 140 mmHg, evaluada en dos controles con intervalos de cuatro a seis horas, además de presentar proteinuria > 300 mg en 24 horas. Debido al síndrome de la PE, no se requiere de los resultados de proteinuria para el diagnóstico, dado que esta se puede diagnosticar con el diagnóstico de trombocitopenia (trombocitos = $1,1$ gr/dl o duplicación a la falta de morbilidad renal), edema pulmonar o presencia de complicaciones neurales o visuales. La eclampsia se refiere a la presencia de convulsiones y/o coma en mujeres con PE (20).

La PE se clasifica en severa y no severa; la primera se determina ante la aparición de criterios como:

Cardiovascular: Crisis hipertensiva con PAD ≥ 110 mmHg o PAS ≥ 160 mmHg en 2 mediciones contiguas.

Renal: Oliguria $< 0,3$ ml/kg/hora en seis horas (< 500 ml/día). Además, la creatinina es $> 1,1$ mg/dl, con dos veces más el nivel sérico de creatinina cuando no existe patologías renales.

Neurológico: Cuadro clínico de eclampsia preestablecida manifestada con cefalea, dolor en boca de estómago, visión borrosa, así como otros cambios en el cerebro y en la visión.

Eclampsia: Se presenta desprendimiento de retina, accidente cerebrovascular (ACV) y a nivel respiratorio edema pulmonar (20).

Hematológico: Se manifiesta con la disminución de plaquetas en sangre (< 100 mil/ μ l); incremento de Hb hemo-concentrada o reducida en morbilidades hemolíticas (HELLP); tiempos parciales de tromboplastina o tasa internacional normalizada de estadio prolongado; y coagulación intravascular diseminada.

Hepático: Incremento del nivel de Aspartato Amino Transferasa o Alanino Aminotransferasa en más del doble del valor normal; el Láctico Deshidrogenasa (LDH) > 600 UI/L; hipertensión portal con signos de dolor; hematoma subscapular; y desprendimiento placentario (20).

Hipertensión gestacional: Valores de PA sistólica y diastólica $\geq 140/90$ mmHg sin proteinuria, identificada posterior a las 20 semanas gestacionales o considerando la no presencia de complicaciones sistémicas; desapareciendo a los 3 meses después del parto (20).

Síndrome HELLP: Plaquetas mayor 100 mil/ mm^3 , AST y/o ALT menor a 70 UI/L, LDH mayor 600 UI/L. La PAS predice de manera efectiva los cambios materno-perinatales; empero, la PAS mayor 160 mmHg está vinculada a predictores maternos negativos, pues si la PAS es mayor a 180 mmHg hay mayor riesgo de ACV; indicando que la PE severa se convierte en emergencia al asociarse con una crisis hipertensiva que tenga PAS mayor o igual 160 mmHg y/o PAD mayor o igual a 110mmHg, o cuando se presenta encefalopatía hipertensiva. Tener en cuenta estos criterios es importante para la orientación del tratamiento, pues aumentar el interés de un mejor manejo de la presión arterial tiene mayor relevancia, así como la prevención de las convulsiones y el momento en que se tiene que interrumpir el embarazo (20).

c. Etiología

Los THE tienen varios agentes etiológicos como la exposición primaria a las vellosidades coriónicas; la superabundancia de vellosidades coriónicas, para el caso de gestación gemelar o mola; las gestantes que tienen enfermedades preexistentes como la obesidad, diabetes, enfermedad cardiovascular o renal, trastornos inmunológicos o influencias hereditarias quienes activan o producen inflamación de las células endoteliales (21).

d. Fisiopatología

Los THE por su carácter sistémico implica varios mecanismos fisiopatológicos, siendo un signo predominante el vasoespasmo materno, resultado de la ventilación/perfusión de la circulación materno-fetal y su interacción con las vellosidades placentarias, lo que incrementa el riesgo de PE e HTA gestacional en los primeros meses (22).

Las reacciones maternas anormales que ocurren durante la implantación placentaria no son causa directa de PE, lo que desde la etiología genética indica que la PE es una enfermedad independiente originada por genes fetales que originan una reacción inflamatoria excesiva en el embarazo, causada probablemente por una mayor receptividad del endotelio a los componentes fisiopatológicos que provocan morbilidades como la diabetes, HTA o síndrome materno hipertensivo (23).

Además, la limitada regeneración arterial origina una hipoxia, desencadenando un efecto cascada de sucesos que provocan un anormal funcionamiento del endotelio,

suceso que cambia el tono y la permeabilidad vascular que dan origen a la HTA y proteinuria, signos característicos de la PE. (23).

Al inicio, la enfermedad se manifiesta de manera asintomática, dando lugar a hipoperfusión e hipoxia en la placenta, lo que desencadena la formación de trombos e isquemias de vellosidades placentarias, conduciendo al aumento en la generación y liberación de diversos componentes que circulan en el torrente sanguíneo de la gestante, generando una respuesta inflamatoria sistémica y activación endotelial, lo que estimula la fase dos de la morbilidad (enfermedad sintomática), caracterizada por contracción vascular, hipovolemia, y desencadenamiento repentino del proceso coagulativo (23).

La etapa de gestación se caracteriza por una respuesta inflamatoria sistémica que conlleva un aumento en las citoquinas proinflamatorias y activación de los factores de coagulación; no obstante, en la PE el mecanismo inflamatorio se prolonga, dando lugar a una mayor activación de granulocitos, monocitos y citoquinas proinflamatorias, como la IL6 (interleucina 6) y el TNF- α (factor de necrosis tumoral alfa). Aún no está claro si este proceso es o no es causa o efecto de la patología. Las enfermedades en la que se presentan un aumento del proceso inflamatorio, caso diabetes gestacional, incrementan la probabilidad de adquirir PE, por lo que su diagnóstico precoz y tratamiento oportuno y adecuado reducen el riesgo de la EHE (23).

En la gestación con THE, en las primeras nueve semanas de embarazo el trofoblasto invasor entra a las arterias del endometrio en la gestante, cerrando capilares que fungen de válvulas para normalizar el flujo sanguíneo; esta escasa perfusión placentaria da origen a hipoxia, la cual en un inicio se convierte en mecanismo

fisiológico, pues incrementa la producción angiogénica y promueve la proliferación trofoblástica. Asimismo, en la novena semana se da inicio al proceso de recanalización arterial culminando con la mayor incorporación de oxígeno al cuerpo en la doceava semana. Se cree que esta etapa es considerada como un episodio crucial para los cambios fisiológicos que sufre el trofoblasto, relacionándose a un mayor estrés oxidativo placentario (23).

La regeneración arterial generada por la proliferación del citotrofoblasto da origen a vasodilatación produciendo modificaciones tónico-musculares con pérdida de fibras musculares, disminución de adrenalina y aumento de prostaciclina; escenario que multiplica el flujo sanguíneo por 10. La circulación placentaria específica, de baja resistencia y alto flujo sanguíneo representa la instauración del trastorno hipertensivo (23).

Seguidamente, las células trofoblásticas invasoras gatillan un proceso complejo de adhesión molecular que cambia el esquema epitelial primigenio por uno de células endoteliales. En este proceso, el endotelio arterial se reemplaza por uno falso, que está constituido por partes materno-fetales y que realiza las funciones celulares típicas del endotelio, incluida la liberación de factores angiogénicos (23).

La respuesta inflamatoria que caracteriza la gestación normal comienza en la concepción con la incorporación de antígenos paternos al tracto reproductivo femenino por medio del líquido seminal, lo que desencadena diversos sucesos a nivel molecular y celular. Así, el convertidor del crecimiento beta 1 (TGF- β 1) desencadena una respuesta inflamatoria al estimular la formación de citocinas y quimiocinas proinflamatorias en el tejido uterino, provocando una respuesta limitada de los linfocitos T específicos para antígenos paternos, causando una

respuesta inmunológica que reduce el riesgo de complicaciones en la gestación (23).

Además, se ha demostrado que las féminas expuestas al espermatozoides por periodos corto y previos al embarazo incrementan el riesgo de PE, esto como respuesta materna anómala a los antígenos paternos, siendo más incidente en nulíparas o en féminas promiscuas (23).

Concluyendo que las causas son diversas como:

- **Modificaciones vasculares:** En las gestantes con PE se presenta una respuesta vascular escasa o crecimiento intrauterino restringido; además, también puede detectar lesiones endoteliales dentro de los vasos sanguíneos. (22).
- **Transformaciones hemostáticas:** A medida que va progresando la PE, se nota un incremento de la activación de las plaquetas, provocando un mayor consumo en la microcirculación. Las concentraciones de fibronectina endotelial se aumentan, mientras que la antitrombina III y a, anti plasmina se reducen, lo que indica que existe lesión endotelial. El descenso de concentraciones de antitrombina III, permite la formación de micro trombos, y también se cree que después del daño endotelial estimula un mayor vasoespasmo (22).
- **Alteraciones en los prostanoideos:** Se caracteriza por aumento de la prostaciclina (PGL_2) y el tromboxano (TXA_2), con homeostasis favorable a PGI. Para las mujeres embarazadas que sufren de PE, el equilibrio se inclina a favor del TXA_2 ; nuevamente la PGL_2 , interviene para estimular la

vasodilatación y reducir la agregación plaquetaria y el TXA₂ estimula la vasoconstricción y la agregación plaquetaria. La vasoconstricción se produce debido a este desequilibrio (23).

- **Cambios en los factores derivados del endotelio:** En las gestantes con PE el óxido nítrico (NO) disminuye, lo que expone el progreso de la vasoconstricción (22).
- **Liberación de peróxido lipídico, radicales libres y antioxidantes:** En las gestaciones que se presentan complicaciones existe un incremento de los procesos oxidativos, lo que desencadena una lesión vascular. Además, en los THE se observa menor concentración antioxidante (22).

B. FACTORES SOCIODEMOGRAFICOS

a. Grado de instrucción

Según el Ministerio de Educación (MINEDU), indica que el sistema educativo peruano está organizado en educación básica y superior. Por el interés del estudio referiremos brevemente los niveles mencionados anteriormente, la básica regular que abarca la educación inicial (2 años), primaria (6 años) y secundaria (5 años) (51).

La Educación Primaria dura seis años, tiene por finalidad la formación integral del niño, fomentar la comunicación holística, operacionalizar el conocimiento concreto y lógico; buscar el desarrollo personal, físico, afectivo, social,

vocacional y artístico; y adoptar competencias para el entendimiento de los hechos sociales, económicos y ambientales que rodea a los estudiantes (52).

La Educación Secundaria dura cinco años, provee formación humanista, científica y tecnológica, con procesos cognitivos permanentes que fortalecen la identidad personal y social del adolescente; buscando desarrollar competencias para la vida y lograr acceder a la educación superior. Asimismo, la educación no solo debe tener en cuenta la diversidad lingüística y cultural del alumno, sino también el ritmo, el estilo y el nivel de aprendizaje (53).

La Educación Superior potencializa la formación integral del individuo, generando conocimiento a través de la investigación e innovación, alcanzando altos estándares teóricos y prácticos que requieren perfeccionamiento en todas las áreas del conocimiento que permitan formar profesionales calificados, satisfaciendo las necesidades de la sociedad y contribuyendo al desarrollo comunal sostenible en el ámbito local, regional y nacional (54).

Un alto porcentaje de adolescentes quedan embarazadas mientras cursan los estudios secundarios, este escenario les obliga a abandonar y no completar sus estudios, reduciendo sus oportunidades educativas y laborales, y su seguridad económica y capacidad de participar en la vida pública, como resultado están más expuestas a la discriminación y pobreza. Bajo ese entorno, el embarazo adolescente replica el círculo intergeneracional de pobreza, exclusión y marginación, con efectos adversos para la salud, incluido el embarazo temprano (24).

La OPS y UNICEF señalan que, en todo el mundo las adolescentes iletradas tienen mayor riesgo de quedar embarazadas a más temprana edad, si las comparamos con sus pares con instrucción secundaria o superior; esto mismo sucede con las jóvenes de hogares bajo condición de pobreza, inclusive en el mismo país tienen más probabilidades de convertirse en madres que las jóvenes de hogares en el quintil superior (24).

b. Procedencia

La población rural se define a aquella conformada por individuos que residen en localidades rurales (71); es decir, son aquellos grupos poblacionales que viven en localidades no urbanizadas y que en su mayoría se dedican a la agricultura y ganadería. Estos grupos demográficos tienden a distanciarse de lo que caracterizan a la “vida moderna”, adoptando un estilo de vida más natural. Además, muchas de ellas tienen pensamientos y comportamientos tradicionales, enmarcados en su religión, creencias, costumbres, familia y folklore. Por otro lado, la falta de servicios básicos, sanitarios y educativos acentúa el hambre y la pobreza producto de la inequitativa distribución de los recursos (37), (38).

La población urbana es la que reside en asentamientos o localidades de mayor densidad poblacional que las rurales, en este grupo se incluyen ciudades, metrópolis, megalópolis y villas, se caracterizan generalmente por cubrir grandes extensiones de terreno; individuo o un grupo concentrados en espacios pequeños producto a la gran cantidad de habitantes. Entre las características de esta población tenemos que la población que viven en las ciudades tiene mayor acceso a servicios básicos (agua potable, saneamiento, luz, disposición

adecuada de residuos sólidos) y disponer de hospitales, educación y facilidades tecnológicas (39).

Actualmente, las áreas urbanas enfrentan problemas de contaminación como resultado de una creciente y constante consumismo que a la larga genera desechos que no se eliminan adecuadamente, lo que ha conllevado a convertirse en focos infecciosos que alteran la calidad de vida y la salud. Además, muchas poblaciones tienen un ritmo de vida acelerado, producto de una deficiente oferta de servicios públicos de calidad, lo que genera una gran convulsión social. (39).

La OPS y OMS informan que, en los países subdesarrollados los efectos del embarazo son menos favorables (mayor mortalidad materna-neonatal), con una brecha de atención prenatal más amplia entre adolescentes que están en condición de pobreza, grado de instrucción bajo y de residencia rural. Por otro lado, muchos de estos países intentan erradicar la pobreza extrema y el hambre, distribuidos mayoritariamente en familias rurales (32).

La Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) afirma que las adolescentes que viven del área rural presentan mayor probabilidad de ser madres de las que radican en zonas urbanas y, al interior de cada área geográfica, son más propensos los que radican en el quintil de menores ingresos, ocasionado que se alargue el círculo de la pobreza y vigoriza las brechas en materia de educación. Así mismo, entre las adolescentes indígenas, tienen el doble de probabilidades que los jóvenes no indígenas (33).

c. Estado civil

Referido como aquella condición estable o permanente en función a las circunstancias personales, legislativas y jurídicas que condicionan la capacidad de la persona para sostener un hogar y formar una familia (40).

Según INEI, es el atributo que permite comprender la condición marital de la persona mayor de 12 años con carga conyugal y familiar. Para realizar su clasificación adecuada se considera: Conviviente, persona que vive con su cónyuge y no se ha casado teológicamente y jurídicamente; casado, persona que vive con su cónyuge y se ha casado teológicamente y jurídicamente; viudo, persona que, al fallecer su pareja, no se casó, ni convive con alguien; divorciado, persona separada judicialmente de su conyugue, no casada ni conviviente; separado, persona que no vive con su pareja con quién se casó o convivió; soltero, persona que nunca se ha casado o convivido con alguien (55).

Las madres que cuidan a sus hijos sin la presencia del padre, tradicionalmente son víctimas de rechazo, exclusión por el hecho de concebir un niño antes de contraer matrimonio, condición que en ocasiones le lleva a no recibir apoyo conyugal y/o familiar, situación que condiciona a la mujer a realizar trabajos que pueden implicar riesgo de complicaciones para la gestación (41).

La mayor morbilidad entre las mujeres solteras, incluido un mayor riesgo de THE, como la PE, a menudo se asocia con una atención prenatal inadecuada y una edad fértil más precoz (42).

C. FACTORES MATERNOS

a. Edad Materna

Una etapa clave es la adolescencia, considerada como crítica y donde se producen cambios en el desarrollo físico, psicológico y social, principalmente en los aspectos sexuales y reproductivos, e incluye edades de 10 a 19 años. Esta etapa es vital para los jóvenes, pero representa riesgos que deben ser prevenidos oportunamente, para no afectar su salud en el futuro; nos referimos al embarazo precoz que está íntimamente relacionado a exclusión social, violencia sexual, pobreza y acceso sanitario, para recibir cuidados íntegros sobre sexualidad y reproducción (24).

La OPS y UNICEF señalan que las féminas menores de 15 años son la población que tiene mayor probabilidad de mortalidad materna, por lo que los países se esfuerzan por brindar una atención de calidad. Sin embargo, las adolescentes, siguen teniendo mayor riesgo de enfermar y morir debido a la inmadurez biológica del sistema reproductivo, y a condiciones sociales, geográficas y económicas poco favorables. También, existen otros riesgos al presentarse gestaciones precozmente como: daño del piso pélvico, ruptura de membranas, PE, eclampsia y partos prematuros (24, 25).

El embarazo precoz tiene un impacto sanitario significativo para las adolescentes, dado que limita su autonomía psicosocial vinculándose a múltiples factores y a mayor riesgo de morbilidad materna. Por otro lado, en el mundo la gestación y parto representan los problemas más incidentes de fallecimiento entre las adolescentes de 15 a 19 años; esto si se

compara con el mismo riesgo que tienen las féminas de más de 20 años durante el periodo perinatal (24).

El embarazo adolescente presenta riesgos de salud biológicos, psicológicos y sociales, especialmente cuando ocurre en adolescentes muy jóvenes. En Latinoamérica, el panorama de embarazos y partos como factores de muerte materna son similares que los de nivel mundial, pues el mayor riesgo se presenta entre los 15 y 19 años, y en algunos países este riesgo se duplica o triplica dependiendo de las condiciones socio sanitarias en las que la adolescente vive; siendo los THE, complicaciones gestacionales, parto y aborto las causas más frecuentes de mortalidad materna (31).

En un mundo globalizado, los cambios culturales y socioeconómicos que viene sufriendo los grupos poblacionales más vulnerables, entre ellos las MEF, la maternidad está siendo postergada más allá de 35 años e incluso a partir de 40 años, lo que se está convirtiendo en un importante fenómeno social que cambia el patrón reproductivo y genera posibles riesgos sanitarios materno-fetales (26).

La Federación Internacional de Ginecólogos y Obstetras (FIGO), indica que una gestante añosa es aquella fémina embaraza con más de 34 años, lo cual implica complicaciones materno-perinatales y un alto riesgo obstétrico que puede terminar en muerte; este riesgo incluye adolescentes menores de 19 años; es decir, la mortalidad materna en estos grupos es mayor (26).

La OMS define a “la salud reproductiva como el estado de bienestar físico, mental y social en los aspectos concernientes al sistema reproductivo”, y se

refiere a todas las etapas de vida. Esto significa que cada mujer tiene la libertad de decisión de cada mujer en cuanto a tener hijos, el cuándo y con qué frecuencia. Actualmente es más frecuente ver embarazos cada vez a mayor edad, asociándose con cambios perinatales desfavorables como, bajo peso al nacer, desnutrición intrauterina, prematuridad, mortalidad perinatal, THE, diabetes en el embarazo y cambios en el flujo amniótico (27).

Cuando el embarazo se da en una edad avanzada este es considerado de alto riesgo, más aún si es primigesta; por tal razón, al demorar la primera gestación aumenta las complicaciones materno-fetales dado que las capacidades reproductivas de la mujer se ven disminuidas por la edad; presentándose problemas como: THE, diabetes del embarazo, CIR, prematures, cesárea complicada, depresión al APGAR, mortalidad perinatal y BPA (27).

b. Paridad

Definida como la cantidad de partos presentados posterior a las 20 semanas; los partos múltiples son contabilizados como una gestación (56). Cuando la mujer tiene más de dos embarazos esta condición es considerada como un factor de riesgo vinculada a su edad e incluye todos los primeros embarazos, especialmente el primer embarazo en cualquier extremo de la edad fértil. Los THE, entre ellos PE y distocias uterinas son recurrentes en el primer parto (42).

En este momento, no hay consenso si la nuliparidad genera incremento de los valores de PA; suceso que podría estar vinculado a los cambios hormonales propias entre los adolescentes; esto como resultado de interrupciones

estrogénicas y progestágenas. Se cree que en el primer embarazo la renina provoca alteraciones del mecanismo regulador de la PA, causado por una aparente inmadurez reproductiva de la fémina y exceso de liberación de estrógenos; estos últimos al incrementar su producción causan que la renina promueva vasoconstricción distal, conduciendo a mejorar la resistencia vascular periférica y el incremento de la PA (43).

c. Edad Gestacional

La EG se determina por el intervalo en semanas entre el día uno del último periodo menstrual y el parto. Aunque no refleja la edad embriológica cronológica, constituye un estándar ampliamente empleado por el personal sanitario que atiende a este grupo poblacional para valorar la maduración fetal (57).

La PE suele originarse en cualquier etapa del embarazo; sin embargo, hay menos probabilidad de que se presente en las primeras semanas, dado que en estas semanas fisiológicamente la vasodilatación que genera las hormonas renales y reproductivas incrementan la PA, a fin de asegurar el flujo sanguíneo placentario y el aporte de oxígeno y nutrimentos al feto (42).

En ciertos momentos la EG produce cambios vasculares que promueven incremento de la PA, lo que lleva a mayores frecuencias de PE hacia las últimas semanas del embarazo. Numerosos estudios han reportado que los cambios vasculares placentarios durante la gestación pueden dar origen a THE, esto debido a que en ocasiones los vasos sanguíneos pierden su capacidad de elasticidad volviéndose rígidos, esto sumado a trombos

placentarios o pequeñas calcificaciones por envejecimiento placentario generan HTA caracterizada por PE (42).

El factor de inicio de los THE, como PE, reducen la perfusión uteroplacentaria, como resultante de la proliferación trofoblástica a nivel vascular. Reportes encontrados indican que la PE y el CIR es más frecuente entre las nulíparas; esto quizá como respuesta a la proliferación vascular ocurrida en el primer embarazo, sin embargo estos espacios vasculares pueden ser ocupados rápidamente por flujo sanguíneo en las gestas posteriores, este hecho reduce el riesgo de THE en los siguientes embarazos, pero no debemos dejar de lado el componente inmunitario brindado por los anticuerpos paternos y que son regulados por las células naturales asesinas (44).

d. Tipo de parto

Existen varias clasificaciones, pero por el interés del estudio describiremos al parto en eutócico y distócico.

Parto eutócico o normal, parto producido por vía vaginal. Al respecto, la OMS define el parto normal como de bajo riesgo, donde el producto gestacional nace espontáneamente, con la participación activa de la madre y la posición cefálica del feto (58).

Parto distócico, considerado como problema que limita el nacimiento del niño; se clasifican en instrumentales (fórceps o espátulas) o quirúrgicos (cesárea). Considerando la naturaleza y la complejidad del trabajo de parto de ser posible se empleará instrumentos mecánicos para llevar a buen término el embarazo (58).

La HTA en las categorías conocidas como preeclampsia-eclampsia o hipertensión crónica con PE superpuesta conlleva una significativa morbimortalidad tanto para la madre como para el feto. Esta condición es responsable de partos prematuros y aumenta el riesgo de enfermedades cardiovasculares y metabólicas tanto en la madre como en el RN (45).

e. Control Prenatal

Se refiere al conjunto de procesos sistemáticos y periódicos orientados a prevenir, promocionar diagnosticar y tratar factores de riesgo que condicionan la salud materno-perinatal. Además, las medidas maternas preventivas deben aplicarse inclusive previo de la gestación. Esta estrategia recomienda que la familia acceda a los servicios sanitarios antes del embarazo (59).

Asimismo, el MINSA establece que todas las instituciones de salud deben brindar un mínimo de 6 prestaciones de intervenciones prenatales a las mujeres embarazadas, siendo necesario que los controles se realicen durante el primer o segundo trimestre y ser evaluada por un profesional sanitario capacitado y competente (60).

El acceso y calidad del cuidado prenatal varía mucho según la ubicación geográfica. Las mujeres de las áreas metropolitanas tienen más visitas prenatales que aquellas que viven en localidades rurales lo que tienen menos posibilidades de recibir atención especializada, y en consecuencia mayor incidencia de muertes maternas (42).

La limitada atención prenatal, diagnóstico tardío y tratamiento inadecuado de los problemas sanitarios materno-fetales son factores de riesgo importantes

causados por barreras económicas, deficientes cuidados sanitarios, y despersonalización del sistema que conduce a largos tiempos de espera, visitas rutinarias, variabilidad en personal de atención médica y entornos físicos desagradables, una falta de comprensión de la necesidad de una atención precoz y continua o creencias culturales que no respaldan la necesidad y el miedo al sistema de salud y a sus proveedores (42).

2.3. HIPÓTESIS

H1. Los factores sociodemográficos y maternos tienen relación con los trastornos hipertensivos en las gestantes atendidas en la Subregión de Salud Chota durante el 2019.

H0. Los factores sociodemográficos y maternos no tienen relación con los trastornos hipertensivos en las gestantes atendidas en la Subregión de Salud Chota durante el 2019.

2.4. VARIABLES

2.4.1. Variable independiente

a. Factores de riesgo sociodemográficos

Operacionalización de las variables

Objetivos	Variables	Definición conceptual	Dimensión	Definición operacional	Indicadores
Identificar los factores de riesgo sociodemográficos y maternos en gestantes atendidas en la Subregión de Salud Chota 2019.	Factores de riesgo sociodemográficos	Probabilidad de la persona o integrante de una agrupación a desarrollar daño de etiología social o demográfica, asumiendo que el riesgo se vincula a las condiciones propias que rodean a la persona y son la representación social de una población (46, 47).	Grado de instrucción Lugar de procedencia	Grado educativo alcanzado por la persona, lo que refleja los años académicos que lograron culminar (61). Principio de donde nace o se deriva algo, puede ser rural, que son zonas no urbanizadas, o urbana que son espacios geográficos con mayor densidad poblacional que la rural. Difieren entre si en sus aspectos culturales,	Analfabeta Primaria incompleta Primaria completa Secundaria incompleta Secundaria completa Superior incompleta Superior completa Rural Urbana

			Estado civil	<p>sociales, económicos, etc. (62, 63, 64).</p> <p>Condición individual relacionada con el estado jurídico conyugal de la persona, es la característica que le da a cada integrante de la pareja responsabilidades y deberes (65).</p>	<p>Soltera</p> <p>Casada</p> <p>Conviviente</p>
--	--	--	--------------	--	---

			Tipo de parto	considerado como problema que limita el nacimiento del niño, este último se clasifica en instrumentales (fórceps o espátulas) o quirúrgicos (cesárea) (70).	Eutócico Distócico
			Control prenatal	Se refiere al conjunto de procesos sistemáticos y periódicos orientados a prevenir, promocionar diagnosticar y tratar factores de riesgo que condicionan la salud materno-perinatal (59)	≤ 5 controles ≥ 6 controles

2.4.2. Variable dependiente

a. Trastornos hipertensivos en las gestantes

Definición conceptual.

Objetivos	Variables	Definición conceptual	Dimensión	Definición operacional	Indicadores
Determinar la relación de los factores sociodemográficos y maternos con o sin trastornos hipertensivos de las gestantes en estudio.	Trastornos hipertensivos del embarazo	Los THE son sistémicos y en su mayoría de origen desconocido; manifestado por anomalías formativas de la placenta, caracterizadas con hipoxia/isquemia placentaria y disfuncionalidad endotelial materna, posiblemente resultado de factores inmunológicos predisponentes que dan origen a respuesta inflamatoria generalizada y excesiva (18). La morbilidad hipertensiva gestacional se da a partir de las 20 semanas gestacionales y se caracteriza por HTA sistólica ≥ 140 mm Hg o diastólica ≥ 90 mm Hg, y proteinuria ≥ 300 mg/24 horas (19).	Presencia o ausencia de trastornos hipertensivos.	Es la posibilidad de la gestante de tener la presencia o ausencia de los trastornos hipertensivos.	Sin trastornos hipertensivos Hipertensión crónica Preeclampsia – Eclampsia Hipertensión gestacional Síndrome HELLP

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE ESTUDIO

3.1. TIPO DE ESTUDIO

Estudio descriptivo correlacional, de diseño transaccional, retrospectivo. Descriptivo, dado que indaga acontecimientos, situaciones o eventos que se manifiestan en determinados fenómenos. Correlacional, porque las variables estudiadas se relacionaron, con la finalidad de determinar grado de asociación entre ellas. Transaccional, puesto que la recogida de información fue obtenida en un corte temporal. Retrospectivo, porque se centra en hechos pasados.

3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA

3.2.1. Población y muestra

- **La población**

Fichas de colecta de datos de gestantes con o sin trastornos hipertensivos afiliadas al SIS de la Subregión de Salud Chota, que al momento de la recogida de información fueron de 4999. La Subregión de Salud Chota está conformada por las provincias de Chota, Hualgayoc y Santa Cruz;

- **La muestra**

Estuvo constituida por 4999 fichas de colecta de datos de gestantes con o sin trastornos hipertensivos afiliadas al SIS de la Subregión de Salud Chota.

3.2.2. Características Generales

A. Criterios de inclusión

- Fichas de recolección de datos de gestantes con o sin trastornos hipertensivos atendidas en la Subregión de Salud Chota afiliadas al SIS.
- Fichas de recolección de datos de gestantes registradas en la base de datos ARFSIS, Padrón Nominal y Sistema de vigilancia de gestantes y puérperas (SIVIGyP).

B. Criterios de exclusión

- Fichas de recolección de datos de gestantes con o sin trastornos hipertensivos atendidas en la Subregión de Salud Chota que migraron a otras regiones.
- Fichas de recolección de datos de gestantes con o sin trastornos hipertensivos con registros de información incompletos en la Base de Datos ARFSIS y SIVIGyP.

3.2.3. Unidad de análisis y observación

- **Unidad de análisis:** Cada una de las fichas de recolección de datos registradas en el ARFSIS y SIVIGyP de las gestantes atendidas en la Subregión de Salud afiliadas al SIS.
- **Unidad de Observación:** Cada ficha de recolección de datos de gestantes registradas en la base de datos del ARFSIS y SIVIGyP, en la cual se transcribió los factores de riesgo sociodemográficos, maternos y los THE.

3.3. TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

3.3.1. Técnica: Observación de los datos digitales del ARFSIS (SIS) y del SIVIGyP, permitiendo recopilar la información pertinente para el estudio.

3.3.2. Instrumentos: Se utilizó los siguientes instrumentos:

- **Ficha de recolección de datos:** Diseñada por el investigador a fin de recolectar los datos sociodemográficos y THE de la gestante afiliada al SIS; esta ficha facilitó la colecta metódica, completa y secuencial del ARFSIS y SIVIGyP.
- **Base de datos ARFSIS:** Es un aplicativo implementado por el SIS, para registrar atenciones realizadas a los afiliados de los establecimientos sanitarios; considerando los productos que el SIS ofrece, teniendo como medio de registro el formato físico, denominado FUA, aprobado por normatividad, validando en línea, que los datos ingresados de las atenciones cumplan con las reglas de consistencia y mediante la Supervisión Médica Electrónica (SME) y Reglas de Validación.

En la actualidad el registro de los formatos de atención a las usuarias se realiza vía Web a través del Sistema de Información de Gestión de Prestaciones de Salud (SIGEPS) en cada punto de digitación el cual permite un mejor monitoreo de la información.

- **Padrón nominal de las gestantes:** Es un instrumento que se obtiene de la información del SIVIGyP para la elaboración del padrón nominal de gestantes nuevas atendidas en el mes. Además, dicho padrón nominal es

utilizado en la conciliación con el padrón nominal de niños, para la obtención de la meta física de gestantes asignadas al Programa Presupuestal, Salud Materno Neonatal.

Desde su implementación en el año 2019, el registro nominal de gestantes ha sido un instrumento indispensable para la programación de meta física, asignado a cada IPRESS; actualmente permite cruzar la información del padrón con otras bases de datos como HIS MINSA, para monitoreo de atenciones brindadas en el curso de vida prenatal e identificación de riesgos obstétricos.

- **Sistema de vigilancia de gestantes y puérperas (SIVIGyP):** Instrumento implementado por la Dirección Regional de Salud ((provincia de Chota, Hualgayoc y Santa Cruz) en el año 2014, que es utilizado en la actividad de seguimiento y vigilancia a todas las gestantes y puérperas registradas, para su monitoreo y toma de decisiones según la identificación del riesgo o para la programación de visitas domiciliarias ante la ausencia a la atención prenatal y control del puerperio de la gestante.

En la actualidad el SIVIGyP se utiliza de manera manual y virtual, siendo un instrumento dinámico que permite mejorar la vigilancia de las gestantes con o sin riesgo obstétrico, así como identificar y registrar los factores de riesgo identificados en una APN; así mismos, en el año 2022 se utilizó SIVIGyP V.1, que presentaba ciertas limitaciones para realizar modificaciones y para el año 2023 se implementó SIVIGyP V.2 Web el

cual presenta mejoras en el registro de datos de la gestante, siendo más amigable.

3.4. DESCRIPCIÓN DE INSTRUMENTOS PARA RECOLECCIÓN DE DATOS

a. Ficha de recolección de datos: Formulario elaborado por el autor y que contiene cinco segmentos. En el primer segmento están las instrucciones de la ficha de recolección de datos, así como el propósito y la finalidad del estudio. En el segundo segmento se identifica a la gestante en estudio a través del DNI y establecimiento de salud de procedencia. En el tercer segmento están los factores sociodemográficos de la embarazada: nivel educativo, procedencia y estado civil. En el cuarto segmento se describe los factores maternos como edad, paridad, EG, tipo de parto y control prenatal. El quinto segmento se refiere a los THE y su clasificación (Anexo 1).

b. Base de datos ARFSIS: Sirvió para extraer datos de las atenciones realizadas a las aseguradas al SIS. Contiene la siguiente información: Registro de atención de aseguradas al SIS, número de formato, establecimiento sanitario prestador y de referencia, personal que atiende, oferta flexible, lugar de atención, tipo de atención, , número de la hoja de referencia, código de la afiliada, historia clínica, datos de gestante, fecha de parto o fecha probable, etnia, fecha y hora de atención, UPS, prestación realizada, destino del asegurado, establecimiento al que se refiere o contrarreferencia, hoja de referencia y contrarreferencia, fecha de ingreso y alta, registro del recién nacido, diagnóstico, medicamentos, insumos y procedimientos.

c. Padrón nominal de las gestantes: En este instrumento se registran, la Red, Microred y establecimiento de salud; lugar donde vive la gestante, datos

personales, fecha y lugar de nacimiento, edad, documento nacional de identidad (DNI), lugar de residencia, seguro de salud, grado de instrucción, idioma, fecha última de regla (FUR), fecha probable de parto (FPP), entre otros datos relacionados con la identificación de las gestantes.

- d. SIVIGyP:** Este instrumento incluye los datos del padrón nominal de las gestantes, grupo sanguíneo, factor Rh sanguíneo, atención prenatal ≥ 35 semanas, atención del parto, datos del recién nacido, control del puerperio, entre otros.

3.5. VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO.

a. La opinión de expertos.

Se solicitó el veredicto de tres expertos del área, quienes revisaron los instrumentos y sugirieron algunas correcciones de tipo contextual y gramatical. La validez de contenido de la ficha alcanzó una concordancia entre jueces de 0,80.

b. Prueba piloto.

Levantada las observaciones se aplicó 12 fichas de recolección de datos de las gestantes en la subregión Cutervo, población con similares características a las de la muestra. La fiabilidad se obtuvo con Alfa de Cronbach, donde $\alpha = 0,77$. (Anexo 2 y 3).

3.6. PROCESAMIENTO PARA RECOLECCIÓN DE DATOS.

Procesamiento: Tras la aplicación del instrumento este se depuro y se codificó manualmente. Seguidamente se diseñó una data Microsoft Excel 2018, la cual fue

exportada al programa estadístico SPSS V.21.0, donde se procesó estadísticamente, presentándose la información en tablas descriptivas y cruzadas.

Análisis de Datos: La prueba de hipótesis se determinó con Chi Cuadrado (χ^2) y una significancia $< 0,05$.

3.6. ASPECTOS ÉTICOS

Durante todo el proceso que implicó la investigación se llevó a cabo coordinaciones con directivos de la Subregión de Salud de Chota (provincia de Chota, Hualgayoc y Santa Cruz), para obtener el permiso, facilidades correspondientes para recolectar la información del ARFSIS y el SIVIGyP. Se tuvo en cuenta la confidencialidad de la información obtenida, teniendo el principio de ética los mismos que serán utilizados en la investigación y no con otros fines.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS, INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS

Tabla 1. Factores sociodemográficos de las gestantes atendidas en la Subregión Chota, Cajamarca 2019

CARACTERÍSTICAS SOCIO DEMOGRÁFICAS	TOTAL	
	Nº	%
Grado de instrucción		
Analfabeta	188	3,76
Primaria incompleta	752	15,04
Primaria completa	1287	25,75
Secundaria incompleta	936	18,72
Secundaria completa	1173	23,46
Superior incompleta	300	6,00
Superior completa	363	7,26
Lugar de procedencia		
Rural	3951	79,04
Urbana	1048	20,96
Estado civil		
Soltera	323	6,46
Casada	704	14,08
Conviviente	3972	79,46
TOTAL	4,999	100,0

Fuente: Ficha de recolección de datos de Trastornos hipertensivos de las gestantes atendidas en la Subregión Chota, 2019

La tabla 1, reporta los factores sociodemográficos de las gestantes en estudio. Considerando el nivel educativo, del total de gestantes estudiadas, el mayor porcentaje tiene primaria completa (25,75%). Por el lugar de procedencia, destaca el origen rural (79,04%); y en relación al estado civil, la convivencia (79,46%).

Estos resultados reflejan las características de una población eminentemente rural como lo es la gestante en estudio de la Subregión de Salud Chota, conformada por las provincias de Hualgayoc, Santa Cruz y Chota. Al analizar los factores sociodemográficos de la gestante, observamos un nivel educativo básico, no superando el nivel secundario, con estado civil conviviente y edades entre 13 a 34 años; evidenciándose en el extremo más

juvenil el embarazo adolescente que es una característica social en las comunidades andinas y un grupo etario importante entre las edades entre los 20 a 30 años, siendo esta una etapa ideal para conformar su familia y por ende tener hijos.

Respecto al nivel de instrucción, lo observado se desdice de lo hallado por Izaguirre GA, et al (2015), donde el mayor grupo cursaron educación secundaria incompleta, con 73.6%. De igual manera, García IB, et al (2017), Sotelo TM (2016) y Quispe QK (2015), presentaron mayor porcentaje con instrucción secundaria del 48,3%, 41,2% y 56,8%, respectivamente. En este estudio, la mayor frecuencia de las gestantes estudiadas tuvo instrucción primaria, con el 25,75%.

Con frecuencia las adolescentes que se embarazan ven limitada su asistencia a los centros educativos, reduciendo considerablemente sus oportunidades educativas y laborales, su seguridad económica, y limitaciones a participar en la vida pública. Alrededor del mundo se reporta que la incidencia de embarazo adolescente es más frecuente en aquellas mujeres iletradas o con solo instrucción primaria, comparadas con las que sí alcanzaron estudios de nivel secundario o superior (24).

El nivel educativo en las comunidades andinas, más aún en mujeres gestantes atendidas en la Subregión de Salud Chota, así como para las niñas y madres, no es una prioridad. Tradicionalmente, las costumbres de las familias campesinas o alto andinas están en los quehaceres del hogar y el cuidado del niño, truncando las expectativas de desarrollo humano al desvincularse del sistema educativo. Como observamos en la población estudiada, 87,0% de gestantes tienen educación primaria y secundaria; situación que nos podría indicar el paso tempranamente a asumir responsabilidades adultas (cuidar de

hermanos pequeños y carga familiar) y, en muchos casos, lo harán solas. El hecho de desertar de las escuelas, colegio o no tener estudios superiores, más los embarazos tempranos o no deseados, repercuten negativamente en el futuro, al no poder acceder a entornos laborales adecuados; situación que les hace vulnerables a la pobreza, violencia y discriminación en el contexto social, desmejorando su calidad de vida y afectando no solo su familia, sino a sus generaciones futuras.

Con respecto al lugar de procedencia, los datos difieren con lo encontrado por Gaitan JJ (2018), que en su estudio encontró mayor porcentaje en la procedencia urbana, con 69%. En contraposición a los hallados por Izaguirre GA, et al (2015), García IB, et al (2017) y Sotelo TM (2016), en sus estudios hallaron, el mayor porcentaje es de procedencia rural, con 73,1%, 51,7% y 45% respectivamente; resultados que son similares a nuestra investigación, donde la procedencia rural fue predominante, con 79,0%.

La población de procedencia rural se dedica a las actividades agropecuarias, apegándose más a formas de vivir prácticas y sencillas. Además, estas poblaciones frecuentemente muestran esquemas cognitivos, sociales y culturales más arraigados y tradicionales, unidos al credo, creencias, valoración familiar y folklore propio. Por otro lado, la falta de servicios básicos y acceso a una atención sanitaria adecuada acentúa el hambre y la pobreza, esto producto de la inequitativa distribución de los recursos. (37, 38), situación que recalca la CEPAL, indicando que las adolescentes de zonas rurales tienen más probabilidad de ser madres de las que radican en zonas urbanas y, al interior de cada área geográfica, son más propensos los que radican en el quintil de menores ingresos, ocasionado que se alargue el círculo de la pobreza y vigoriza las brechas en materia de educación (33).

Socioculturalmente, las familias de las comunidades rurales de las gestantes en estudio de la Subregión de Salud Chota están avocadas a actividades agropecuarias de subsistencia, cuidados del hogar relacionados con la maternidad y crianza de los hijos; a esto hay que sumarle otros hechos, tales como la falta de oportunidad de aprender a leer y escribir, condición que las excluye del mercado laboral y les pone a una vulnerabilidad económica, la violencia familiar, el hacinamiento, el embarazo adolescente, embarazos no deseados, inadecuada toma de decisiones relacionadas con su salud, los lleva a ser propensas a sufrir morbilidad y mortalidad a causa de las complicaciones por los trastornos hipertensivos en la gestación.

En relación al estado civil, dichos resultados fueron corroborados por Izaguirre GA, et al (2015), García IB, et al (2017), Sotelo TM (2016), y Quispe QK (2015), que en sus investigaciones concluyeron que el mayor porcentaje en relación al estado civil fue el de conviviente con 71,1%, 43,3% ,44,3% y 75,4% respectivamente; resultados que son similares a nuestro estudio, donde el estado civil más frecuente es de conviviente con 79.46%.

Actualmente, el estado civil de convivencia se ha ido incrementado con los cambios sociales y viene siendo aceptado sobre todo en la zona rural donde, en su gran mayoría, son acuerdos aceptados entre familias y que se respetan, manteniendo un orden entre individuos, familias y comunidad; sin embargo, la convivencia en mujeres adolescentes o muy jóvenes va unida a la maternidad, quienes terminan abandonado la educación, debido a las nuevas responsabilidades adquiridas en el compromiso del cuidado de hogar e hijos, dificultando la continuidad o reanudación de sus estudios, lo que limita el desarrollo de oportunidades futuras en la sociedad.

Tabla 2. Factores maternos de las gestantes atendidas en la Subregión Chota, Cajamarca 2019

FACTORES MATERNOS	TOTAL	
	Nº	%
Edad		
De 13 a 19 años	831	16,62
De 20 a 24 años	1260	25,21
De 25 a 29 años	1039	20,78
De 30 a 34 años	886	17,72
De 35 a 39 años	647	12,94
De 40 a 50 años	336	6,72
Paridad		
Primípara	1852	37,05
Múltipara	2922	58,45
Gran múltipara	225	4,5
Edad gestacional		
≤ 36 semanas	623	12,46
≥ 37 semanas	4376	87,54
Tipo de parto		
Eutócico	4042	80,86
Distócico	957	19,14
Número de controles prenatales		
De 5 controles a menos	1063	21,26
De 6 controles a más	3936	78,74
TOTAL	4999	100,0

Fuente: Ficha de recolección de datos. Trastornos hipertensivos de gestantes atendidas en la Subregión Chota, 2019

En la tabla 2, observamos los factores maternos de la gestante en estudio. De acuerdo con la edad del total de gestantes estudiadas, el 25,21% tienen de 20 a 24 años; en la paridad, el mayor porcentaje fue múltiparas con 58,45%. Según la EG, el 87,54% fueron con igual o más de 37 semanas; con respecto al tipo de parto, del total de gestantes en investigación; el 80,86% tuvo parto eutócico y en razón al número de CPN; el 78,74% tuvo 6 o más controles.

En relación a la edad, los resultados hallados por Gaitan JJ (2018), el mayor porcentaje se encuentra en el grupo de 25 a 30 años con 35%; por el contrario, en nuestro estudio, el mayor porcentaje estuvo en el grupo de 20 a 24 años, con 25,21%. Por otro lado, al analizar los estudios de Morales GB, et al (2017), Izaguirre GA, et al (2015), García IB,

et al (2017), López VV (2016), Sotelo TM (2016) y Quispe QK (2015), y al agrupar las edades de las embarazadas con 15 a 35 años, sus porcentajes fueron de 69,2%, 58,6%, 73,3%, 65,15%, 64,9% y 67,8%; mientras que, en nuestra investigación, al hacer la agrupación entre los 13 a 34 años, el porcentaje fue mucho mayor, con 79,93%.

La OMS ha definido la salud reproductiva como “el estado de bienestar físico, mental y social en los aspectos concernientes al sistema reproductivo”, y se refiere a todas las etapas de vida. Esto significa que cada mujer tiene la libertad de decisión de cada mujer en cuanto a tener hijos, el cuándo y con qué frecuencia (27). La FIGO señala que una gestante añosa es aquella fémina embaraza con más de 34 años, lo cual implica complicaciones materno-perinatales y un alto riesgo obstétrico que puede terminar en muerte (26); este riesgo incluye adolescentes menores de 19 años; es decir, la mortalidad materna se incrementa entre las menores de 20 años, incidiendo más en las menores de 15 (24).

En la investigación, el mayor grupo de gestantes son jóvenes entre los 20 y 30 años, siendo una edad ideal para el embarazo y la maternidad que aseguran las mejores condiciones biológicas por la madurez de los órganos reproductivos que determinan el futuro del embarazo del niño y tener el menor riesgo de sufrir THE. Es importante señalar que en el estudio existe un alto número de gestantes con menos de 19 años, al igual que mayores de 35, hecho que traen en sí problemas biológicos, psicológicos y sociales que se acentúan aún más en una sociedad rural con costumbre arraigadas, donde el papel que cumple una mujer está destinada a labores domésticas relacionadas al cuidado del hogar y la familia; además de dedicarse a la agricultura para el autoconsumo, el pastoreo y crianza de animales menores, consideradas como actividades no remuneradas de

subsistencia. A esta situación se suma una educación básica incompleta, falta de acceso a servicios sanitarios y trabajo mal remunerado; estas son algunas de las condiciones que expone a las gestantes a una sumisión bajo el dominio y decisiones de la pareja o familiares, situaciones que lo predisponen al círculo de la pobreza, poniendo en riesgo la salud materno-neonatal.

Con respecto a la paridad los resultados, son corroborados por los hallados Gaitan JJ (2018), quien determinó en su estudio que, del total de gestantes atendidas, el 63,0% fueron multíparas. De igual manera, los estudios de Izaguirre GA, et al (2015) y López VV (2016) encontraron el mayor porcentaje en multíparas, con 52,1% y 62,12% respectivamente. Casos muy similares al presente estudio, donde el mayor porcentaje de las gestantes fueron multíparas con 58,45%. Y lo contrario a lo hallado por Morales GB, et al (2017), García IB, et al (2017), Sotelo TM (2016) y Quispe QK (2015), que en sus investigaciones el mayor porcentaje está en las nulíparas y primíparas con 34,6%, 35%, 42,0% y 42,4% respectivamente. Es importante indicar que, en el grupo de mujeres con THE, 2,56% fueron primíparas y 3,84% multíparas.

En este momento, no hay consenso si la nuliparidad genera incremento de los valores de PA; suceso que podría estar vinculado a los cambios hormonales propias entre los adolescentes; esto como resultado de disrupciones estrogénicas y progestágenas. Se cree que en el primer embarazo la renina provoca alteraciones del mecanismo regulador de la PA, causado por una aparente inmadurez reproductiva de la fémina y exceso de liberación de estrógenos; estos últimos al incrementar su producción causan que la renina promueva vasoconstricción distal, conduciendo a mejorar la resistencia vascular periférica y el incremento de la PA (43).

En las sociedades de la zona rural, es característico la multiparidad, es decir, que las familias tengan entre dos a cuatro hijos, como en nuestra investigación, donde más de la mitad de las gestantes tienen más de dos hijos y aproximadamente la cuarta parte de las gestantes son primíparas adolescentes o muy jóvenes. Características que hacen a la paridad un factor de riesgos como nos muestran nuestra investigación, que probablemente sea debido a la inmadurez biológica del sistema reproductor femenino, que terminan produciendo hipertensión en el embarazo. Condiciones que, unidas a las particularidades propias de una población rural, donde los embarazos a veces pueden ser ocultos, acuden en forma tardía al control prenatal o simplemente no lo hacen, generan complicaciones como los THE. El embarazo en adolescentes es alto; en este escenario la gestante no puede decidir de forma positiva respecto a su salud sexual y reproductiva, haciendo que los riesgos de presentar THE se incrementen.

Si consideramos la EG, lo observado difiere a Morales GB, et al (2017), Izaguirre GA, et al (2015), Lopez VV (2016) y Sotelo TM (2016), donde muestran que esta fue a término o mayor o igual a 37 semanas con 80,7 %, 70,4%, 57,58% y 71,7% respectivamente. Mientras que, en la presente investigación, la EG fue ≥ 37 semanas, con el 87,5%. En relación con el tipo de parto, los resultados hallados por Morales GB, et al (2017), determinaron que los partos eutócicos fueron el 53,8%; siendo en nuestra investigación el porcentaje de partos eutócicos mucho mayor con 80,86%. Es importante indicar que la mayor frecuencia de gestantes con trastornos hipertensivos se presentó en embarazadas con igual o mayor a 37 semanas de gestación; y con respecto al tipo de parto, el número de casos de partos eutócicos y distócicos están divididos en mitades casi iguales.

La $EG \geq a 37$ semanas y el parto eutócico son procesos naturales, con el que finaliza la gestación de manera exitosa al nacer el niño sin complicaciones. Sin embargo, en este estudio se observa una cantidad importante de partos pretérminos (menores a 37 semanas de gestación) y partos distócicos; hechos que hacen notar entornos sociales frágiles de las gestantes como ser poblaciones de origen rural, grado de instrucción incompleta y la presencia del analfabetismo, embarazos especialmente en adolescentes, embarazos no deseados, limitado acceso a servicios sanitarios y cuidado especializado del parto, convirtiendo a la gestante y al feto en altamente vulnerables, esto como consecuencia de las complicaciones que puedan surgir de los THE.

Con relación al número de CPN, dichos resultados fueron corroborados por García IB, et al (2017) y Quispe QK (2015) quienes encontraron que el mayor porcentaje tuvieron más de 6 CPN con 80,0 % y 79,7%, respectivamente. Resultados similares al presente estudio, donde casi ocho de diez participantes tenían 6 CPN a más, en contraposición a lo hallado en las investigaciones de Gaitan JJ (2018), Izaguirre GA, et al (2015), López VV (2016) y Sotelo TM (2016), donde los porcentajes de CPN fue inferior a nuestro estudio con 72.0%, 65,1%, 63,64% y 45,5% respectivamente.

El MINSA establece que “todo establecimiento sanitario proporcionar como mínimo 6 atenciones prenatales a la gestante que demanda los servicios sanitarios, siendo obligatorio que, durante el primer o segundo control, sea atendida por un profesional gineco-obstetra, o en su ausencia, por un médico cirujano” (60).

Asimismo, el MINSA considera que en el ámbito nacional el mínimo de 6 CPN debe ayudar a identificar signos de alarma como los THE, que podrían alterar la vida de la

gestante y del niño por nacer; sin embargo, existe un número importante de gestantes que no tienen el mínimo de CPN, esto relacionado al limitado acceso sanitario, en especial en zona rural, escasos profesionales especializados en los establecimientos o la deficiente calidad del cuidado brindado; además de factores socioculturales y de entorno de la gestante que intervienen en las decisiones sobre su salud y su gestación.

Tabla 3. Clasificación de los trastornos hipertensivos de las gestantes atendidas en la Subregión Chota, Cajamarca 2019

CLASIFICACIÓN DE LOS TRASTORNOS HIPERTENSIVOS	TOTAL	
	Nº	%
Sin trastornos hipertensivos	4,659	93,20
Preeclampsia	258	5,16
Eclampsia	4	0,08
Hipertensión gestacional	76	1,52
Hipertensión crónica	2	0,04
TOTAL	4,999	100,00

Fuente: Ficha de recolección de datos. Trastornos hipertensivos de las gestantes atendidas en la Subregión Chota, 2019.

En la tabla 3, muestra la clasificación de los THE, cuyo mayor porcentaje se encuentran en el grupo sin trastornos hipertensivos con 93,20%. En el grupo con trastornos, la PE tiene el mayor porcentaje con 5,16%, seguido por la hipertensión gestacional, con 1,52% y con menor porcentaje están la eclampsia y la hipertensión crónica con 0,08% y 0,04% respectivamente.

Dichos resultados difieren por los hallados por Gaitan JJ (2018), que en su estudio la mayor incidencia fue la hipertensión gestacional con un 54%; Morales GB, et al (2017), que en su investigación predominó de la HTA crónica con 40,3 %; y López VV (2016), sus resultados mostraron que los THE con mayor prevalencia es la hipertensión gestacional con 53.03%, cuyos resultados fueron diferentes a los encontrados en nuestro estudio, en contraposición a los hallados por Izaguirre GA, et al (2015), que en su

investigación el THE con más incidencia fue la preeclampsia-eclampsia (65.1%). Sotelo TM (2016), en su investigación, los trastornos hipertensivos estuvieron distribuidos en 51,9% PE leve y 41,2%, PE severa, y Quispe QK (2015) que, en sus resultados, el 62,7% presentó PE leve y el 33,9% PE severa; reportes similares se encontraron en nuestro estudio, donde, en el grupo de gestantes con trastornos hipertensivos, la más frecuente es la PE.

Los THE son sistémicos y en su mayoría de origen desconocido; manifestado por anomalías formativas de la placenta, caracterizadas con hipoxia/isquemia placentaria y disfuncionalidad endotelial materna, posiblemente resultado de factores inmunológicos predisponentes que dan origen a respuesta inflamatoria generalizada y excesiva (18).

Además, los THE están entre los problemas de salud pública más importantes, sobre todo en grupos de características mayoritariamente rural, donde las causas son multifactoriales, como el nivel educativo, la edad en su extremo más joven, las adolescentes, la paridad entre las multíparas y gran multíparas, partos distócicos, costumbres socioculturales propias de una población alto andina, entre otros; son condiciones que se suman a las biológicas por causas desconocidas que producen desordenes a nivel orgánico y tisular provocando un alto riesgo de morbimortalidad en las gestantes y recién nacido.

Es importante recalcar que los trastornos hipertensivos en las gestantes pueden aparecer en cualquier trimestre de la gestación, sin embargo; la suma de condiciones biológicas, psicológicas y sociales incrementan el riesgo de sufrir considerablemente complicaciones maternas y fetales; en especial, en los extremos de las edades de la mujer, como en las adolescentes, la inmadurez de sus órganos reproductivos y endocrino producen cambios hormonales sobre todo alteraciones en la producción de estrógenos y progesteronas provocando el incremento de la presión arterial.

Tabla 4. Relación de los factores sociodemográficos con o sin trastornos hipertensivos de las gestantes atendidas en la Subregión Chota, Cajamarca 2019.

Factores Sociodemográficos	Con trastornos hipertensivos		Sin trastornos hipertensivos		Total		Valor P
	N	%	N	%	N	%	
Grado de instrucción							
Analfabeta	14	0,28	174	3,48	188	3,76	0,010
Primaria incompleta	51	1,02	701	14,02	752	15,04	
Primaria completa	77	1,54	1210	24,20	1287	25,75	
Secundaria incompleta	57	1,14	879	17,58	936	18,72	
Secundaria completa	78	1,56	1095	21,90	1173	23,46	
Superior incompleta	20	0,40	280	5,60	300	6,00	
Superior completa	43	0,86	320	6,40	363	7,26	
Lugar de procedencia							
Rural	242	4,84	3709	74,19	3951	79,04	0,000
Urbana	98	1,96	950	19,00	1048	20,96	
Estado civil							
Soltera	24	0,48	299	5,98	323	6,46	0,694
Casada	52	1,04	652	13,04	704	14,08	
Conviviente	264	5,28	3708	74,17	3972	79,46	
TOTAL	340	6,80	4659	93,20	4999	100,0	

Fuente: Ficha de recolección de datos aplicada por el autor. Trastornos hipertensivos de las gestantes atendidas en la Subregión Chota, 2019

La tabla 4, revela la asociación de los factores sociodemográficos con o sin trastornos hipertensivos de las gestantes atendidas en la Subregión Chota. Los hallazgos denotan que el 93,20% de las gestantes en estudio no presentan trastornos hipertensivos; mientras que 6,80% presentaron algún tipo de trastorno hipertensivo. Respecto al nivel educativo, 25,75% tienen primaria completa; en relación al grupo con trastornos hipertensivos están en secundaria completa con 1,56% y sin trastornos en primaria completa con 24,20% y se encontró relación significativa (P valúe = 0,010). En lo concerniente a procedencia de las gestantes, 79,04%, son la zona rural; de igual manera lo hacen el grupo con y sin trastornos hipertensivos con 4,84% y 74,19% respectivamente, encontrándose relación altamente significativa (P valúe = 0,000). Con respecto al estado civil, el 79,46% son convivientes; igual situación se repite en ambos grupos con y sin trastornos hipertensivos con 5,28% y 74,17% respectivamente, no se halló relación significativa.

Respecto al grado de instrucción, diversos estudios han demostrado su riesgo para los THE, como Leal AE, et al (2013), quien encontró que las gestantes con educación primaria mostraron relación significativa y 1,1 veces riesgo de desarrollar este trastorno si lo comparamos con las que poseen mayor escolaridad, donde concluye que el menor nivel educativo vinculado al acceso a la información, escasa importancia a la gestación y menores atenciones prenatales incrementan el riesgo de THE; además de facilitar el avance de las manifestaciones clínicas hipertensivas (28). De igual manera; Mendoza CM, et al (2017), en su estudio obtuvo que, el 35,9% de las embarazadas lograron culminar su formación secundaria; concluyó que el menor nivel educativo de la mujer se vincula con mayores tasas de THE (29). Asimismo, Xiong T, et al (2018) en China, encontró que el escaso nivel educativo materno se relaciona al mayor riesgo de muerte fetal en mujeres con THE (30).

La OPS y UNICEF señalan que, en todo el mundo las adolescentes iletradas tienen mayor riesgo de quedar embarazadas a más temprana edad, si las comparamos con sus pares con instrucción secundaria o superior; esto mismo sucede con las jóvenes de hogares bajo condición de pobreza, inclusive en el mismo país tienen más probabilidades de convertirse en madres que las jóvenes de hogares en el quintil superior (24).

El bajo nivel educativo de las gestantes en estudio hace que la percepción sobre su salud sea errada, al no valorar el peligro de los THE, convirtiéndose en un factor de riesgo importante; situación que pone en peligro la vida del binomio madre-hijo. Un nivel educativo insatisfactorio, sin duda, dificulta el desarrollo humano, cuyo resultado es la insuficiencia para analizar determinadas condiciones de su entorno y de su propio ser en base al conocimiento, actitudes y habilidades para tomar decisiones con el fin de advertir o prevenir el riesgo, reconociendo las señales de peligro de los THE.

Respecto al lugar de residencia rural, diversas investigaciones lo han asociado como factor de riesgo para desarrollar THE, como Izaguirre G, et al (2015), en su investigación en Honduras, donde se encontró que las gestantes que provenían del ámbito rural tuvieron 2,0 veces riesgo de desarrollar complicaciones obstétricas que las gestantes adolescentes procedentes del ámbito urbano ($\chi^2 = 9.2$, $p < 0.01$, R.O 2.1), asociación altamente significativa (34). Palacios VJ (2015), en su estudio realizado en Cayambe – Pichincha, Ecuador, concluyó que proceder del área rural se vincula a los THE, pues se identificó cuadros clínicos con presencia de edema, hipertensión arterial y proteinuria, entidades clínicas que ayudan al diagnóstico apropiado de los THE (35). Sánchez JL (2017). En su estudio realizado en Cajamarca, encontró asociación entre factor demográfico, procedencia rural y enfermedad materna extrema ($p=0,006$); además, la PE severa– eclampsia y shock hipovolémico fueron los THE más recurrentes.

En la investigación de García IB, et al (2017), desarrollada en Huancayo – Perú, en sus conclusiones determinó como un factor de riesgo a desarrollar THE el ámbito rural (50). Situación similar a nuestra investigación, pues se evidenció como factor de riesgo a las gestantes de procedencia rural, encontrándose una asociación altamente significativa. Además, estas son realidades sociales, económicas, culturales y geográficamente parecidas, puesto que ambos estudios son realizados en una zona altoandina.

La residencia rural de la gestante en nuestro ámbito de estudio es factor de riesgo y un problema de salud pública que lo podemos ver desde dos perspectivas, de la gestante y de los servicios sanitarios. De la gestante, la naturaleza cultural, social, religiosa, tradicional, entre otras circunstancias, como el grado de instrucción, la edad fértil en sus extremos y la paridad hacen que la fémina tenga que ser protagonista de su embarazo,

por ello se propuso la adecuación cultural a través del parto vertical con un enfoque humanitario para la atención del mismo; sin embargo, la deficiente calidad de atención, la espera para el control prenatal, la falta de empatía, y el hacer sentir poco apreciada a la embarazada y su familia, termina no favoreciendo el proceso de atención del parto acompañado por un profesional de la salud o un parto institucional. Además, de la dificultad geográfica y climatológica para acceder a los establecimientos de salud conllevan a mayores riesgos de sufrir complicaciones por THE, en algunos casos debido a la falta de atención y tratamiento oportuno de la clínica.

Asimismo, el MINSA establece que todas las instituciones sanitarias deben brindar un mínimo de 6 prestaciones de intervenciones prenatales a las mujeres embarazadas, siendo necesario que los controles se realicen durante el primer o segundo trimestre, y ser evaluada por un profesional sanitario capacitado y competente (60). Sin embargo, aproximadamente 70% de los establecimientos solo tienen personal técnico; mientras que el personal obstetra labora en centros asistenciales de mayor complejidad ubicados en los distritos y provincias; y el personal médico especializado, como los ginecólogos, se encuentran en las capitales de provincia (Chota, Hualgayoc y Santa Cruz), donde se ubican los centros de salud y hospitales referenciales de cada provincia, situación que dificulta los CPN especializados de las gestantes rurales y altamente dispersas. Por otro lado, los horarios de atención de los establecimientos sanitarios, en su mayoría, oscilan entre las 6, y en el mejor de los casos 12 horas, lo cual dificulta la atención de emergencias obstétricas, en especial en el momento del parto, donde se deben identificar los signos de alarma y los THE.

Con respecto al estado civil, el mayor número de gestantes con y sin trastornos hipertensivos son convivientes, razón que se puede considerar como efecto positivo, pues tiene apoyo conyugal y familiar. Situación que es aceptada como el inicio o conformación de una familia en las comunidades alto andinas, lo que le proporciona a la gestante mejores condiciones durante el embarazo, parto y puerperio. En el presente estudio no se encontraron datos significativos al respecto.

Tabla 5. Relación de los factores maternos con o sin trastornos hipertensivos de las gestantes atendidas en la Subregión Chota, Cajamarca 2019

FACTORES MATERNOS	Con trastornos hipertensivos		Sin trastornos hipertensivos		Total		Valor P
	N	%	N	%	N	%	
Edad							
De 13 a 19 años	54	1,08	777	15,54	831	16,62	0,000
De 20 a 24 años	65	1,30	1195	23,90	1260	25,21	
De 25 a 29 años	71	1,42	968	19,36	1039	20,78	
De 30 a 34 años	51	1,02	835	16,70	886	17,72	
De 35 a 39 años	55	1,10	592	11,84	647	12,94	
De 40 a 50 años	44	0,88	292	5,84	336	6,72	
Paridad							
Primípara	128	2,56	1724	34,49	1852	37,05	0,401
Múltipara	192	3,84	2730	54,61	2922	58,45	
Gran múltipara	20	0,40	205	4,10	225	4,5	
Edad gestacional							
De 36 semanas a menos	72	1,44	551	11,02	623	12,46	0,000
De 37 semanas a más	268	5,36	4108	88,18	4376	87,54	
Tipo de parto							
Eutócico	165	3,30	3877	77,56	4042	80,86	0,000
Distócico	175	3,50	782	15,64	957	19,14	
Número de controles prenatales							
De 5 controles a menos	67	1,34	996	19,92	1063	21,26	0,467
De 6 controles a más	273	5,46	3663	73,27	3936	78,74	
TOTAL	340	6,80	4,659	93,20	4,999	100,0	

Fuente: Ficha de recolección de datos. Trastornos hipertensivos de gestantes atendidas en la Subregión Chota, 2019

En la tabla 5, observamos la relación entre relación entre los factores maternos con o sin trastornos hipertensivos de las gestantes atendidas en la Subregión Chota. En lo referente a la edad, el 25,21% tienen entre 20 a 24 años; en las participantes con trastornos

hipertensivos, el 1,42% está entre las edades de 25 a 29 años; y en el grupo sin trastornos hipertensivos es del 23,90%, que están entre las edades de 20 a 24 años; se encontró relación altamente significativa ($p= 0,000$). En cuanto a paridad, el mayor porcentaje fue multíparas con 58,45%; en el grupo con y sin trastornos hipertensivos fueron de igual manera las multíparas con 3,84% y 54,61% respectivamente; no se observó asociación significativa, hecho que se contradice con la teoría, donde se afirma que entre factores maternos de riesgo está la paridad. Con respecto a la edad gestacional, 87,54% tuvieron igual o más de 37 semanas, situación similar se presentó en el grupo con y sin trastornos hipertensivos con 5,36% y 82,18% respectivamente y se encontró una relación altamente significativa ($p= 0,000$).

En cuanto al tipo de parto, del total de gestantes en investigación, el 80,86% tuvo parto eutócico; en el grupo con trastornos hipertensivos, el 3,50% tuvo parto distócico; y en el grupo sin trastornos hipertensivos, el 77,56% tuvo parto eutócico y se encontró una relación altamente significativa ($p= 0,000$). En relación al número de CPN, el 78,74% realizan 6 a más atenciones, en ambos grupos, con y sin trastornos, el mayor porcentaje tienen 6 o más controles con 5,46% y 73,27% respectivamente y no se evidencio una asociación significativa.

Con relación a la edad, Morales GB, et al (2017); en su estudio sobre THE en una población cubana concluyeron que estos son más incidentes en edades avanzadas del ciclo reproductivo (13), situación similar a nuestro estudio, donde se reportó que la edad extrema (< 15 y > 18 años) es un factor de riesgo que muestra una asociación altamente significativa.

Diversos estudios señalan la asociación existente entre los THE y la edad, en especial en adolescentes muy jóvenes y gestantes de edad avanzada. Empero, en la investigación, en

el grupo de adolescentes embarazadas con THE se observa una distribución de la enfermedad casi equitativa entre las diferentes agrupaciones para el estudio que van desde los 13 hasta los 50 años. Asimismo, en Latinoamérica el embarazo y parto representan las principales causas de mortalidad materna entre los 15 y 19 años, esta mortalidad puede alcanzar el doble o triple a esta edad; pues los THE se vinculan complicaciones tardías del embarazo, parto, puerperio, y aborto inseguro (31).

Además, la OPS y UNICEF indican que las féminas menores de 15 años tienen mayor riesgo de morir a causas del embarazo, como resultado de factores biológicos (inmadurez reproductiva), factores socioeconómicos y geográficos (deficiente atención sanitaria en áreas rurales lejanas y étnicas, estigmatización y pobreza). Otras consecuencias físicas y riesgos del embarazo adolescente incluyen, daño pélvico, PE, eclampsia, rotura de membranas o amniorrexis y parto prematuro (24), (25).

Actualmente, no hay consenso si la nuliparidad genera incremento de los valores de PA; suceso que podría estar vinculado a los cambios hormonales propios entre los adolescentes; esto como resultado de disrupciones estrogénicas y progestágenas. Se cree que en el primer embarazo la renina provoca alteraciones del mecanismo regulador de la PA, causado por una aparente inmadurez reproductiva de la fémina y exceso de liberación de estrógenos; estos últimos al incrementar su producción causan que la renina promueva vasoconstricción distal, conduciendo a mejorar la resistencia vascular periférica y el incremento de la PA (43).

La edad es un factor de riesgo para la morbimortalidad en el embarazo, acentuada en ambos extremos; es decir, en muy jóvenes y añosas, que probablemente sean de causa multifactorial. Sin embargo; las explicaciones biológicas y fisiopatológica como, por ejemplo, en las adolescentes señalan que la causa probable de los trastornos hipertensivos

es el acumulo de estrógenos que a su vez provoca el aumento de la producción de renina por el riñón, que finalmente causa los THE (eclampsia y PE).

Por otro lado, en el caso de las gestantes añosas en especial nulíparas o multíparas son los cambios en el endotelio lo que podrían generar alteraciones hipertensivas. Así, el factor de inicio de los THE, como PE, reducen la perfusión uteroplacentaria, resultante de la proliferación trofoblástica a nivel vascular. Reportes encontrados indican que la PE y el CIR es más frecuente entre las nulíparas; esto quizá como respuesta a la proliferación vascular ocurrida en el primer embarazo, sin embargo estos espacios vasculares pueden ser ocupados rápidamente por flujo sanguíneo en las gestas posteriores, este hecho reduce el riesgo de THE en los siguientes embarazos, pero no debemos dejar de lado el componente inmunitario brindado por los anticuerpos paternos y que son regulados por las células naturales asesinas (44).

Además, en ciertos momentos de la EG se produce cambios vasculares que promueven incremento de la PA, lo que lleva a mayores frecuencias de PE hacia las últimas semanas del embarazo. Numerosos estudios han reportado que los cambios vasculares placentarios durante la gestación pueden dar origen a THE, esto debido a que en ocasiones los vasos sanguíneos pierden su capacidad de elasticidad volviéndose rígidos, esto sumado a trombos placentarios o pequeñas calcificaciones por envejecimiento placentario generan HTA caracterizada por PE (42).

Es importante destacar que se han identificado alteraciones vasculares, hemostáticas, factores derivados de los endotelios, entre otros; que causan trastornos hipertensivos como los mencionados anteriormente, empero, la edad precoz al embarazo es un factor de riesgo socioeconómico considerable debido a su personalidad inestable por su propia inmadurez no solo biológica, si no psicológica y social; situación que se ve agravada por

factores de accesibilidad sanitaria, grado de instrucción, paridad, estado emocional, y nivel de comprensión de los peligros de los THE; además de ser factores que elevan la morbimortalidad materna-fetal.

Estudios epidemiológicos señalan la relación existente entre la paridad y los THE; sin embargo, en nuestra investigación tenemos un número importante de casos de gestantes multíparas y gran multíparas, pero no se encontró una relación estadística que demuestra una asociación significativa. Actualmente, no existe consenso con relación a la razón por la que la nuliparidad ocasiona incremento de la PA, pero existe evidencia que este suceso estaría vinculado a los cambios hormonales que acontecen en la adolescencia, con disrupciones estrogénicas y progestágenas, dado que los estrógenos originan activación del mecanismo vasculares de retroalimentación que incrementa la formación de renina renal, provocando vasoconstricción periférica que a su vez genera mayor resistencia vascular periférica y a la larga elevación de la PA (43).

Respecto a la edad gestacional y tipo de parto, este estudio reportó relación altamente significancia. Diversos estudios señalan la relación existente entre los trastornos hipertensivos diagnosticados desde las 37 semanas de gestación y los partos distócicos, esta relación no discrimina grado de instrucción, lugar de procedencia, edad y paridad, pues, la elevación de la PA causada por los THE (hipertensión crónica, preeclampsia-eclampsia, hipertensión gestacional y Síndrome HELLP) comprometen la vida de la madre y feto.

Por otro lado, la presencia de los THE en las últimas semanas de gestación y durante el parto, es una condición primordial para la vigilancia de los signos de alarma, no solo por parte del personal sanitario, sino también de la gestante y su familia. Algunos cambios anatómicos y fisiológicos propuestos para explicar asociación entre edad gestacional, parto e incremento de la PA son la insuficiencia fisiológica de los vasos placentarios que

favorecen a su vez su rigidez, los cuales favorecen el desenlace de signos y síntomas como la cefalea, epigastralgia, visión borrosa o alteraciones cerebrales y/o visuales. En todas las situaciones predomina la elevación de la tensión arterial, que se debe identificar oportunamente a fin de brindar el tratamiento adecuado y evitar complicaciones que causan morbimortalidad a la gestante y el feto.

Considerando las atenciones prenatales, la mayoría de embarazadas en el estudio lo realizan en sus establecimientos sanitarios. Esto probablemente se deba a las actividades consignadas en el paquete de atención prenatal reenfocada, cuyo objetivo es identificar tempranamente los factores de riesgo que puedan comprometer severamente la salud de la madre y feto. En este punto el estudio no encontró datos significativos al respecto.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES.

Luego del análisis y discusión de los resultados se concluye:

1. Las características sociodemográficas que destacan en la madre gestante, la cuarta parte tienen primaria completa; además hay una muy significativa cantidad de gestantes sólo con educación básica, es decir; entre primaria y secundaria. Casi el 80,0% son de procedencia rural y conviviente.
2. Las características maternas que destacan de la madre gestante del ámbito de la Sub región de salud de Chota, la cuarta parte se encuentra entre los 20 y 24 años de edad; más del 50,0% son multíparas y 80,0% tienen edad gestacional de 37 semanas a más, así como tuvieron 6 atenciones prenatales a más y tuvieron parto eutócico.
3. El 93,2% de gestantes atendidas en la Sub Regional de Salud Chota no presentaron trastornos hipertensivos del embarazo, mientras que el 6,8% si lo padecieron algún trastorno hipertensivo.
4. La prueba Chi cuadrado revela que existe relación estadísticamente significativa entre trastornos hipertensivos y grado de instrucción ($p= 0,010$), lugar de procedencia ($p= 0,000$), edad ($p= 0,000$), edad gestacional ($p= 0,000$) y tipo de parto ($p= 0,000$), confirmándose la hipótesis enunciada.

5.2. RECOMENDACIONES.

1. A la Directora del Programa de Segunda Especialización en Salud, Epidemiología de la Universidad Nacional de Cajamarca, apoyar la formulación y desarrollo de investigaciones sobre trastornos hipertensivos del embarazo, con énfasis en los factores sociodemográficos y materno, por ser un problema de salud que afecta a los diferentes ámbitos del país, con el fin de mejorar las intervenciones de promoción y prevención de la enfermedad, pues sus consecuencias repercuten negativamente en la salud materno infantil.
2. A los Directores y Coordinadores de Programa Presupuestal Salud Materno Neonatal de las Unidades Ejecutores de Salud de Chota, Hualgayoc y Santa Cruz, fortalecer las competencias del personal sanitario en el paquete de atención prenatal reenfocada, así como establecer e intensificar intervenciones de prevención y promoción a nivel comunitario para evitar embarazos en adolescente y captación oportuna de gestantes, con la participación familiar y colectiva.
3. A los profesionales sanitarios y alumnos del Programa de Segunda Especialización en Salud, Epidemiología de la Universidad Nacional de Cajamarca, realizar investigaciones similares en otros ámbitos del departamento, a fin de tener un entendimiento más amplio de la problemática de los trastornos hipertensivos, factores sociodemográficos y maternos en las gestantes a nivel local, subregional y regional.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFÍA

1. Organización Mundial de la Salud. Recomendaciones de la OMS para la prevención y el tratamiento de la preeclampsia y la eclampsia. [Artículo en línea]. 2014. Ginebra, Suiza. <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/138405/9789243548333_spa.pdf;jsessionid=FCBD413BB1E3220F1815E3D536FEAB95?sequence=1> [Consultada: 22 ene 2020].
2. Organización Panamericana de la Salud (OPS). Día de Concientización sobre la Preeclampsia. [Artículo en línea]. 2019. Montevideo - Uruguay. <https://www.paho.org/clap/index.php?option=com_content&view=article&id=570:dia-de-concientizacion-sobre-la-preeclampsia-22-de-mayo&Itemid=215&lang=es> [Consultada: 22 ene 2020].
3. Ministerio de Salud Pública, Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud. Guía Para la Evaluación de la Adherencia a los Protocolos de Atención Obstétrica y Neonatal de la República Dominicana. [Artículo en línea]. 2019. Santo Domingo, República Dominicana. <http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/51694/9789945591750_Spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y> [Consultada: 22 ene 2020].
4. Instituto Nacional de Salud de Colombia. Informe del evento de mortalidad materna. [Artículo en línea]. 2018. Bogotá, D.C., Colombia. <https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Informesdeevento/MORTALIDAD%20MATERNA_2018.pdf#search=MORTALIDAD%20MATERNA> [Consultada: 22 ene 2020].
5. Instituto Nacional de Salud de Ecuador. Gaceta de Muerte Materna SE 50. [Artículo en línea]. 2019. Ecuador. <<https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2020/01/Gaceta-SE-50-MM.pdf>> [Consultada: 22 ene 2020].

6. Ministerio de Salud de Argentina. Estadísticas vitales. Información básica. [Artículo en línea]. 2019. Buenos Aires, Argentina. <<http://www.deis.msal.gov.ar/wp-content/uploads/2020/01/Serie5Nro62.pdf>> [Consultada: 22 ene 2020].
7. Secretaria de Salud - Dirección General de Epidemiología (DGE) de México. Informe Semanal de Vigilancia Epidemiológica. Semana Epidemiológica 52. Información Relevante Muertes Maternas. [Artículo en línea]. 2019. México. <https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/434678/MM_2019_SE05.pdf> [Consultada: 22 ene 2020].
8. Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades. Boletín Epidemiológico del Perú. Vol. 28 - SE 52. [Artículo en línea]. 2019. Lima, Perú. <<https://www.dge.gob.pe/portal/docs/vigilancia/boletines/2019/52.pdf>> [Consultada: 22 ene 2020].
9. Ministerio de Salud (MINSA). Documento Técnico: Definiciones Operacionales y Criterios de Programación y de Medición de Avances de los Programas Presupuestales. [Artículo en línea]. 2019. Lima, Perú. <ftp://ftp.minsa.gob.pe/sismed/ftp_carga/REUNION%20FORTALECIMIENTO%20SISMED%20EN%20EL%20MARCO%20DE%20LAS%20ESTRATEGIAS%20DEL%202012%20AL%2015%20MARZO%202018/REUNION%20TECNICA%2012%20_15%20MARZO%202018/DGSP%20ANIO%202016/ESTRUCTURA%20COSTOS%20%202016/Def%20Operacionales.pdf> [Consultada: 22 ene 2020].
10. Oficina de Informática, Telecomunicaciones y Estadística de la Dirección Regional de Salud de Cajamarca. Reporte de la Base de Datos ARFSIS del Seguro Integral de Salud de la Diresa Cajamarca. Reporte de materno. Cajamarca, Perú. 2019. [Consultada: 22 ene 2020].

11. La Oficina Regional de Epidemiología de Cajamarca. Boletín Epidemiológico. [Artículo en línea]. 2019. Cajamarca, Perú. <http://www.diresacajamarca.gob.pe/media/portal/DMZDE/documento/3992/BOLETIN_SE-52-2019.pdf?r=1580160571> [Consultada: 22 ene 2020].
12. GAITAN JJ. Trastornos hipertensivos en gestantes atendidas en el hospital básico Durán 2016 -2017. [Artículo en línea]. 2018. Guayaquil – Ecuador. <<http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/30714/1/CD%202350%20GAITAN%20JIMENEZ%20JORGE%20LUIS.pdf>> [Consultada: 22 ene 2020].
13. Morales GB, Moya TC, Blanco BN, Moya AN, Moya AA, Moya TR. Trastornos hipertensivos durante el embarazo en gestantes del Policlínico Universitario "Santa Clara" (2015-2016). Rev. Cubana de Obstetricia y Ginecología. 2017; 43(2). [Artículo en línea]. 2017. Sagua la Grande, Villa Clara - Cuba. <<http://scielo.sld.cu/pdf/gin/v43n2/gin06217.pdf>> [Consultada: 22 ene 2020].
14. Izaguirre GA, Cordón FJ, Vásquez AJ, Meléndez RN, Durón RO y et al. Trastornos hipertensivos del embarazo: clínicas y epidemiológicas, Hospital Regional Santa Teresa -2015. [Artículo en línea]. 2016. Comayagua – Honduras. <<http://www.bvs.hn/RMH/pdf/2016/pdf/Vol84-3-4-2016-7.pdf>> [Consultada: 22 ene 2020].
15. López VV. Prevalencia de los trastornos hipertensivos en gestantes hospitalizadas en el Hospital Nacional Hipólito Unanue en el periodo enero – diciembre del 2015. [Artículo en línea]. 2016. Lima, Perú. <http://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/urp/545/Lopez_v.pdf?sequence=1&isAllowed=y> [Consultada: 22 ene 2020].
16. Sotelo TM. Perfil epidemiológico de los trastornos hipertensivos del embarazo, Hospital “Daniel Alcides Carrión” 2014 – 2016. [Artículo en línea]. 2018. Huanta –

- Ayacucho, Perú. <http://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/usmp/3688/sotelo_tmg.pdf?sequence=3&isAllowed=y> [Consultada: 22 ene 2020].
17. QUISPE QK. Trastornos hipertensivos y sus complicaciones en el recién nacido de gestantes atendidas en el Hospital de San Juan de Lurigancho - 2015. [Artículo en línea]. 2018. San Juan de Lurigancho – Lima, Perú. <http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/bitstream/handle/usmp/5286/Quispe_%20QKN.pdf;jsessionid=422DEACFE4252BC721E9FE56DA62A0C6?sequence=1> [Consultada: 22 ene 2020].
 18. Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Trastornos hipertensivos del embarazo. Guía de Práctica Clínica. [Artículo en línea]. 2016. Quito, Ecuador. <https://www.salud.gov.ec/wp-content/uploads/2017/03/MSP_Trastornos-hipertensivos-del-embarazo-con-portada-3.pdf> [Consultada: 22 ene 2020].
 19. Arrese M. Hígado y Embarazo. En: Farreras P, Rozman C. Medicina Interna. 18 ed. Barcelona, España: Elsevier España, S.L.U; 2016. Cap. 44. p 354 -357.
 20. Organización Panamericana de la Salud (OPS). Guías para la atención de las principales emergencias obstétricas. 2º ed. Washington, D.C – Estados Unidos. 2019.
 21. Cunningham GF, Hoffman BL, Leveno KJ, Casey BM, Bloom SL y et al. Williams Obstetricia. 15 ed. México: McGRAW-HILL INTERAMERICANA EDITORES, S.A. de C.V; 2019. Cap. 40. p 710 - 754.
 22. Beckman C, Ling F. Obstetricia y Ginecología. 8 ed. Barcelona, España: Wolters Kluwer Health. 2019. Cap. 22. p 191 - 200.
 23. Lapidus A, López N, Malamud J, Nores FJ, Papa S. Federación Argentina de Sociedades de Ginecología y Obstetricia (FASGO). Consenso de Obstetricia "Estados hipertensivos y embarazo". [Artículo en línea]. 2017. Argentina. <http://www.fasgo.org.ar/archivos/consensos/Consenso_Fasgo_2017_Hipertension_y_embarazo.pdf> [Consultada: 22 ene 2020].

24. Organización Panamericana de la Salud (OPS), Fondo de Población de las Naciones Unidas y Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF). Acelerar el progreso hacia la reducción del embarazo en la adolescencia en América Latina y el Caribe. [Artículo en línea].2018. <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/34853/9789275319765_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y> [Consultada: 02 mar 2020].
25. Organización Panamericana de la Salud (OPS). La salud de los adolescentes y jóvenes en la Región de las Américas: la aplicación de la estrategia y el plan de acción regionales sobre la salud de los adolescentes y jóvenes. [Artículo en línea]. 2018. Washington, DC. Estados Unidos. <<https://iris.paho.org/handle/10665.2/49545?locale-attribute=es>> [Consultada: 22 ene 2020].
26. Ayala Peralta F, Guevara RE, Rodríguez HM, Ayala PR, Quiñones VL et al. Edad materna avanzada y morbilidad obstétrica. [Artículo en línea]. Lima, Perú. 2016. <http://www.inmp.gob.pe/descargar_repositorio?archivo=9y15_Edad_Materna_avanzada.pdf&nombre=9y15_Edad_Materna_avanzada.pdf> [Consultada: 20 mar 2020].
27. Baranda NN, Patiño RD, Ramírez MM, Rosales LJ, Martínez ZM, Prado AJ y et al. Edad materna avanzada y morbilidad obstétrica. Rev. Evidencias Médicas e Investigación en Salud. Vol. 7 (3). p 110-113. [Artículo en línea]. 2014. México. <<https://www.medigraphic.com/pdfs/evidencia/eo-2014/eo143c.pdf>> [Consultada: 22 ene 2020].
28. Leal AE, Marchena LC, Murillo UE. Factores de riesgo asociados a síndrome hipertensivo gestacional. Hospital Primario Carlos Centeno. Siuna, Región Autónoma del Atlántico Norte. Enero. [Artículo en línea]. 2013. Nicaragua, Managua. <<https://repositorio.unan.edu.ni/1375/1/68410.pdf>> [Consultada: 20 feb 2020].

29. Mendoza CM, Moreno PL, Becerra MC, Díaz ML. Desenlaces materno-fetales de los embarazos con trastornos hipertensivos. Hospital Universitario de Santander Bucaramanga, Colombia. [Artículo en línea]. 2017. Bucaramanga, Santander. Colombia. <<https://scielo.conicyt.cl/pdf/rchog/v85n1/0717-7526-rchog-85-01-0014.pdf>> [Consultada: 02 mar 2020].
30. Xiong T, Mu Y, Liang J, Zhu J, Li X y et al. Trastornos hipertensivos en el embarazo y las tasas de mortinato. Un estudio basado en centros en China. [Artículo en línea]. 2018. China. <<https://www.who.int/bulletin/volumes/96/8/18-208447-ab/es/>> [Consultada: 02 mar 2020].
31. Fondo de Población de las Naciones Unidas (UNFPA). Panorama de la Situación de la Morbilidad y Mortalidad Maternas: América Latina y el Caribe. [Artículo en línea]. 2017. EE.UU. <<https://lac.unfpa.org/sites/default/files/pub-pdf/MSH-GTR-Report-Esp.pdf>> [Consultada: 02 mar 2020].
32. Organización Panamericana de la Salud (OPS), Organización Mundial de la Salud. Recomendaciones de la OMS sobre atención prenatal para una experiencia positiva del embarazo. [Artículo en línea]. 2018. Washington, D.C., EE.UU. <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/49550/9789275320334_spa.pdf?ua=1> [Consultada: 02 mar 2020].
33. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). ODS 3: Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos a todas las edades en América Latina y el Caribe. [Artículo en línea]. 2019. Santiago, Chile. <https://www.cepal.org/sites/default/files/static/files/ods3_c1900667_press_2.pdf> [Consultada: 02 mar 2020].
34. Izaguirre G, Aguilar R, Ramírez IA, Valladares R, Rivera M, y et al. Incremento del Riesgo Obstétrico en Embarazo Adolescente. Rev. Archivos de Medicina. Vol. 12. N°. P. 4 – 3. [Artículo en línea]. 2015. La Esperanza, Intibucá-Honduras.

- <<https://www.ar-chivosdemedicina.com/medicina-de-familia/incremento-del-riesgo-obsteacutetrico-en-embarazo-adolescente-estudio-de-casos-y-controles.pdf>> [Consultada: 02 mar 2020].
35. Palacios VJ. Incidencia de los Trastornos Hipertensivos en pacientes embarazadas que acuden al Hospital Básico “Cayambe” de Marzo a Octubre 2015. [Artículo en línea]. 2015. Cayambe, Pichincha – Ecuador. <<http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/6231/2/06%20ENF%20741%20ARTICULO.pdf>> [Consultada: 02 mar 2020].
36. Sánchez JL. Factores de riesgo de la morbilidad materna extrema según enfermedad específica, Hospital Regional Docente de Cajamarca. [Artículo en línea]. 2017. Cajamarca, Perú. <<http://repositorio.unc.edu.pe/bitstream/handle/UNC/1791/Factores%20de%20riesgo%20de%20la%20morbilidad%20materna%20extrema%20seg%C3%BAAn%20enfermedad%20espec%C3%ADfica%20Hospital%20DOcente%20.pdf?sequence=1&isAllowed=y>> [Consultada: 02 mar 2020].
37. Bembibre C. Definición de población rural. [Artículo en línea]. 2021. Sao Paulo, Brasil. <<https://www.definicionabc.com/social/poblacion-rural.php>> Consultada: 02 mar 2021].
38. Geoenciclopedia. Población rural. [Artículo en línea]. 2021. México. <<https://www.geoenciclopedia.com/poblaciones-rurales/>> [Consultada: 02 mar 2020]
39. Geoenciclopedia. Población urbana. [Artículo en línea]. 2021. México. <<https://www.geoenciclopedia.com/poblaciones-urbanas/>> [Consultada: 02 mar 2020]
40. Conceptosjurídicos.com. Estado Civil. [Artículo en línea]. 2020. España. <<https://www.conceptosjuridicos.com/estado-civil/#:~:text=El%20estado%20civil%20es%20la,jur%20que%20posee%20cada%20individuo>> [Consultada: 02 mar 2020]

41. González VM, Balseiro AL, Pérez CI, Terán HB, Santana PL y et al. Factores de riesgo biopsicosociales del embarazo, percibidos por mujeres de un centro de salud, del Estado de Morelos. [Artículo en línea]. 2013. Morelos, México. <http://web.uaemex.mx/revistahorizontes/docs/revistas/Vol6/3_FACTORES.pdf> [Consultada: 21 mar 2020].
42. Lowdermilk DL, Perry SE, Cashion K, Alden KR, Olshansky EF. Cuidados en Enfermería Materno Infantil. 12 ed. Barcelona, España: Elsevier España, S.L.U; 2020. Cap. 26. p 566.
43. García HM, García RC, García RC. Comportamiento clínico epidemiológico de gestantes adolescentes con hipertensión arterial. Rev. Arch méd Camagüey. Vol. 24 (4). P. 525 – 537. [Artículo en línea]. 2017. Riobamba, Chimborazo – Ecuador. <<http://scielo.sld.cu/pdf/amc/v24n4/1025-0255-amc-24-04-e7571.pdf>> [Consultada: 21 mar 2020].
44. Martínez RA. Marcadores Bioquímicos predictores de preeclampsia. Asociación Española del Laboratorio Clínico. [Artículo en línea]. 2014. España. <http://www.aefal.es/wp-content/uploads/2014/08/Trabajo_completo.pdf> [Consultada: 21 mar 2020].
45. Pizzorno J, Mirofsky M, Leff D, Valdez P, Rivero M y et al. Estudio Multicéntrico Argentino sobre Hipertensión y Embarazo: primeros resultados. Rev. Arg. Med. Vol. 8 (1). P. 24-35. [Artículo en línea]. 2020. Buenos Aires, Argentina. <<http://www.revistasam.com.ar/index.php/RAM/article/download/376/334>> [Consultada: 21 mar 2020].
46. Pérez PJ. Definición de. [Artículo en línea]. 2020. <<https://definicion.de/sociodemografico/>> [Consultada: 21 mar 2020].

47. Julián PJ, Gardey A. Definición de. [Artículo en línea]. 2020. <<https://definicion.de/riesgo-social/>> [Consultada: 21 mar 2020]
48. Donoso BB, Oyarzún EE. Embarazo de alto riesgo. Rev. Medwave, Jun. Vol.12 (5). [Artículo en línea]. 2012. Chile. <<https://www.medwave.cl/link.cgi/Medwave/PuestaDia/Practica/5429?ver=sindisenio>> [Consultada: 21 mar 2020].
49. Rosas PM, Borrayo SG, Madrid MA, Ramírez AE, Pérez RG. Hipertensión durante el embarazo: el reto continúa. Rev. Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social. Vol. 54 (1). P. 91 – 111. [Artículo en línea]. 2016. <<https://www.medigraphic.com/pdfs/imss/im-2016/ims161g.pdf>> [Consultada: 21 mar 2020].
50. García IB, Poma SJ, Suasnabar CE, Tello CR. Factores de Riesgo Para los Trastornos Hipertensivos del Embarazo atendidos en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Regional Docente Materno Infantil, El Carmen 2017, Huancayo – Perú. Rev. Visionarios en ciencia y tecnología. Vol. 5. P.1-6. [Artículo en línea]. 2017. <<http://revistas.uroosevelt.edu.pe/index.php/VISCT/article/view/1/1>> [Consultada: 21 mar 2020].
51. Ministerio de educación. Programa curricular de Educación Inicial. [Artículo en línea]. 2016. Lima, Perú. <<http://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/programa-curricular-educacion-inicial.pdf>> [Consultada: 04 jul 2020].
52. Ministerio de educación. Programa curricular de Educación Primaria. [Artículo en línea]. 2016. Lima, Perú. <<http://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/programa-curricular-educacion-primaria.pdf>> [Consultada: 04 jul 2020].
53. Ministerio de educación. Programa curricular de Educación Primaria. [Artículo en línea]. 2016. Lima, Perú. <<http://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/programa-curricular-educacion-secundaria.pdf>> [Consultada: 04 jul 2020].

54. Ministerio de educación. DECRETO SUPREMO N° 012-2020-MINEDU. Aprueban la Política Nacional de Educación Superior y Técnico-Productiva. Normas Legales. [Artículo en línea]. 2020. Lima, Perú. <<https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1275742/DS%20N%C2%B0%20012-2020-INEDU%20Normas%20Legales.pdf>> [Consultada: 04 jul 2021].
55. Instituto Nacional de Estadística y Informática. Sistema de documentación virtual y de investigación estadística. Estado marital actual. [Artículo en línea]. 2021. Lima, Perú. <https://webinei.inei.gob.pe/anda_inei/index.php/catalog/244/data_file/F40/V4047> [Consultada: 04 jul 2021].
56. Manual MSD, Merck and Co. Número de embarazos y paridad. [Artículo en línea]. 2021. Kenilworth, NJ., USA. <<https://www.msdmanuals.com/es-pe/professional/ginecolog%C3%ADa-y-obstetricia/abordaje-de-la-mujer-embarazada-y-atenc%C3%B3n-prenatal/evaluaci%C3%B3n-de-la-paciente-obst%C3%A9trica>> [Consultada: 04 jul 2021].
57. Manual MSD, Merck and Co. Edad Gestacional. [Artículo en línea]. 2021. Kenilworth, NJ., USA. <<https://www.msdmanuals.com/es-pe/professional/ginecolog%C3%ADa-y-obstetricia/abordaje-de-la-mujer-embarazada-y-atenc%C3%B3n-prenatal/evaluaci%C3%B3n-de-la-paciente-obst%C3%A9trica>> [Consultada: 04 jul 2021].
58. Matterna birth matters. Tipos de parto. [Artículo en línea]. 2021. España <<https://www.matterna.es/el-parto/tipos-de-partos/>> [Consultada: 04 jul 2021].
59. Carvajal J, Ralph C. Manual de Obstetricia y Ginecología. 9 ed. P. 49. [Artículo en línea]. 2017. Colombia. <<https://medicina.uc.cl/wp-content/uploads/2018/08/Manual-Obstetricia-y-Ginecologi%CC%81a-2018.pdf>> [Consultada: 04 jul 2021].

60. Ministerio de salud. NTS N° 105-MINSA/DGSP-V.01: Norma técnica de Salud Para la Atención Integral de Salud Materna. [Artículo en línea]. 2013. Lima, Perú. <<http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/5013.pdf>> [Consultada: 04 jul 2021].
61. Concepto y definición. Grado de instrucción. [Artículo en línea]. 2022. <<https://conceptodefinicion.net/grado-de-instruccion/>> [Consultada: 20 mar 2022].
62. Real Academia Española. Procedencia. [Artículo en línea]. Madrid, España. 2021. <<https://dle.rae.es/procedencia>> [Consultada: 20 mar 2021].
63. Bembibre C. Definición de población rural. [Artículo en línea]. 2021. Sao Paulo, Brasil. <<https://www.definicionabc.com/social/poblacion-rural.php>> Consultada: 02 mar 2021].
64. Geoenciclopedia. Población urbana. [Artículo en línea]. 2021. México. <<https://www.geoenciclopedia.com/poblaciones-urbanas/>> [Consultada: 02 mar 2021]
65. Concepto y definición. Grado de instrucción. [Artículo en línea]. 2022. <<https://conceptodefinicion.net/grado-de-instruccion/>> [Consultada: 20 mar 2022].
66. Real Academia Española. Edad. [Artículo en línea]. Madrid, España. 2021. <<https://dle.rae.es/edad>> [Consultada: 20 mar 2021].
67. Diccionario Médico. Edad. [Artículo en línea]. Navarra, España. 2020. <<https://www.cun.es/diccionario-medico/terminos/edad>> [Consultada: 20 mar 2021].
68. Manual MSD, Merck and Co. Número de embarazos y paridad. [Artículo en línea]. 2021. Kenilworth, NJ., USA. <<https://www.msdmanuals.com/es-pe/professional/ginecolog%C3%ADa-y-obstetricia/abordaje-de-la-mujer-embarazada-y-atenci%C3%B3n-prenatal/evaluaci%C3%B3n-de-la-paciente-obst%C3%A9trica>> [Consultada: 20 mar 2022].

69. MedlinePlus. Edad Gestacional. Biblioteca Nacional de Medicina. [Artículo en línea]. 2022. Washington D.C. EE. UU. <<https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/002367.htm>> [Consultada: 20 mar 2022].
70. Manual MSD, Merck and Co. Parto. [Artículo en línea]. 2021. Kenilworth, NJ., USA. <<https://www.msdmanuals.com/es/hogar/salud-femenina/parto-normal/trabajo-de-parto>> [Consultada: 20 mar 2022].
71. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Glosario de términos. [Artículo en línea]. 2021. Lima, Perú. <https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1268/Glosario.pdf> [Consultada: 20 mar 2022].

ANEXO N° 2**VALIDEZ DEL INSTRUMENTO (JUICIO DE EXPERTOS)****“FACTORES DE RIESGO Y SU RELACIÓN CON LOS TRASTORNOS HIPERTENSIVOS EN LAS GESTANTES ATENDIDAS EN LA SUBREGIÓN DE SALUD CHOTA 2019”**

CRITERIOS	INDICADORES	A	B	C	Total	Proporción de Concordancia
1. CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado.	0.7	0.7	0.8	2.2	0.73
2. OBJETIVO	Está expresado en capacidades observables.	0.8	0.8	0.8	2.4	0.80
3. ACTUALIDAD	Adecuado a la identificación del conocimiento de las variables de investigación.	0.9	0.8	0.7	2.4	0.80
4. ORGANIZACION	Existe una organización lógica en el instrumento.	0.7	1	0.8	2.5	0.83
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad con respecto a las variables de investigación.	0.7	0.8	0.9	2.4	0.80
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos de las variables de investigación.	0.9	0.9	0.7	2.5	0.83
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teóricos de conocimiento.	0.9	0.7	0.8	2.4	0.80
8. COHERENCIA	Existe coherencia entre los índices e indicadores y las dimensiones.	0.8	0.8	0.7	2.3	0.77
9. METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación.	0.9	1	0.7	2.6	0.87
TOTAL		7.3	7.5	6.9		7.23
Es válido si P es ≥ 0.60						0.80

CODIGO	JUECES O EXPERTOS
A	WILSON ROLANDO GUEVARA PERALES
B	HERNAN TAFUR CORONEL
C	CARMEN ROSA MONZON ROJAS

ANEXO N° 3**Análisis de fiabilidad. Alfa de Cronbach****Escala: Todas las variables****Estadísticos de fiabilidad**

Alfa de Cronbach	N de elementos
0,77	12

Instrumento de excelente confiabilidad

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA
 "NORTE DE LA UNIVERSIDAD PERUANA"
 Av. Atahualpa N°1050

Repositorio Digital Institucional

Formulario de Autorización

1. Datos del autor:

Nombres y Apellidos: MANUEL HERRERA VÁSQUEZ
 DNI/Otros N°: 27439476
 Correo Electrónico: manuelherrera Vasquez@gmail.com
 Teléfono: 970917094

2. Grado, título o Especialidad

Bachiller Título Magister Doctor

Segunda Especialidad Profesional

3. Tipo de Investigación¹:

Tesis Trabajo Académico Trabajo de Investigación

Trabajo de Suficiencia profesional

Título: "FACTORES DE RIESGO Y SU RELACIÓN CON LOS TRASTORNOS HIPERTENSIVOS EN LAS GESTANTES ATENDIDAS EN LA SUBREGIÓN DE SILOO CHOTA, 2019"

Asesor: M.C.S JULIO VIDAURRE SANCHEZ

Año: 2019

Escuela Académica/Unida PROFESIONAL DE ENFERMERIA

4. Licencias:

a) Licencia Estándar:

Bajo los siguientes términos autorizo el depósito de mi trabajo de Investigación en el Repositorio Digital Institucional de la Universidad Nacional de Cajamarca.

Con la autorización de depósito de mi trabajo de investigación, otorgo a la Universidad Nacional de Cajamarca una Licencia no exclusiva para reproducir, distribuir, comunicar al público, transformar (únicamente mediante su traducción a otros idiomas) y poner a disposición del público mi trabajo de investigación, en forma físico o digital en cualquier medio, conocido por conocer, a través de los diversos servicios provistos

¹ Tipos de Investigación

Tesis: para título profesional, Maestría, Doctorado y Programas de Segunda Especialidad

Trabajo Académico: Para Programas de Segunda Especialidad

Trabajo de Investigación: para bachiller y Maestría

Trabajo de Suficiencia Profesional: Proyecto Profesional, Informe de Experiencia Profesional

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA
“NORTE DE LA UNIVERSIDAD PERUANA”

Av. Atahualpa N°1050

de la universidad, creados o por crearse, tales como el Repositorio Digital de la UNC, colección de Tesis, entre otros, en el Perú y en el extranjero, por el tiempo y veces que considere necesarias, y libre de remuneraciones.

En virtud de dicha licencia, la Universidad Nacional de Cajamarca podrá reproducir mi trabajo de investigación en cualquier tipo de soporte y en más de un ejemplar, sin modificar su contenido, solo con propósitos de seguridad y respaldo y preservación.

Declaro que el trabajo de investigación es una creación de mi autoría y exclusiva titularidad comparativa, y me encuentro facultado a conceder la presente licencia y, así mismo, garantizó que dicho trabajo de investigación no infringe derechos de autor de terceras personas. La Universidad Nacional de Cajamarca consignará en nombre del/los autor/re del trabajo de investigación, y no lo hará ninguna modificación más que la permitida en la presente licencia.

Autorizo el depósito (marque con un X)

Si, autorizo que se deposite inmediatamente.

Si, autorizo que se deposite a partir de la fecha (dd/mm7aa): _____

No autorizo

b) Licencias Creative Commons²:

Autorizo el depósito (marque con un X)

Si autorizo el uso comercial y las obras derivadas de mi trabajo de investigación.

No autorizo el uso comercial y tampoco las obras derivadas de mi trabajo de investigación.



Firma

29 / 01 / 2024

Fecha

² Licencias Creative Commons: Las licencias creative commons sobre su trabajo de investigación, mantiene la titularidad de los derechos de autor de ésta y, a la vez, permite que otras personas puedan reproducirla, comunicarla al público y distribuir ejemplares de ésta, siempre y cuando reconozcan la autoría correspondiente. Todas las Licencias Creative Commons son de ámbito mundial. Emplea el lenguaje y la terminología de los tratados internacionales. En consecuencia, goza de una eficacia a nivel mundial, gracias a que tiene jurisdicción neutral.