

UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



**COMPLICACIONES ASOCIADAS A LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN
GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL SANTA MARÍA DEL
SOCORRO ICA 2020-2021**

TESIS

PRESENTADA POR BACHILLER

NEYRA AGUADO YESSICA MARIA

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE

MÉDICO CIRUJANO

ICA – PERÚ

2022

ASESOR

Dr. MALLMA SOTO JOSE CARLOS

AGRADECIMIENTO

A mi asesor, doctores y maestros que me ayudaron en la realización y culminación satisfactoria de mi proyecto de tesis.

DEDICADO A:

A Dios quien ha permitido el logro de mis metas trazadas, a mis padres y mi familia por ser mi fortaleza y motivación y a la universidad quien forjo mis conocimientos.

RESUMEN

Objetivo: Determinar las complicaciones maternas y neonatales asociadas a la hipertensión arterial en gestantes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro Ica 2020-2021.

Metodología. Estudio de tipo transversal, retrospectivo, observacional y analítica de nivel correlacional en la que se compararon 100 gestantes sin hipertensión arterial con 100 gestantes con hipertensión arterial, evaluando complicaciones maternas y neonatales.

Resultados. El (14) 7% de las gestantes presentó Desprendimiento prematuro de placenta, (12) 6% presentó hemorragia posparto, (21) 10,5% presentó parto prematuro y bajo peso al nacer en la misma proporción y el (17) 8,5% presentó niños con Apgar menor de 7 a los 5 minutos de nacer. Respecto a las complicaciones asociadas, el desprendimiento prematuro de la placenta ocurre con más proporción en las gestantes que presentaron hipertensión arterial con $X^2= 4,9$, $p= 0,027$, $OR=3,9$ (IC95%:1.1–14,8), también la hemorragia post parto con $X^2= 5,7$ $p= 0,017$, $OR=5,4$ (IC95%:1.2–25,5), igualmente los prematuros $X^2= 6,5$, $p= 0,011$, $OR=3,6$ (IC95%:1.3–10,3), el bajo peso al nacer es más probable que se presente en gestantes con hipertensión arterial con $X^2= 4,3$, $p= 0,038$ $OR=2,8$ (IC95%:1.1–7,4) y el Apgar de los Recién Nacidos con $X^2= 10,8$, $p= 0,001$ $OR=8,6$ (IC95%:1.9–38,9).

Conclusión: Las complicaciones asociadas a la hipertensión arterial son de tipo maternas: como el desprendimiento prematuro de la placenta, la hemorragia postparto y neonatales como el bajo peso al nacer y el Apgar menor de 7 a los 5 minutos de nacer en el Hospital Santa María del Socorro Ica 2020-2021.

Palabras clave: Complicaciones, hipertensión arterial gestantes.

ABSTRACT

Objective: To determine the maternal and neonatal complications associated with arterial hypertension in pregnant women treated at the Hospital Santa María del Socorro Ica 2020-2021.

Methodology. Cross-sectional, retrospective, observational and analytical study in which 100 pregnant women without arterial hypertension were compared with 100 pregnant women with arterial hypertension, evaluating maternal and neonatal complications.

Results. (14)7% of pregnant women presented premature placental abruption, (12) 6% presented postpartum hemorrhage, (21) 10.5% presented premature delivery and low birth weight in the same proportion and (17) 8.5% had children with Apgar score less than 7 at 5 minutes after birth. Regarding associated complications, premature placental abruption occurs with a greater proportion in pregnant women who presented arterial hypertension with $X^2=4.9$, $p=0.027$, $OR=3.9$ (95% CI: 1.1–14.8), also postpartum hemorrhage with $X^2=5.7$ $p=0.017$, $OR=5.4$ (95% CI: 1.2–25.5), likewise prematurity $X^2=6.5$, $p=0.011$, $OR=3.6$ (95% CI: 1.3–10.3), low birth weight is more likely to occur in pregnant women with arterial hypertension with $X^2=4.3$, $p=0.038$ $OR=2.8$ (95% CI: 1.1–7.4) and the Apgar of Newborns with $X^2=10.8$, $p=0.001$ $OR=8.6$ (95% CI: 1.9–38.9).

Conclusion: Complications associated with arterial hypertension are maternal, such as premature detachment of the placenta, postpartum hemorrhage, and neonatal complications, such as low birth weight and Apgar less than 7 at 5 minutes after birth at the Hospital Santa María del Relief Ica 2020-2021.

Keywords: Complications, high blood pressure in pregnant women

INTRODUCCIÓN

La hipertensión arterial se encuentra en el 10% de los embarazos y es una de las principales causas de morbimortalidad fetal y materna. La preeclampsia es un proceso propio del embarazo que aparece 20 semanas después y se define por hipertensión arterial con proteinuria. Algunas cursan con hipertensión arterial gestacional sin proteinuria siendo el tipo más común de hipertensión y tiene un buen pronóstico materno y fetal ⁽¹⁾

Un valor de presión arterial $\geq 160/110$ mmHg representa una emergencia de hipertensión arterial que requiere tratamiento con un agente antihipertensivo parenteral y un anticonvulsivo. Las mujeres con hipertensión arterial gestacional necesitan seguimiento selectivo por parte de su médico pues algunas pueden presentar el cuadro de manera permanente ⁽²⁾.

La hipertensión arterial (HE) durante el embarazo puede llevar al desarrollo de futuras alteraciones vasculares y metabólicas además de causar daños maternos y fetales, también aumenta 10 veces el riesgo de enfermedad renal terminal a largo plazo. Ellos causarán 10-15% de las muertes maternas en los países en desarrollo ⁽²⁾.

Siendo una patología con posibilidades de poder controlar y disminuir los efectos adversos en la madre y en el Recién Nacido es que se desarrolló este estudio cuyo objetivo fue: Determinar las complicaciones maternas y neonatales asociadas a la hipertensión arterial en gestantes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro Ica 2020-2021.

Se desarrolló el estudio siguiendo el esquema de la Universidad Privada San Juan Bautista que en el primer capítulo se trata de la problemática, en el segundo capítulo las bases teorías, hipótesis y variables, en el capítulo tres el diseño metodológico, en el capítulo cuatro los resultados y discusión y en el capítulo cinco las conclusiones y recomendaciones terminando con la bibliografía y anexos.

ÍNDICE

Pág.	
	CARATULA
	ASESOR ii
	AGRADECIMIENTO iii
	DEDICATORIA iv
	RESUMEN..... v
	ABSTRACT vi
	INTRODUCCIÓN..... vii
	ÍNDICEviii
	ÍNDICE DE GRAFICOS xi
	ÍNDICE DE TABLAS xii
	ÍNDICE DE ANEXOS.....xiii
	CAPITULO I: EL PROBLEMA 1
	1.1. Planteamiento del problema 1
	1.2. Formulación del problema2
	1.2.1 Problema principal.....2
	1.2.2 Problemas específicos.....2
	1.3. Justificación 3
	1.4. Importancia..... 3
	1.5. Viabilidad. 4
	1.6. Delimitación del área de estudio 4
	1.7. Limitaciones de la investigación 5
	1.8. Objetivos 5
	1.8.1 Objetivo General.....5
	1.8.2 Objetivos Específicos 5
	1.9. Propósito 6
	CAPITULO II: MARCO TEÓRICO 7
	2.1. Antecedentes Bibliográficos..... 7

2.1.1 Antecedentes Internacionales.....	7
2.1.2 Antecedentes Nacionales	9
2.1.3 Antecedentes locales.....	14
2.2. Bases Teóricas.....	14
2.3. Marco conceptual	28
2.4. Hipótesis.....	29
2.4.1 Hipótesis general.....	29
2.4.2 Hipótesis específicas.....	29
2.5. Variables	30
2.5.1 Variable independiente	30
2.5.2 Variables dependientes	30
2.6. Definición operacional de términos	30
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA	32
3.1. Diseño metodológico	32
3.1.1 Tipo	32
3.1.2 Nivel	32
3.2. Población y muestra	32
3.2.1 Población.....	32
3.2.2 Muestra:	32
3.3. Criterios De Caso	34
3.3.1 Criterios de inclusión	34
3.3.2 Criterios de exclusión	34
3.4. Criterios De Control	34
3.4.1 Criterio de inclusión	34
3.4.2 Criterios de exclusión	35
3.5. Muestreo	35
3.6. Técnica e instrumentos de recolección de información.....	36
3.6.1 Técnica.....	36
3.6.2 Instrumento	36
3.7. Técnica de procesamiento y análisis de datos.....	36

3.8. Diseño y esquema de análisis estadístico.	37
3.8.1 Diseño comparativo.....	37
3.9. Ética	37
CAPITULO IV: RESULTADOS	38
4.1. Resultados	38
4.2. Discusión.....	48
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	51
5.1. Conclusiones	51
5.2. Recomendaciones.....	52
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	53
ANEXOS	60

ÍNDICE DE GRAFICOS

Gráfico N° 1. Complicaciones maternas y neonatales asociadas a la hipertensión arterial en gestantes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro Ica 2020-2021	39
Gráfico N° 2. Desprendimiento prematuro de placenta como complicaciones asociadas a la hipertensión arterial en gestantes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro Ica 2020-2021.	40
Gráfico N° 3. Hemorragia post parto como complicaciones asociadas a la hipertensión arterial en gestantes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro Ica 2020-2021	42
Gráfico N° 4. Parto prematuro como complicación asociadas a la hipertensión arterial en gestantes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro Ica 2020-2021	44
Gráfico N° 5. Bajo peso al nacer como complicación asociadas a la hipertensión arterial en gestantes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro Ica 2020-2021.	45
Gráfico N° 6. Apgar bajo como complicaciones asociadas a la hipertensión arterial en gestantes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro Ica 2020-2021.	47

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 1. Complicaciones maternas y neonatales asociadas a la hipertensión arterial en gestantes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro Ica 2020-2021	37
Tabla N° 2. Desprendimiento prematuro de placenta como complicaciones asociadas a la hipertensión arterial en gestantes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro Ica 2020-2021	39
Tabla N° 3. Hemorragia post parto como complicación asociadas a la hipertensión arterial en gestantes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro Ica 2020-2021.	41
Tabla N° 4. Parto prematuro como complicaciones asociadas a la hipertensión arterial en gestantes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro Ica 2020-2021.	43
Tabla N° 5. Bajo peso al nacer como complicaciones asociadas a la hipertensión arterial en gestantes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro Ica 2020-2021.	45
Tabla N° 6. Apgar bajo como complicaciones asociadas a la hipertensión arterial en gestantes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro Ica 2020-2021.	46

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1: Operacionalización de las variables	56
Anexo 2. Matriz de consistencia	59
Anexo 3. Ficha de recolección de datos	62
Anexo 4. Informe de opinión de experto	63
Anexo 5. Informe de opinión de experto	65
Anexo 6. Informe de opinión de experto	67

CAPITULO I: EL PROBLEMA

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La disminución de la morbilidad y mortalidad materna y fetal son objetivos permanentes de salud pública a nivel mundial de la Organización Mundial de la Salud. La preeclampsia es uno de los principales obstáculos a superar para lograr estos objetivos, con tasas de prevalencia actuales de 5,2-8,2 % en todo el mundo y para la hipertensión arterial de 1,8% a 4,4% ⁽¹⁾.

La creciente prevalencia de factores de riesgo de la hipertensión como la obesidad, la resistencia a la insulina y la diabetes, como parte del fenómeno de transición epidemiológica, y el envejecimiento de la población están impulsando particularmente el impacto de estas entidades que complican el proceso de gestación ⁽¹⁾.

Según estimaciones conjuntas de las Naciones Unidas, los problemas actuales de la pandemia del COVID-19 han incrementado la morbimortalidad materna/fetal por falta de atención oportuna según UNICEF, 2020⁽²⁾.

Los trastornos hipertensivos durante el embarazo, con o sin pandemia, complican el embarazo entre un 5% y un 15% y ahora forman parte de los problemas de salud pública en muchos países del mundo según la OMS 2019 ⁽³⁾.

En Estados Unidos, la hipertensión durante el embarazo ha aumentado estas complicaciones en un 25 % en los últimos 40 años. En Europa, la hipertensión en la gestación afecta al 6-8% de las mujeres embarazadas con complicaciones graves. En Latinoamérica, la incidencia de los trastornos hipertensivos del embarazo es cercana al 25%, la cual puede ser alta dependiendo de la región y población

estudiada. En Centroamérica las complicaciones del embarazo se debieron a enfermedad hipertensiva en 45% de los casos ⁽³⁾

En Colombia, se estima que la hipertensión representa el 35% de todas las muertes maternas. Ocurre en el 7% de los embarazos y tiene una tasa de mortalidad de 42 por 100.000 nacidos vivos ⁽⁴⁾.

La hipertensión arterial esencial como la hipertensión arterial inducida por el embarazo, son eventos que producen complicaciones tanto maternas como fetales con repercusiones posnatales que ponen en peligro la vida de la madre y del feto, por lo que abordar este tema en el Hospital Santa María del Socorro de Ica donde se atiende partos vaginales y abdominales es que desarrollaremos esta problemática, enfocándonos en las complicaciones atribuidas a la hipertensión arterial en todas sus formas en la salud materna y perinatal, contribuyendo con mejorar el conocimiento que se tiene de esta patología que tiene gran impacto negativo en la salud materna y perinatal.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1. PROBLEMA PRINCIPAL

¿Cuáles son las complicaciones maternas y neonatales asociadas a la hipertensión arterial en gestantes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro Ica 2020-2021?

1.2.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS

¿Cuáles son las complicaciones maternas asociadas a la hipertensión arterial en gestantes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro Ica 2020-2021?

¿Cuáles son las complicaciones neonatales asociadas a la hipertensión arterial en gestantes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro Ica 2020-2021?

1.3. JUSTIFICACIÓN

La hipertensión arterial en todas sus formas, cuando se presentan en la gestación repercute significativamente en la salud de la madre y del niño por lo que es importante conocer las consecuencias de la presencia de esta patología que solo se puede controlar a una presión que no ocasione daños significativos, por ello la necesidad de tener evidencia local de esta patología en la madre y el niño, lo que justifica realizar este estudio.

1.4. IMPORTANCIA

Importancia metodológica: El estudio se realizó utilizando el método científico en su ejecución, por lo que el proceso se llevará sistemática y lógicamente para que los resultados sean fidedignos y aptos para comparaciones con otros estudios.

Importancia teórica: La investigación se desarrolló con casos locales ocurridos en el Hospital Santa María del Socorro, los que son de gran utilidad para los profesionales de la salud que verán confirmados o reforzados sus conocimientos sobre la hipertensión y sus consecuencias en la salud materna y perinatal.

Importancia social: El estudio finalmente repercutirá favorablemente en la salud de la madre y del niño y en el futuro del binomio, evitando complicaciones a corto y largo plazo, además contribuirá en un mejor tratamiento de los pacientes cuyo parto es atendido en este nosocomio

el cual es muy concurrido por ser un hospital materno neonatal y de referencia.

Importancia práctica. Poner de conocimiento las consecuencias de la hipertensión en todas sus formas, en la salud de la madre y del niño permitirá que, las autoridades y personal de salud puedan tratar oportunamente a estos pacientes e incluso prevenir la presencia de esta patología en la gestación.

1.5. VIABILIDAD.

El estudio es viable de un punto de vista metodológico pues se dispone de los asesores dispuestos por la Universidad Privada San Juan Bautista, así mismo se cuenta con una muestra suficiente para desarrollar el estudio, además los gastos generados en la ejecución fueron solventados por la investigadora.

Éticamente es viable pues no se produjo daños a la salud de los participantes al estudiar solo en sus historias clínicas.

Técnicamente es viable pues se cuenta con la colaboración de las autoridades del Hospital Santa María del Socorro para acceder a los datos.

1.6. DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO

Delimitación espacial: El trabajo de investigación se desarrolló en el Hospital Santa María del Socorro de Ica en el Servicio de Gineco - obstetricia y estadística de dicho nosocomio.

Delimitación temporal: El estudio evaluó los casos ocurridos en el año 2020 y 2021.

Delimitación social: La investigación se desarrolló en las gestantes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro que presentaron hipertensión arterial en cualquiera de sus formas durante la gestación.

Delimitación conceptual: El trabajo de investigación se desarrolló en las gestantes enfocada en las consecuencias en la salud materna y perinatal de la hipertensión arterial en cualquiera de sus formas.

1.7. LIMITACION DE LA INVESTIGACIÓN

La limitación del estudio es que las historias clínicas no contaban con datos bioquímicos completos aspecto que hubiera permitido poder ampliar la presente investigación.

1.8. OBJETIVOS

1.8.1. OBJETIVO GENERAL

Determinar las complicaciones maternas y neonatales asociadas a la hipertensión arterial en gestantes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro Ica 2020-2021.

1.8.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Precisar las complicaciones maternas asociadas a la hipertensión arterial en gestantes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro Ica 2020-2021.

Identificar las complicaciones neonatales asociadas a la hipertensión arterial en gestantes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro Ica 2020-2021.

1.9. PROPÓSITO

El propósito de la investigación es mejorar la calidad de vida del binomio madre-niño como concientizar a las autoridades y personal de salud sobre las complicaciones que puede conllevar esta patología al no ser tratada oportunamente, por ello la importancia de determinar científicamente las complicaciones maternas y perinatales asociadas a la hipertensión arterial en las gestantes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro entre 2020 a 2021.

CAPITULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS

2.1.1 ANTECEDENTES INTERNACIONALES

Sánchez, en su investigación El perfil perinatal asociado a los cuadros de hipertensión en el embarazo en España publicado en el año 2018, tiene como objetivo *“describir el perfil de los recién nacidos fruto de un embarazo con cuadro hipertensivo y ver su asociación con el tipo de alteraciones hipertensivas de la madre”*. Se utilizó un estudio tipo longitudinal, retrospectivo; La muestra estaba compuesta por 84 neonatos. La edad gestacional fue de 37,1 semanas y el peso promedio al nacer fue de 2782 g. Los de menor edad gestacional y peso al nacer fueron hijos de gestantes hipertensas crónicas con preeclampsia sobreañadida o con preeclampsia ($p < 0,05$), mientras que el puntaje de Apgar y el sexo del recién nacido no difirieron según el estado de hipertensión de la gestante. Llegando a la conclusión que las características del perfil de recién nacido de madre hipertensa es edad gestacional de 37,1 semanas, peso promedio de 2782 g, Apgar de 8,6 al nacer y 9,7 a los 5 minutos. El peso al nacer y la edad gestacional se asocian significativamente con el tipo de hipertensión de la madre, con peor pronóstico en aquellas que presentan hipertensión arterial crónica o preeclampsia ⁽⁵⁾

Chauca-Asqui, A. en su estudio sobre repercusiones maternas y perinatales en gestantes con preeclampsia/eclampsias tratadas en el Hospital I ESS de Ceibos en el 2018, tuvo como finalidad. *“Determinar cuáles son las repercusiones materno perinatales más frecuentes en pacientes diagnosticadas de preeclampsia – eclampsia”* Siendo un estudio con nivel correlacional de tipo observacional, retrospectivo, analítico, las edades maternas fueron de 20 a 35 años, con grado de

educación primaria y control prenatal inadecuado en su mayoría, Las complicaciones más frecuentes fueron parto prematuro, desprendimiento de placenta y síndrome de Hellp y las complicaciones fetales prematuridad seguido de retraso del crecimiento intrauterino. Llegando a concluir que la hipertensión durante la gestación está asociada significativamente a complicaciones maternas y perinatales con índice de confianza menor a 0.05. ⁽⁶⁾

Vargas-Vera R. en la investigación realizada sobre complicaciones en neonatos de madres con Hipertensión realizada durante los años 2019 – 2020, cuyo objetivo fue *“Determinar las principales complicaciones que experimentan los recién nacidos hijos de madres con trastornos hipertensivos del embarazo atendidas en el Hospital Universitario de Guayaquil, Ecuador”*, utilizando un estudio de tipo observacional, transversal, retrospectivo y de enfoque cuantitativo, en 490 niños de madres con trastornos hipertensivos en la gestación, los resultados indican que en relación a las complicaciones, el 56% de los recién nacidos presentaron depresión neonatal, el 44% edad gestacional pequeña, el 32% fueron prematuros y el 23% síndrome de dificultad respiratoria, llegando a la conclusión que la prevalencia de preeclampsia es del 35,4% pudiendo estar asociado con la edad extrema de la madre, el cuidado prenatal deficiente y la enfermedad asociada ⁽⁷⁾.

Criollo-Criollo, A. en su estudio los factores de riesgo y las complicaciones de la preeclampsia en adolescentes, cuyo propósito fue *“caracterizar los factores de riesgo y complicaciones de la preeclampsia en adolescentes tratadas en el servicio de Ginecología y Obstetricia en el Hospital Provincial General Docente Riobamba, durante el 2017”*, el estudio fue de tipo observacional, descriptiva, transversal, aplicada, realizado a partir de 100 historias clínicas de adolescentes con

preeclampsia, los resultados determinaron que el 97% de pacientes son adolescentes tardías(15-19 años) dentro de los factores de riesgo mayores destaca antecedentes de hipertensión en el 2% ,en factores de riesgos medios encontramos embarazo en adolescente y primigesta (88%),la preeclampsia con signos de severidad fue predominante (82%).Las complicaciones maternas fueron sangrado posparto en el 12%, síndrome HELLP en el 11% y eclampsia en el 7% y en los neonato fue 14% en prematuros y 26% de bajo peso al nacer. Llegando a la conclusión que los factores de riesgo predominantes fueron las madres adolescentes tardías y primigestas con signos de severidad cuyas principales complicaciones fueron los trastornos asociados con porcentajes significativos de parto prematuro y bajo peso al nacer ⁽⁸⁾.

Maurath-Maurath N. en su estudio sobre factores de riesgo y complicaciones materno-fetales, el cual fue realizado en el hospital universitario de Guayaquil, el propósito fue *“determinar cuáles son los factores de riesgo y complicaciones materno-fetales de la preeclampsia en adolescentes”*; entre los principales resultados figuran que, el 81% fueron primigestas. Las principales complicaciones maternas de las pacientes fueron la preeclampsia severa en el 65% de los casos, seguida de la eclampsia en el 10% de los casos y la muerte materna en el 5%. Llegando a la conclusión que, dentro de las complicaciones perinatales, los prematuros fueron los más frecuentes en el 32% de los casos y el 17% fueron recién nacidos de bajo peso al nacer ⁽⁹⁾

2.1.2. ANTECEDENTES NACIONALES

Dávalos-Boulangger, M. en su estudio sobre complicaciones materno perinatales, cuyo objetivo fue *“Determinar las complicaciones materno-perinatales de la preeclampsia en hospitalizadas de Gineco-Obstetricia del Hospital III José Cayetano Heredia Essalud –Piura Enero-Diciembre del 2017”*, la metodología aplicada fue de nivel descriptiva de tipo

retrospectiva, transversal, observacional; en 140 gestantes con diagnóstico de preeclampsia; los resultados demostraron que la mayoría presentó signos de preeclampsia severo con 71.4%. El parto prematuro se presentó en el 45,7% que fue la complicación más común seguido de síndrome de HELLP en el 15,7% y sangrado posparto en el 12,9%. Las complicaciones del recién nacido fueron con mayor frecuencia los prematuros de 46,4 %, seguidos del bajo peso al nacer en el 37,9 %. Llegando a la conclusión que Las complicaciones más frecuentes fueron partos pretérminos, síndrome HELLP y sangrado posparto para la madre; prematuridad y bajo peso para los neonatos ⁽¹⁰⁾.

Ríos-Bartra, M. en su trabajo de investigación sobre morbilidad materno– perinatal asociado a la preeclampsia, tuvo como propósito *“Determinar la relación entre la preeclampsia y la morbilidad materno – perinatal en el hospital II-2 Tarapoto setiembre 2017 a diciembre 2018”*.,la metodología fue un estudio de nivel relacional, tipo transversal retrospectiva ;la muestra estuvo conformada por 58 en el grupo de casos que tuvieron preeclampsia y 58 en el grupo de controles que no tuvieron preeclampsia, los resultados determinaron que la preeclampsia está asociada a desprendimiento de placenta, y parto prematuro, lo que no sucede con la mortalidad neonatal debido al tamaño de la muestra, del estudio se llegó a la conclusión que las complicaciones asociadas a la preeclampsia son desprendimiento de placenta y bajo peso al nacer⁽¹¹⁾.

López-Coveñas, C. en su investigación sobre complicaciones materno perinatales de la hipertensión en el embarazo cuyo objetivo es *“Determinar la relación entre la preeclampsia y la morbilidad materno – perinatal en el hospital II-2 Tarapoto setiembre 2017 a diciembre 2018”*, utilizando como metodología un estudio de nivel descriptiva tipo trasversal retrospectiva y de enfoque cuantitativo en 696 casos de

preeclampsia, lo que equivale al 15,3%. Las complicaciones fueron sangrado posparto en 40% y desprendimiento de placenta en 19,6%, este estudio también encontró que, entre las complicaciones neonatales, fueron membrana hialina en el 94%, la aspiración de líquido meconial con el 56% y la muerte intrauterina en el 13% del total (12).

Rodríguez-Balvin, A. en un estudio desarrollado sobre complicaciones perinatales en gestantes hipertensas, cuyo objetivo fue *“Determinar las complicaciones perinatales de las mujeres con EHIE atendidas en el hospital el Carmen, 2019”*, la Metodología utilizada es de tipo observacional y transversal, diseño descriptivo. La muestra está compuesta por 100 gestantes con hipertensión arterial en la gestación. Los resultados determinaron que las complicaciones perinatales en eclámpicas fueron: Bajo peso al nacer 53,7%, prematuro 32,9%, Apgar menor a 7 por minuto 35,4%, RCIC 3,7%, asfixia neonatal 2,4%, muerte perinatal 1,2%; mientras que en otras hipertensiones fueron bajo peso, recién nacido prematuro y Apgar menor a los 7 minutos. Llegando a la conclusión que las complicaciones perinatales de las mujeres con enfermedad hipertensiva inducida por el embarazo fueron Bajo peso al nacer, neonatos prematuros, menos de 7 de Apgar al minuto, retraso del crecimiento intrauterino, asfixia neonatal y muerte perinatal (13).

Pizarro-Velásquez L. en un trabajo realizado que trata sobre factores asociadas a la preeclampsia y a las complicaciones materno-perinatales, cuyo objetivo fue *“Identificar la relación entre los factores de riesgo de preeclampsia y las complicaciones materno- perinatales en gestantes atendidas en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega de Abancay entre enero del 2018 y enero del 2020”*, para ello se utilizó como metodología de estudio el nivel correlacional, de tipo

descriptiva Observacional, Transversal, Retrospectivo, la muestra estuvo conformada por 101 gestantes con preeclampsia cuyos resultados fueron sangrado posparto en el 33,7%, síndrome HELLP en el 8,9% y parto prematuro con edad gestacional de 28-36 semanas en el 50,5% de complicaciones maternas, mientras que en las complicaciones perinatales se encontró una proporción significativa de bajo peso al nacer (38,8%). APGAR bajo con valor de $p: 0.002$, peso neonatal con valor de $p= 0.023$ y edad gestacional con valor de $p: < 0.001$; además de la asociación entre hipertensión arterial crónica y sangrado posparto con valor de $p: 0.003$. Llegando a la conclusión que Hubo asociación significativa entre el síndrome de HELLP con el número de controles prenatales, el Apgar al minuto, bajo peso al nacer del mismo modo la hipertensión crónica con el sangrado posparto ($p: 0.003$) ⁽¹⁴⁾.

Cárdenas-Morote B. en su estudio sobre complicaciones maternas-perinatales de embarazadas con preeclampsia, el propósito del estudio fue *“Determinar las principales complicaciones maternas perinatales de las gestantes con preeclampsia atendidas en el hospital María Auxiliadora de Lima, 2019”*. El estudio es de nivel descriptiva, tipo observacional, retrospectiva y transversal. La muestra fue de 100 gestantes con preeclampsia, los resultados indican que el parto prematuro se presentó en el 38,7%, sangrado uterino 25,8%, el desprendimiento prematuro de placenta en el 16,2%, y las complicaciones perinatales, bajo peso al nacimiento 32,8%, sufrimiento fetal agudo 26,6%, Apgar menor de 7 al minuto 26,6%, Retraso en el crecimiento intrauterino 12,5%, muerte 1,5%. La prevalencia de preeclampsia fue del 7,4%. Llegando a la conclusión que la preeclampsia está asociada a parto prematuro, sangrado uterino, bajo peso al nacer y APGAR menor de 7. ⁽¹⁵⁾.

Flores-Cuba M. en su estudio sobre la preeclampsia en adolescentes y su relación con las complicaciones perinatales en el año 2017; cuyo objetivo fue *“Establecer la relación de preeclampsia en adolescentes con las complicaciones perinatales en el Hospital San Juan de Lurigancho”*, la metodología es del tipo no experimental con diseño descriptivo, correlación retrospectivo y transversal. El tamaño muestral fue de 40 adolescentes embarazadas con preeclampsia, los resultados indican que las complicaciones maternas más frecuentes fueron parto prematuro (25%), sangrado posparto (22,5%), infección posparto (12,5%) y sin complicaciones en 30%. Las complicaciones perinatales más frecuentes son prematuridad (25%), bajo peso al nacer (17,5%), depresión neonatal (15%), síndrome de dificultad respiratoria (7,5%), trastornos metabólicos y RCIU (2,5%) y sin complicaciones el 30%. Se puede concluir que existe una relación significativa entre la preeclampsia en menores de 19 años y las complicaciones perinatales y maternas ⁽¹⁶⁾.

Díaz-Ticona D. en su estudio titulado Relación entre preeclampsia y peso del recién nacido, teniendo como objetivo principal *“Determinar cuál es la relación existente entre la preeclampsia materna y el peso del recién nacido en la altura en el hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca a 3825 m.s.n.m. entre julio a diciembre de 2017”*, cuya metodología fue una investigación de tipo no experimental, transversal, de enfoque cuantitativo, retrospectiva descriptiva en 65 historias clínicas como tamaño de muestra, los resultados indican que el 30,7% de la muestra presentaron parto prematuro. Para el peso al nacer se obtuvo un promedio de 2739 ± 865 gramos, y el 40% de los productos nacieron con bajo peso. El r de Pearson entre la edad gestacional y el peso al nacer es de 0,828. Donde se concluye que la preeclampsia tiene un efecto significativo sobre el peso al nacer y en la edad gestacional ⁽¹⁷⁾.

2.1.3. ANTECEDENTES LOCALES

No se encontraron estudios en la región.

2.2. BASES TEÓRICAS

La enfermedad hipertensiva en la gestación es un problema muy frecuente que complica el 10 - 15% de los embarazos y constituye un importante problema de salud pública, siendo la primera causa y desarrollo de muerte materna en los países desarrollados, es considerada la tercera causa de muerte en países en desarrollo. También son una causa importante de morbilidad y mortalidad fetal y neonatal. ⁽¹⁸⁾.

Además de causar daño de la madre y el feto, la hipertensión durante el embarazo también puede conducir al desarrollo de futuros cambios vasculares y metabólicos, por lo que el riesgo relativo de padecer hipertensión crónica después de una hipertensión en el embarazo es de 2,3 a 11 veces más. Las mujeres con antecedentes de preeclampsia tienen el doble de riesgo de accidente cerebrovascular y tienen más probabilidades de ser hospitalizadas por arritmia e insuficiencia cardíaca. Además, se ha observado que el riesgo de enfermedad renal terminal a largo plazo aumenta 10 veces ⁽¹⁸⁾.

Respecto a la epidemiología la incidencia de hipertensión arterial en la gestación es del 5 al 9 %, la incidencia de preeclampsia es del 2 al 8 %, la incidencia de hipertensión crónica es del 1 al 5 % y el riesgo de preeclampsia se estima en un 17 al 25 % ^(19, 20).

En relación a la fisiopatología de la HTA durante el embarazo aún está en investigación, pero uno de los puntos centrales es la disfunción placentaria por defectos en la infiltración del trofoblasto, lo que conduce a defectos en la infiltración y remodelación placentaria. Las arterias espirales maternas, la perfusión placentaria uterina y la isquemia placentaria se reducen y provocan cambios que terminan produciendo hipertensión arterial en la gestante ⁽¹⁸⁾.

Como resultado de la acumulación de abundante evidencia clínica epidemiológica, el creciente interés en la hipertensión gestacional ha llevado a la identificación de muchos factores de riesgo. Estos factores incluyen edad materna, con mayor frecuencia en adolescentes y añosas, ascendencia africana, embarazos múltiples, antecedentes personales de hipertensión arterial (HTA), obesidad, patología renal, lupus eritematoso sistémico, artritis reumatoide, diabetes tipo 2 o farmacorresistencia a la insulina, así como antecedente familiar de enfermedades cardiovasculares (ECV) ⁽¹⁾.

Se ha propuesto que los efectos perjudiciales de estos factores sobre el proceso de formación de la placenta son un fenómeno fisiopatológico clave de la enfermedad hipertensiva inducida por el embarazo. Esto es especialmente evidente porque se ha observado que la HIE puede desarrollarse sin la presencia del feto, como en el caso de la enfermedad del trofoblasto. ⁽¹⁾

La placenta de una mujer que padece hipertensión gestacional exhibe características histopatológicas únicas desde las primeras etapas del embarazo. Estas características son: las vellosidades placentarias son ricas en vellosidades con esclerosis, nódulos sincitiales grandes y numerosos, membranas más gruesas y vasos

sanguíneos con menos contacto con el endometrio y peso placentario reducido, la que determina una menor perfusión tisular e hipoxia fetal ⁽²¹⁾.

La hipoperfusión y la hipoxia aumentan, provocando estrés oxidativo, inflamación sistémica y disfunción endotelial. Estos factores son igualmente destacables en el caso de la hipertensión esencial ⁽²¹⁾.

Los cambios en la morfología vascular son causados por una variedad de factores de crecimiento en los que moléculas como la endotelina pueden interferir con la señalización intracelular en mensajeros como la familia del factor de crecimiento transformante β (TGF- β), los factores de crecimientos vasculares endoteliales (VEGF), estos cambios tienen un efecto aditivo que da como resultado los cambios morfológicos y fisiológicos observados en la placenta de las gestantes con hipertensión arterial ⁽¹⁾

Un complejo de disfunción endotelial, inflamación crónica y estrés oxidativo provoca la desregulación del mecanismo neurohumoral que regula la presión arterial, entre estos cambios, es importante la menor disponibilidad de óxido nítrico (NO) en el endotelio. Esto se manifiesta como un aumento de la resistencia vascular periférica. También se han observado niveles elevados en la circulación de la poderosa endotelina (ET). Niveles bajos de prostaciclina, un potente vasodilatador del endotelio. Esto contrasta con los niveles elevados de tromboxano A2 (TXA2) observados en este escenario, que tiene un efecto vasoconstrictor ⁽¹⁾

Las mujeres con HIE también muestran una mayor actividad de Rho-quinasa, esta enzima está involucrada en la cascada de

señalización intracelular que media la función del complejo miosina-actina en la contracción de las células del músculo liso. La hiperactividad de la Rho-quinasa se asocia con vasoconstricción persistente y el desarrollo de hipertensión. Estos cambios también se acompañan de una sobre activación del sistema renina-angiotensina-aldosterona, lo que es una causa para el desequilibrio electrolítico y la fisiología hemodinámica de la gestante ⁽¹⁾

Al revisar la implantación de la placenta durante el desarrollo humano temprano, el trofoblasto es el primer linaje celular en diferenciarse en la etapa de blastocisto alrededor del sexto día después de la concepción. Otras etapas de diferenciación forman dos vías diferentes del trofoblasto, las vías vellosas y extravelosas. Tras la implantación, se produce un sincitiotrofoblasto temprano y aumenta de tamaño debido al mecanismo de alimentación continua de los citotrofoblastos mononucleares. Estas últimas células proliferan, diferencian y fusionan en sincronía con el sincitiotrofoblasto y mantienen esta capa polinuclear durante todo el embarazo ⁽²²⁾

En las primeras etapas del desarrollo del sincitiotrofoblasto, esta capa se infiltra y ayuda a penetrar el epitelio uterino. Después de unos días, el primer espacio lleno de líquido desarrolla las llamadas lagunas placentarias. Aproximadamente 12 días después de la concepción, las células del citotrofoblasto comienzan a penetrar en la masa del sincitiotrofoblasto y migran hacia las primeras ramificaciones que se extiende hacia los espacios intervellosos solo unos días después, aproximadamente 15 días después de la concepción, da lugar a las futuras células del trofoblasto vellosos en el lado materno de la placenta. Este es el momento en que las

células mononucleares del trofoblasto entran en contacto por primera vez con el estroma de la decidua materna ⁽²²⁾

Así, el subtipo de trofoblasto extra veloso se establece solo 5 semanas después de la menstruación, en esta etapa del desarrollo humano, se establecen dos subtipos de trofoblasto, velosidades y extra velosidades, del citotrofoblasto veloso y sincitiotrofoblasto intersticial (mononuclear y polinuclear), la que se desarrolla de una sub población adicional del extracitofoblasto intravascular ^(22,23)

El desarrollo del sistema trofoblástico ocurre 1 semana después de la gestación y las definiciones de velosidades y vías extravelosas se establecen 3 semanas después de la gestación. Esta diferencia puede ser importante en cuanto al origen placentario de patologías del embarazo como la preeclampsia y el retraso del crecimiento intrauterino ^(22,23)

La etiología de la preeclampsia comienza en el primer trimestre por un trastorno placentario que conduce a la decidua materna y la infiltración trofoblástica superficial de las arterias espirales, lo que resulta en una remodelación inadecuada de la pared del músculo liso de la arteria, lo que produce una placenta inadecuada, que proporciona una mala perfusión tisular ⁽²²⁾.

La preeclampsia clínicamente aparece en la segunda mitad del embarazo, pero su sustrato patogénico se establece en la primera mitad y se debe a una placentación anormal, pero los primeros cambios fisiopatológicos que se conocen son el resultado de una falla en la invasión del trofoblasto, como consecuencia ocurre una mala migración del trofoblasto a las células musculares de las arterias en espiral y esto aumenta la resistencia vascular ⁽²²⁾

Todo esto provoca una perfusión desigual de la placenta y el retículo endoplásmico, lo que conduce al estrés oxidativo. Los vasos sanguíneos estrechos crean un flujo de sangre más rápido al espacio vellosos, lo que también genera estrés mecánico. Estos factores estresantes dañan la placenta y los desechos placentarios se liberan en la circulación materna, lo que provoca daños en el endotelio en diversos grados ⁽²²⁾

Las células inflamatorias maternas, como las células asesinas naturales (células NK) y las células T maternas, pueden interferir con la invasión adecuada de las células trofoblásticas extravelosas (EVT) al no poder reconocer los antígenos paternos presentados por EVT ⁽²²⁾

Los estudios apuntan a que la expresión de tirosina quinasa-1 (sFlt-1), reconocida como un factor importante involucrado en la angiogénesis en enfermedades neoplásicas y renales, también se descubren que el título de sFlt-1 es alto en la preeclampsia. Esta proteína actúa como un potente antagonista antiangiogénico endógeno de dos factores proangiogénicos conocidos como factor de crecimiento endotelial vascular (VEGF) y factor de crecimiento placentario (PIGF), y la sFlt-1 se une al dominio de unión de estas proteínas de PIGF y VEGF que cambian de composición. Esto interfiere en la interacción con los receptores endoteliales superficiales e induce disfunción endotelial ⁽²⁴⁾

Por lo tanto, se puede decir que la falla en la formación de la placenta no es suficiente para explicar el daño endotelial que causa la preeclampsia, la formación de la placenta es inadecuada y debe haber una inducción de daño vascular materno ⁽²²⁾

También se ha demostrado que el gen que codifica la hemoglobina fetal (HbF) aumenta en mujeres con preeclampsia, donde las células libres de HbF pueden acumularse en los capilares placentarios y, finalmente, trasladarse a la circulación materna y los niveles de HbF se correlacionaron con la gravedad de la enfermedad ⁽²²⁾

La preeclampsia es un síndrome que se acompaña de una mala implantación de la placenta, fenómeno que conduce a un desarrollo y diferenciación anormales de la membrana sincitiotrofoblasto que provoca un mantenimiento inadecuado de la barrera placentaria. Esto luego conduce a la liberación de fragmentos de trofoblastos necróticos, lo que provoca una respuesta inflamatoria sistémica de la madre ⁽²²⁾

La hipertensión durante el embarazo se diagnostica con al menos dos mediciones de la presión arterial tomados a intervalos de 4 horas cuando la presión arterial es de 140/90 mmHg o superior. Según las circunstancias en las que se presenten se puede clasificar de la siguiente manera:

Preeclampsia. Inicio de la hipertensión luego de las 20 semanas de la gestación en ausencia de proteinuria o disfunción de órganos diana, y retorno a la presión arterial normal 12 semanas después del parto. El 28% de estos pacientes pueden desarrollar preeclampsia y, por lo tanto, se consideran un diagnóstico "sugestiva"⁽²⁵⁾

Hipertensión arterial crónica. Presión arterial alta que aparece antes de las 20 semanas del embarazo. También incluye a mujeres que continúan teniendo presión arterial alta 12 semanas después del parto. Esto generalmente se debe a la hipertensión esencial

(primaria). Sin embargo, puede ocurrir hipertensión secundaria, y la causa más común es la enfermedad renal. Un subgrupo de pacientes (10-20%) puede desarrollar preeclampsia (“hipertensión crónica con preeclampsia sobreañadido”), portanto, en pacientes con HA crónica es útil monitorizar la proteinuria desde estadios precoces, reconocer su deterioro clínico y valorar la sintomatología premonitoria ⁽²³⁾.

Hipertensión de bata blanca. El diagnóstico se realiza cuando la presión arterial aumenta en el examen, pero las mediciones ambulatorias informan que la presión arterial durante el día es de 130/80 mmHg o menos y la presión arterial nocturna es de 115/70 Hg o menos. En comparación con las mujeres embarazadas con hipertensión persistente, existe un menor riesgo de complicaciones maternas y fetales y no se requiere tratamiento antihipertensivo ⁽²⁶⁾.

Eclampsia/preeclampsia. Síndrome clínico específico del embarazo caracterizado por hipertensión que aparece o empeora después de las 20 semanas y suele acompañarse de proteinuria. Para su diagnóstico, la hipertensión debe acompañarse de uno o más de los siguientes:

Rango significativo de proteinuria.

Disfunción orgánica materna (trombocitopenia, insuficiencia renal, disfunción hepática, edema pulmonar, discapacidad visual o neuropatía).

Disfunción placentaria uterina. Sus criterios diagnósticos se han actualizado y se sabe que la proteinuria es útil, pero no imprescindible para el diagnóstico en presencia de otras características del síndrome.

Las pacientes con preeclampsia que desarrollan convulsiones tónico- clónicas o coma (sin otros factores explicativos) se clasifican como eclampsia, y ocurre con mayor frecuencia antes del parto (53% de los casos) y generalmente está precedida por discapacidad visual o dolor de cabeza de aparición repentina, pero sin síntomas neurológicos previos y puede ocurrir independientemente del grado de hipertensión. ⁽²⁵⁾

Los estudios de todas las mujeres embarazadas con trastornos hipertensivos del embarazo incluyen la medición continua de la presión arterial y una serie de análisis de laboratorios que incluyen el recuento de células sanguíneas, incluido el recuento de plaquetas, la creatinina, la transaminasa, el ácido úrico, el lactato deshidrogenasa y el tiempo de coagulación ⁽²⁵⁾.

La evaluación de la proteinuria es una herramienta importante para clasificar los trastornos hipertensivos y se utilizan las siguientes pruebas.

Tiras en el análisis de orina tradicional: Útiles para tamizaje. Positivo si el valor por tira es mayor o igual a 1 g/L (a menudo denominado ++).

Recolección de orina de 24 horas: estándar de oro. Positivo si hay un valor de 0,3 g/día (o 300 mg/día) o más.

Cociente proteína/creatinina en muestra aleatoria de orina: Positivo si está por encima de 30 mg/mmol. Ofrece un mejor rendimiento que las tiras y parece ser más fácil de recolectar que la orina de 24 horas. ⁽²⁶⁾

Puede ser útil realizar una ecocardiografía basal en gestantes hipertensas crónicas que tengan un período de hipertensión superior a 5 años ⁽²⁵⁾.

Para el control prenatal, es conveniente asegurarse de que la presión arterial sistólica esté entre 90 mmHg y 110 mmHg y la presión arterial diastólica esté entre 60 mmHg y 70 mmHg. En la fisiología normal del embarazo, la presión arterial braquial promedio cae significativamente desde la mitad de la fase folicular después de las 6 semanas de gestación hasta el punto más bajo entre las 16 y 20 semanas de gestación. Luego aumenta muy lentamente hasta que al llegar al final del embarazo se iguala a la basal de inicio de la gestación ⁽²⁷⁾.

Sin embargo, algunas pacientes acuden a control prenatal con hipertensión arterial que pueden superar los 140/90 mmHg, si este evento se produce entonces se debe seguir protocolos preventivos para evitar complicaciones como desprendimiento de placenta, falla multiorgánica, coagulación intravascular diseminada y el riesgo fetal de sufrir retraso del crecimiento intrauterino, parto pretérmino y muerte del producto intrauterino ⁽²⁷⁾.

En su forma más grave, puede desarrollarse, eclampsia en la que hay asociación de convulsiones en ausencia de patología neurológica ⁽²⁸⁾.

Síndrome HELLP: hemólisis, niveles elevados de enzimas hepáticas, disminución del recuento de plaquetas. ⁽²⁶⁾

Con base en los diversos síntomas de la enfermedad hipertensiva descritos anteriormente, muchos estudios epidemiológicos han logrado avances sustanciales en la comprensión de la fisiopatología

y los riesgos asociados con la hipertensión, reduciendo la morbilidad y mortalidad materna al disminuir la presión arterial ⁽²⁸⁾.

Estos factores han sido identificados en la mayoría de los estudios basados en ideas profilácticas para la preeclampsia, pues el 5% de la preeclampsia eventualmente se convierte en eclampsia, hasta el 19% tienen síndrome HELLP (hemólisis, enzimas hepáticas elevadas y plaquetas bajas), que se asocia con más complicaciones y mayor mortalidad ⁽²⁸⁾.

Esto permite identificar factores epidemiológicos que pueden incrementar la aparición de preeclampsia, lo que puede conducir a complicaciones más importantes de mal pronóstico materno/fetal ⁽²⁸⁾.

Sin embargo, todavía no hay una forma útil de predecir que pacientes tendrán preeclampsia y quiénes no, como resultado, algunos estudios han seleccionado estimaciones de riesgo para identificar pacientes que pueden ser objeto de un seguimiento más estrecho durante la atención prenatal ⁽²⁷⁾.

El diagnóstico de hipertensión durante el embarazo se define por convención con un umbral de sístole ≥ 140 mmHg o diástole ≥ 90 mmHg y se confirma con dos mediciones en reposo a intervalos de 4 a 6 horas. ⁽²⁷⁾.

Las mujeres embarazadas se consideran preeclampsia si su presión arterial sistólica es de 140 mmHg o superior o la presión arterial diastólica es de 90 mm/Hg o superior en intervalos de 4 horas después de las 20 semanas de gestación o hasta 12 semanas posparto. La naturaleza heterogénea de la preeclampsia

continúa siendo un desafío para desarrollar una teoría unificada de su etiología ⁽²⁹⁾

La naturaleza heterogénea de la preeclampsia continúa siendo un desafío para desarrollar una teoría unificada de su etiología. La preeclampsia son dos trastornos: la preeclampsia temprana y la preeclampsia tardía, y las pacientes con preeclampsia se pueden clasificar de manera temprana. Según la edad a la que se diagnosticó, la preeclampsia que se desarrolla antes de las 34 semanas o la preeclampsia que se desarrolla después de las 34 semanas también corresponde al 80-90% de todos los casos y de inicio temprano en el 20-30%. ⁽³⁰⁾

La preeclampsia temprana se considera un trastorno fetal asociado generalmente debido a disfunción placentaria, disminución del volumen placentario, retraso del crecimiento intrauterino, anomalías en el Eco Doppler en las arterias uterinas y umbilicales, bajo peso al nacer, disfunción multiorgánica, muerte perinatal y resultados maternos y neonatales adversos ⁽²⁵⁾.

La enfermedad prenatal tardía se considera un trastorno materno, con mayor frecuencia como resultado de trastornos constitucionales subyacentes, anomalías en la evaluación del Eco Doppler normal de las arterias uterina y umbilical, se asocia con peso al nacer normal y resultados maternos y fetales más favorables. El espectro clínico de estas enfermedades muy amplio, siendo el 80-90% de estas enfermedades debidas a preeclampsia tardía y pueden presentar una morfología leve sin afectar el pronóstico materno y/o fetal ⁽²²⁾.

El 10-20% restante de los pacientes se asocia con mayor frecuencia complicaciones maternas como insuficiencia renal, insuficiencia hepática, trastorno de la coagulación, hemorragia hepática, edema pulmonar, eclampsia y accidente cerebrovascular, así como complicaciones fetales, retraso del crecimiento intrauterino y desprendimiento de placenta, parto prematuro, este último representa el 6,5 - 9.9% de todas gestantes, pero estos valores pueden llegar al 12,5% ⁽²⁵⁾

Las estadísticas muestran que la preeclampsia de inicio temprano incluye un pequeño subconjunto de todos los casos de preeclampsia que van del 5% al 20%, pero incluye los casos más graves y clínicamente relevantes. Las características típicas de este tipo de preeclampsia se pueden resumir de la siguiente manera:

- Infiltración trofoblástica insuficiente e incompleta en las arterias en espiral materna.
- Cambios en el flujo sanguíneo en la arteria uterina, etc.
- Cambios en las formas de onda Doppler, como un aumento de pulsaciones en la arteria uterina.
- Aumento de la resistencia periférica de los vasos placentarios, esta puede ser por un flujo anormal de la arteria umbilical. Aumento de la relación sistólica-diastólica en el flujo aún conservado o tasas de flujo telediastólicas inexistentes o inversas de estas arterias.
- Signos evidentes de retraso del crecimiento intrauterino.

La preeclampsia tardía representa más del 80% de los casos a nivel mundial, la mayoría de estos casos de inicio tardío están relacionados con:

- Un feto que crece normalmente sin signos de restricción del crecimiento en el útero.
- Comportamiento normal o ligeramente alterado de la arteria espiral del Útero; No hay cambios en la forma de onda Doppler o ligero aumento en el índice de pulsación.
- No hay cambio en el flujo de sangre en la arteria umbilical.
- Mayor riesgo de que las mujeres embarazadas muestren un aumento de la superficie placentaria como en el caso de diabetes, embarazos múltiples, anemia o pacientes que viven en altura por encima del nivel del mar ⁽²²⁾

Actualmente se sabe que las mujeres con preeclampsia tienen niveles elevados de tirosina quinasa 1 similar a FMS soluble (sFlt-1), un inhibidor del factor de crecimiento endotelial, disminución del factor de crecimiento placentario (PIGF) y, por lo tanto, aumento de la relación sFlt-1/PIGF ⁽²⁶⁾

Por lo tanto, se han reconocido como útiles para excluir la enfermedad hipertensiva gestacional y se ha sugerido utilizar estos marcadores en el diagnóstico de mujeres con sospecha de preeclampsia. Mientras tanto, un algoritmo que combina el historial médico materno con parámetros biofísicos presión arterial, Doppler de la arteria uterina y parámetros bioquímicos (proteína A plasmática) se usa para detectar pacientes en riesgo desde el inicio del embarazo pues han mostrado alta sensibilidad y especificidad para la predicción de preeclampsia temprana ⁽²⁶⁾

Dentro de las complicaciones maternas que se presentan tenemos el parto pretérmino el cual tiene una incidencia de 10-15% del total de embarazos de los cuales la mitad se produce de manera espontánea, la otra mitad en 25% para ruptura prematura de membranas y 25% es producido por iatrogenias. ⁽³¹⁾

2.3. MARCO CONCEPTUAL

Hipertensión arterial en la gestación: Desarrollo de una presión arterial > de 140/90 mmHg en dos tomas separadas al menos de 4 horas en el mismo brazo durante la gestación. ⁽²⁶⁾

Parto prematuro: Es aquel parto que ocurre antes de las 37 semanas de gestación. ⁽³¹⁾

Hemorragia postparto: Es la pérdida sanguínea mayor a 500 cc en un parto eutócico o 1000 cc en una cesárea. ⁽³²⁾

Desprendimiento prematuro de placenta: Se trata del desprendimiento de la placenta de su lecho antes del inicio del parto que priva de oxígeno al feto. ⁽³³⁾

Bajo peso al nacer: Peso del recién nacido menor de 2500 gramos. ⁽³⁴⁾

Apgar bajo al nacer: Prueba que evalúa bienestar del recién nacido según 5 parámetros se realiza entre 1 y 5 minutos después del nacimiento del niño. La puntuación del primer minuto determina lo bien que el neonato ha soportado el proceso de parto. La puntuación del minuto 5 indica qué tan bien le está yendo al neonato fuera del útero.

La prueba utiliza estos cinco factores para evaluar la salud del neonato. Luego, cada elemento se evalúa en una escala de 0 a 2, siendo 2 la puntuación más alta.

- Apariencia (color de piel)
- Pulso (frecuencia cardíaca)
- Hipersensibilidad (reacción refleja)
- Actividad (tono muscular)
- Respiración (esfuerzo respiratorio)

Puntuación de 7 a 10 puntos buenas condiciones. Si obtiene de 4 a 6 puntos, su condición fisiológica no está respondiendo adecuadamente. Si son 3 o menos, se requiere atención médica de emergencia. Si la puntuación es 0, es muy probable que se trate de un mortinato.⁽³⁵⁾

2.4. HIPÓTESIS

2.4.1. HIPÓTESIS GENERAL

Ha: Las complicaciones maternas; desprendimiento prematuro de placenta, la hemorragia posparto, el parto prematuro y las neonatales; el bajo peso al nacer y el Apgar bajo están asociados a la hipertensión arterial en gestantes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro Ica 2020-2021

HIPÓTESIS ESPECÍFICAS

Ha: Las complicaciones maternas; desprendimiento prematuro de placenta, la hemorragia posparto y el parto prematuro están asociadas a la hipertensión arterial en gestantes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro Ica 2020-2021

Ha: Las complicaciones neonatales el bajo peso al nacer y el Apgar bajo están asociadas a la hipertensión arterial en gestantes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro Ica 2020-2021.

2.5. VARIABLES

2.5.1. VARIABLE INDEPENDIENTE

Hipertensión arterial en la gestación

2.5.2. VARIABLES DEPENDIENTES

Desprendimiento prematuro de placenta

Hemorragia postparto

Parto prematuro

Bajo peso al nacer

Apgar bajo

2.6. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TÉRMINOS

Hipertensión arterial en la gestación: Presencia de hipertensión arterial antes o durante la gestación registrado en historias clínicas.

Desprendimiento prematuro de placenta: Signos o imágenes compatibles con desprendimiento de placenta antes del parto indicado en la historia clínica.

Hemorragia postparto: Registro de pérdida sanguínea más de 500 cc en el parto eutócico o más de 1000 cc en cesárea.

Parto prematuro: Edad gestacional menor de 37 semanas registrada en la historia clínica.

Bajo peso al nacer: Peso menor de 2500 gramos al nacer registrado en la historia clínica.

Apgar bajo: Puntaje Apgar menos de 7 a los 5 minutos de nacer.

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1. DISEÑO METODOLÓGICO

3.1.1 TIPO

El estudio es de tipo no experimental u observacional al no existir intervenciones en las variables, transversal porque las variables fueron medidas en un tiempo único, retrospectivo porque los datos se tomaron en el pasado, analítico pues el estudio tiene dos variables y explicativo debido a que explica la asociación entre las dos variables.

3.1.2. NIVEL

Relacional cuyo objetivo es comparar.

3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA

3.2.1 POBLACIÓN.

La población a estudiar son las gestantes que presentaron complicaciones atribuidas a la hipertensión arterial presentada en la gestación que son 169 gestantes.

3.2.2. MUESTRA:

Fórmula para estudio de casos y controles 1 control por cada caso

$$n' = \frac{[z_{1-\alpha/2}\sqrt{(r+1)P_M(1-P_M)} - z_{1-\beta}\sqrt{rP_1(1-P_1) + P_2(1-P_2)}]^2}{r(P_1 - P_2)^2}$$

Z1- α /2 = Valor tipificado	Z1- α /2	1.96
Z1- β = Valor tipificado	Z1- β	0.84
p1 = Proporción de complicaciones en los Casos	P1	0.25
p2 = Proporción de complicaciones en los controles	P2	0.10
r= Número de controles	1	1
Po = Media de p1 y p2	Po	0.175
Tamaño de cada grupo	n	100

n= 100 gestantes con presión arterial en cualquiera de sus formas durante la gestación

Quedando conformado los grupos con una relación 1:1 es decir 100 casos y 100 controles. Total 200 gestantes.

3.3. CRITERIOS DE CASO

3.3.1. CRITERIOS DE INCLUSIÓN

Gestante que presenta cualquier tipo de hipertensión arterial durante su embarazo, que desarrolla complicaciones maternas o perinatales atribuida a la hipertensión arterial.

Gestante atendida con parto eutócico o cesárea entre los años 2020 y 2021.

Gestante que tenga su historia clínica con los datos que el estudio exige.

Gestantes hipertensas que no presenten enfermedades sanguíneas o consuntivas.

3.3.2. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

Gestante sin hipertensión arterial durante su embarazo.

Gestante atendida con parto eutócico o cesárea fuera de los años de estudio.

Gestante que no tenga su historia clínica con los datos que el estudio exige.

Gestantes que presenten enfermedades sanguíneas o consuntivas.

3.4. CRITERIOS DE CONTROL

3.4.1. CRITERIOS DE INCLUSIÓN

Gestante sin hipertensión arterial que desarrolla complicaciones materno perinatal.

Gestante atendida con parto eutócico o cesárea entre los años 2020 y 2021.

Gestante que tenga su historia clínica con los datos que el estudio exige.

Gestantes que no presenten enfermedades sanguíneas o consuntivas.

3.4.2. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

Gestante con hipertensión arterial que desarrolla complicaciones materno perinatal.

Gestante atendida con parto eutócico o cesárea fuera de los años de estudio.

Gestante que no tenga su historia clínica con los datos que el estudio exige.

Gestantes que presenten enfermedades sanguíneas o consuntivas.

3.5. MUESTREO

El muestreo fue aleatorio hasta completar el tamaño de 100 pacientes en el grupo de casos y 100 en el grupo de controles.

3.6. TÉCNICA E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

3.6.1. TÉCNICA

La técnica de recolección de datos fue documental, debido a que el estudio se realizó revisando historias clínicas de los pacientes atendidos en el Servicio de Gineco-obstetricia, sala de partos y sala de operaciones. Se accedió a estos datos previa autorización de la Dirección del Hospital Santa María del Socorro, luego de ello se procedió a identificar las historias clínicas que fueron parte del estudio en el libro de sala de partos, sala de Operaciones y servicio de Gineco- obstetricia; posterior a ello se solicitó las historias clínicas del servicio de Estadística. Se estimó revisar 20 historias clínicas por día por lo que se terminó la recolección de datos en 10 días hábiles, se contó con dos colaboradoras estudiantes de Medicina debidamente capacitadas.

3.6.2. INSTRUMENTO

El instrumento es una ficha de recolección de datos elaborada por la investigadora la que fue validada por 3 expertos en el tema. (ver anexos)

3.7. TÉCNICA DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

Los datos obtenidos de las historias clínicas, fueron pasadas a cada ficha de datos de cada paciente la que fue numerada, para a partir de estas fichas digitar en el programa Excel la que fue realizada debidamente codificada cada variable, y a partir de este programa se extrapolará los datos al programa SPSS v23 para obtener las tablas estadísticas descriptivas y de comparación, así

mismo las frecuencias relativas y porcentuales, y los resultados de la prueba de contraste Chi cuadrado.

3.8. DISEÑO Y ESQUEMA DE ANÁLISIS ESTADÍSTICO.

3.8.1. DISEÑO COMPARATIVO

	Gestante hipertensa	Gestante no hipertensa	Total
Con complicación	a	b	a+b
Sin complicación	c	d	c+d
Total	a+c	b+d	n

3.9. ÉTICA

El estudio se desarrolló en historias clínicas por lo que no existió contacto directo con los participantes, sin embargo, cada historia clínica será identificada con un número correlativo para respetar el anonimato, así mismo al no haber posibilidad de daño físico ni psíquico se cumple con el principio de no maleficencia. Además, la investigación se desarrolló con el propósito de mejorar la calidad de vida de las gestantes cumpliendo con el principio de beneficencia. Finalmente, cada historia clínica fue procesada de manera aleatoria para garantizar el trato igualitario de los participantes, cumpliendo con el principio de justicia, estipulados en el Reporte Belmont, Normas de Helsinki y Código de Nuremberg.

La investigación contó con la aprobación del comité de Ética de la Universidad Privada San Juan Bautista, antes de su ejecución.

CAPITULO IV: RESULTADOS

4.1. RESULTADOS

Tabla N° 1. Total de Complicaciones maternas y neonatales asociadas a la hipertensión arterial en gestantes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro Ica 2020-2021.

Desprendimiento prematuro de placenta	HTA		N° totales	% totales
	Con HTA	Sin HTA		
Con DPP	11	3	14	7,0%
	11,0%	3,0%		
Sin DPP	89	97	186	93,0%
	89,0%	97,0%		
Total	100	100	200	100,0%
Hemorragia postparto	HTA		N°	%
	Con HTA	Sin HTA		
Con Hemorragia post parto	10	2	12	6,0%
	10,0%	2,0%		
Sin Hemorragia post parto	90	98	188	94,0%
Total	100	100	200	100,0%
Parto prematuro	HTA		N°	%
	Con HTA	Sin HTA		
< 37 semanas	16	5	21	10,5%
	16,0%	5,0%		
> 37 semanas	84	95	179	89,5%
	84,0%	95,0%		
Total	100	100	200	100,0%
Bajo peso al nacer	HTA		N°	%
	Con HTA	Sin HTA		
< de 2500 gramos	15	6	21	10,5%
	15,0%	6,0%		
> de 2500 gramos	85	94	179	89,5%
	85,0%	94,0%		

Total	100	100	200	100,0%
APGAR	HTA		N°	%
	Con HTA	Sin HTA		
< de 7 a los 5 minutos	15	2	17	8,5%
	15,0%	2,0%		
> de 7 a los 5 minutos	85	98	183	91,5%
	85,0%	98,0%		
Total	100	100	200	100,0%

Fuente: Elaboración propia

La tabla N°1 muestra que las gestantes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro presentaron complicaciones maternas y neonatales tales como el desprendimiento prematuro de placenta con un total de (14) 7% ,observándose que las gestantes con hipertensión arterial tienen más riesgo de presentar desprendimiento prematuro de placenta (11) 11% en comparación con las no hipertensas (3) 3%; para la hemorragia postparto de un total de (12) 6% se observó que se presentó en mayor proporción en gestantes hipertensas (10) 10% que en las no hipertensas 2(2%) ; en cuanto el parto prematuro del total (21) 10.5% este se presentó más en hipertensas 16(16%) que en las no hipertensas 5(5%);lo mismo sucede para el bajo peso al nacer (21) 10.5%, presentándose dicha complicación mayor en las hipertensas (15)15% que las no hipertensas(6) 6% y por último la dimensión del Apgar menor de 7 a los 5 minutos de nacer con un total de (17) 8.5% presentándose en mayor proporción en las hipertensas (15)15% que no hipertensas(2)2%.

Gráfico N° 1. Complicaciones maternas y neonatales asociadas a la hipertensión arterial en gestantes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro Ica 2020-2021.

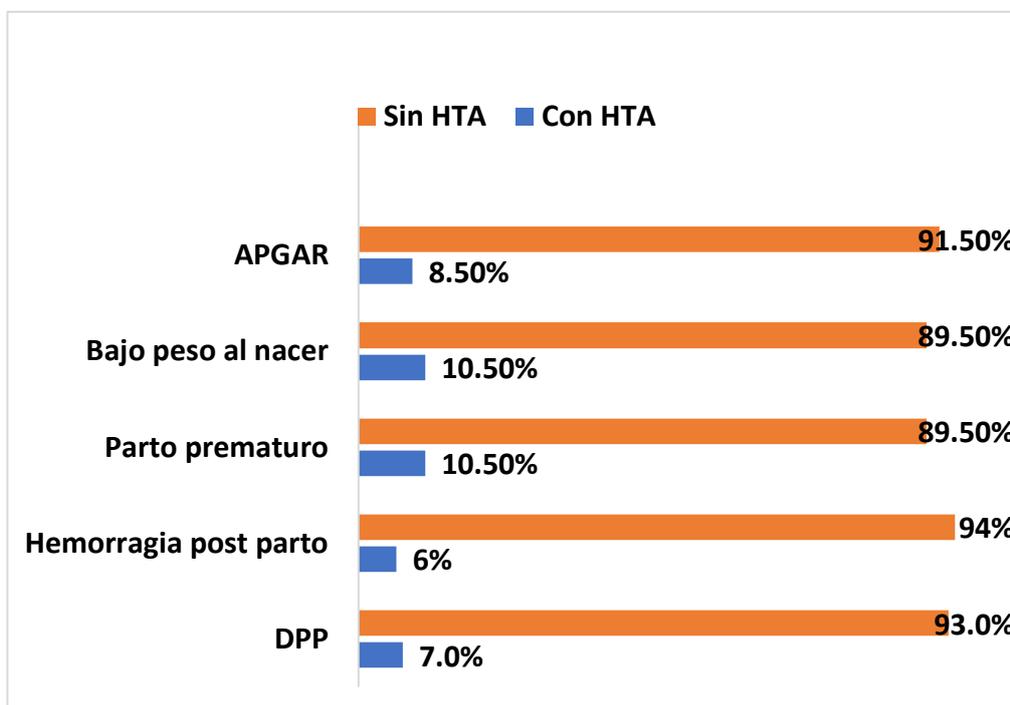


Tabla N° 2. Desprendimiento prematuro de placenta como complicación asociada a la hipertensión arterial en gestantes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro Ica 2020-2021.

Desprendimiento prematuro de placenta	HTA		Total	Estadístico
	Con HTA	Sin HTA		
Presente	11	3	14	$\chi^2=4,9$ $p=0,027$ $OR=3,9$ $(IC95\%:1.1-14,8)$
Ausente	89	97	186	
Total	100	100	200	
	11,0%	3,0%	7,0%	
	89,0%	97,0%	93,0%	
	100,0%	100,0%	100,0%	

Fuente: Elaboración propia

En la tabla N°2 se evidencia que la complicación materna como el desprendimiento prematuro de la placenta ocurre con mayor frecuencia en pacientes gestantes con hipertensión arterial (11) 11% en comparación a las gestantes que no presentaron hipertensión arterial solo (3) 3%, con diferencias significativas al 95%, $X^2= 4,9$, siendo el p valor significativo $p= 0,027$; el cual al ser menor que 0,05 indica que ambas variables están relacionadas entre sí. Por ende, la hipótesis específica alterna para la dimensión Desprendimiento prematuro de placenta debe ser aceptada, $OR=3,9$ (IC95%:1.1–14,8).

Gráfico N° 2. Desprendimiento prematuro de placenta como complicación asociada a la hipertensión arterial en gestantes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro Ica 2020-2021.

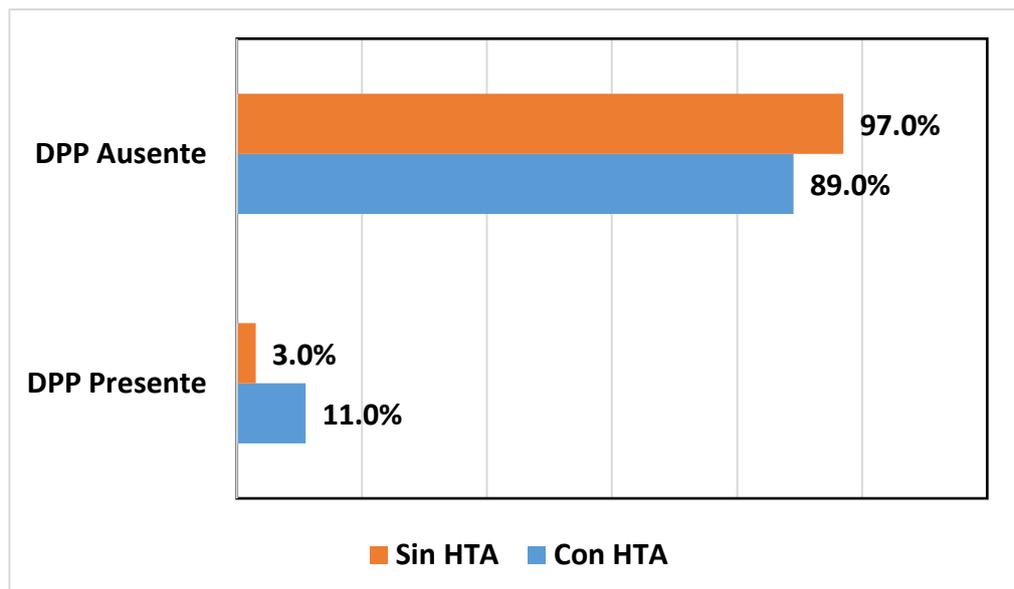


Tabla N° 3. Hemorragia postparto como complicación asociada a la hipertensión arterial en gestantes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro Ica 2020-2021.

Hemorragia post parto	HTA		Total	Estadístico
	Con HTA	Sin HTA		
	10	2	12	$\chi^2 = 5,7$ $p = 0,017$ OR=5,4 (IC95%:1.2–25,5)
Presente	10,0%	2,0%	6,0%	
	90	98	188	
Ausente	90,0%	98,0%	94,0%	
	100	100	200	
Total	100,0%	100,0%	100,0%	

Fuente. Elaboración propia

La tabla N°3 indica que la hemorragia postparto como complicación materna ocurre con mayor frecuencia en pacientes gestantes con hipertensión arterial (10) 10% en comparación a las gestantes que no presentaron hipertensión arterial (2) 2%, con diferencias significativas $\chi^2 = 5,7$ siendo el p valor significativo $p = 0,017$; el cual al ser menor que 0,05 indica que ambas variables están relacionadas entre sí. Por ende, la hipótesis específica alterna para la dimensión Hemorragia postparto debe ser aceptada, OR=5,4 (IC95%:1.2–25,5).

Gráfico N° 3. Hemorragia postparto como complicaciones asociadas a la hipertensión arterial en gestantes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro Ica 2020-2021

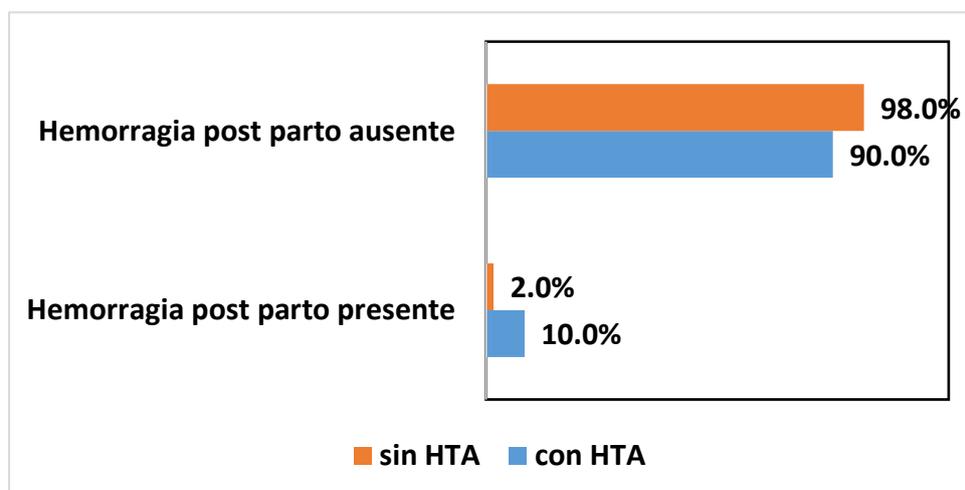


Tabla N° 4. Parto prematuro como complicaciones asociadas a la hipertensión arterial en gestantes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro Ica 2020-2021.

Parto prematuro	HTA		Total	Estadístico
	Con HTA	Sin HTA		
	16	5	21	$\chi^2 = 6,5$ $p = 0,011$ $OR = 3,6$ $(IC95\%: 1,3-10,3)$
< 37 semanas	16,0%	5,0%	10,5%	
	84	95	179	
> 37 semanas	84,0%	95,0%	89,5%	
Total	100	100	200	
	100,0%	100,0%	100,0%	

Fuente: Elaboración propia

En la tabla N°4 muestra que la prematuridad se presenta con mayor proporción en las gestantes que desarrollaron hipertensión arterial (16)16% en comparación que en las gestantes sin hipertensión arterial donde se presentó (5)5% partos prematuros. Diferencias que son

significativas $X^2 = 6,5$, siendo el p valor significativo $p = 0,011$; el cual al ser menor que 0,05 indica que ambas variables están relacionadas entre sí. Por ende, la hipótesis específica alterna para la dimensión parto prematuro debe ser aceptada $p = 0,011$, $OR = 3,6$ ($IC95\%: 1,3 - 10,3$).

Gráfico N° 4. Parto prematuro como complicaciones asociadas a la hipertensión arterial en gestantes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro Ica 2020-2021.

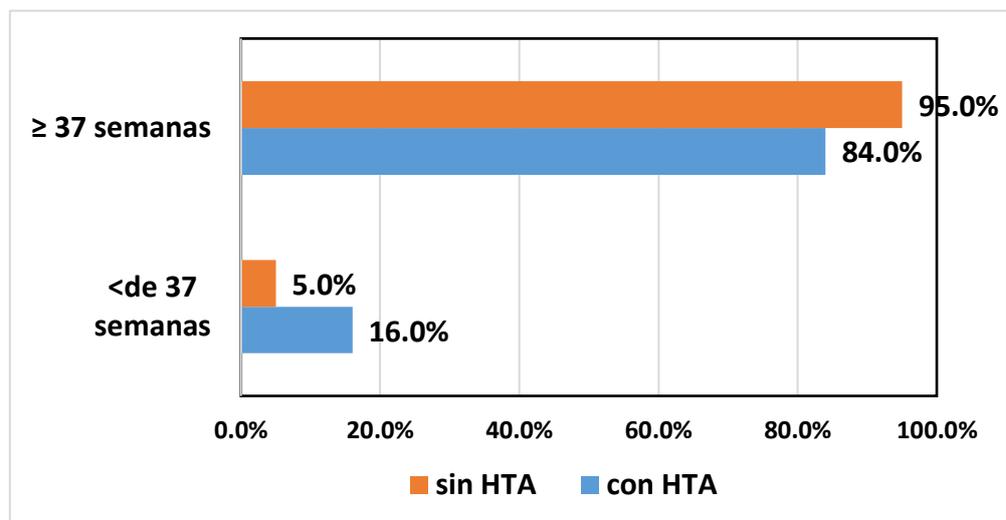


Tabla N° 5. Bajo peso al nacer como complicaciones asociadas a la hipertensión arterial en gestantes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro Ica 2020-2021.

Bajo peso al nacer	HTA		Total	Estadístico
	Con HTA	Sin HTA		
	15	6	21	$\chi^2= 4,3$ $p= 0,038$ OR=2,8 (IC95%:1.1–7,4)
< de 2500 gramos	15,0%	6,0%	10,5%	
	85	94	179	
≥ de 2500 gramos	85,0%	94,0%	89,5%	
	100	100	200	
Total	100,0%	100,0%	100,0%	

Fuente: Elaboración propia

La tabla N°5 indica que la complicación neonatal como el bajo peso al nacer menor a 2500 gramos es más frecuente en gestantes hipertensas (15)15% a comparación de las gestantes sin hipertensión arterial (6)6% con diferencias significativas $X^2= 4,3$; $p= 0,038$ siendo el p valor significativo, el cual al ser menor que 0,05 indica que ambas variables están relacionadas entre sí. Por ende, la hipótesis específica alterna para la dimensión bajo peso al nacer debe ser aceptada OR=2,8 (IC95%:1.1–7,4).

Gráfico N° 5. Bajo peso al nacer como complicación asociada a la hipertensión arterial en gestantes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro Ica 2020-2021.

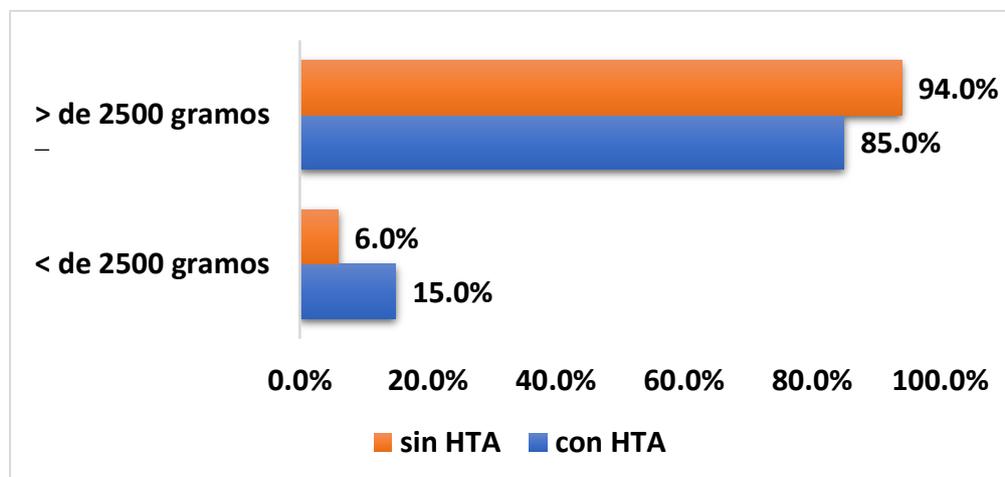


Tabla N° 6. Apgar bajo como complicaciones asociadas a la hipertensión arterial en gestantes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro Ica 2020-2021.

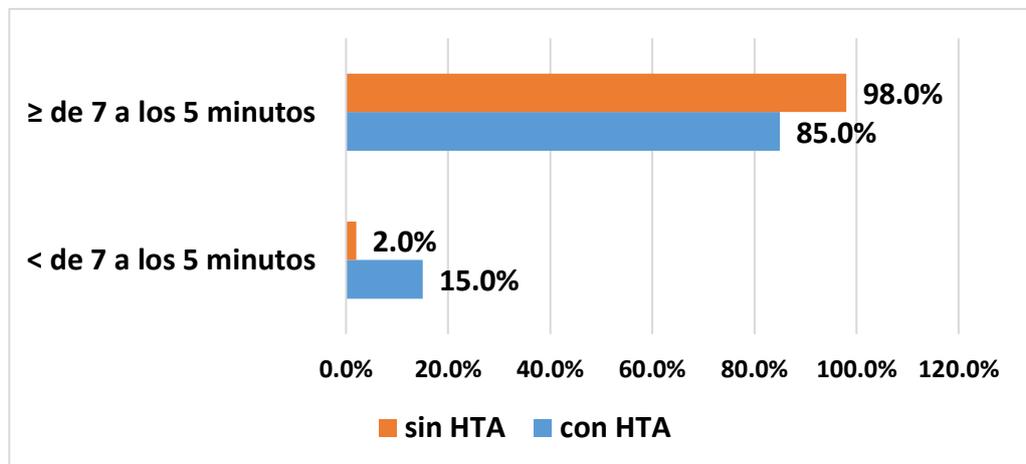
Apgar	HTA		Total	Estadístico
	Con HTA	Sin HTA		
	15	2	17	$X^2= 10,8$ $p= 0,001$ $OR=8,6$ $(IC95\%:1.9-38,9)$
< de 7 a los 5 minutos	15,0%	2,0%	8,5%	
	85	98	183	
≥ de 7 a los 5 minutos	85,0%	98,0%	91,5%	
	100	100	200	
Total	100,0%	100,0%	100,0%	

Fuente: Elaboración propia

La tabla N°6 indica que, dentro de las complicaciones neonatales, el Apgar <de 7 a los 5 minutos de los Recién Nacidos de madres con hipertensión arterial son proporcionalmente mayores (15)15% en comparación a los que proceden de madres sin hipertensión arterial

(2)2%, con diferencias significativas $X^2= 10,8$, $p= 0,001$ siendo el p valor significativo; el cual al ser menor que 0,05 indica que ambas variables están relacionadas entre sí. Por ende, la hipótesis específica alterna para la dimensión Apgar bajo debe ser aceptada, $OR=8,6$ (IC95%:1.9–38,9).

Gráfico N° 6. Apgar bajo como complicaciones asociadas a la hipertensión arterial en gestantes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro Ica 2020-2021.



4.2. DISCUSIÓN

La investigación determinó que el desprendimiento prematuro de la placenta es una condición que se observa con mayor frecuencia en las gestantes que tienen hipertensión arterial que en las que no lo tienen, atribuido a que la hipertensión arterial muchas veces cursa asintomática o por picos hipertensivos en las que se producen rotura de microvasos siendo la zona placentaria una zona vulnerable que produce lesiones vasculares produciendo hematomas retroplacentarios y desprendimiento progresivo de la placenta. Esta patología es demostrada en el estudio de Ríos ⁽¹¹⁾, que indica que las complicaciones asociadas a la preeclampsia son desprendimiento prematuro de placenta y bajo peso al nacer, del mismo modo es demostrado en los estudios de Chauca-Asqui ⁽⁶⁾ quien concluye que las complicaciones maternas son prematuridad, DPP y síndrome de HELLP.

La hemorragia posparto es una patología que se desarrolla con mayor probabilidad en las gestantes que tienen hipertensión arterial, la que se debe a que una gestante con esta condición tiene más probabilidad que cualquier lesión vascular pueda producir sangrado en mayor proporción por la salida a presión de la sangre del vaso lesionado, sobre todo cuando se trata de lesiones del cuello uterino. El sangrado posparto fue una complicación asociada a la hipertensión arterial según el estudio de Dávalos ⁽¹⁰⁾ en Piura, así como el bajo peso al nacer. El sangrado posparto es también demostrado en el estudio de López ⁽¹²⁾ en Sullana que concluye que las complicaciones fueron sangrado posparto y desprendimiento de placenta asociada a la hipertensión arterial. El sangrado post parto es también demostrado en el estudio de Pizarro ⁽¹⁴⁾ que encuentra asociación significativa entre hipertensión crónica y sangrado posparto.

La prematurez es una patología de la gestación que se produce con mayor frecuencia en las gestantes con hipertensión arterial, la que se debe a que las patologías a la que se asocia la hipertensión arterial obligan a terminar la gestación antes de las 37 semanas como el desprendimiento prematuro de la placenta, los síntomas de la preeclampsia y otros. Al respecto el estudio de Chauca⁽⁶⁾ indica que las complicaciones como la prematurez está asociada a la hipertensión arterial. Tanto el parto prematuro como el bajo peso al nacer son patologías asociadas a la hipertensión arterial según el estudio de Criollo⁽⁸⁾, concordante con los hallazgos en el estudio, del mismo modo concluye Maurath-Maurath N⁽⁹⁾ en su estudio en el Guayaquil.

El bajo peso al nacer es una condición más frecuente en gestantes que sufren de hipertensión arterial, explicable por las lesiones constantes y crónicas de la placenta a lo largo de la gestación que produce un estado de déficit placentario que repercute en el desarrollo y crecimiento del feto. Al respecto Sánchez⁽⁵⁾ concluye en su estudio que el peso al nacer y la edad gestacional se asocian significativamente con la hipertensión arterial crónica o con la preeclampsia concordante con los resultados del estudio, también se demuestra en el estudio de Díaz⁽¹⁷⁾ donde concluye que el peso bajo al nacer está asociada a la hipertensión arterial de la madre.

El Apgar de los Recién Nacidos es significativamente más bajo por debajo de 7 tomados a los 5 minutos de nacer en los niños nacidos de madres con hipertensión arterial atribuido a las complicaciones a que se asocia la hipertensión arterial que condicionan un parto difícil en estas gestantes. Esta condición es encontrada en el estudio de Vargas⁽⁷⁾ en la que indica que la depresión neonatal es más frecuente en los niños que nacen de madres con hipertensión arterial. El estudio de

Rodríguez⁽¹³⁾ concluye que el bajo peso al nacer, neonatos prematuros, menos de 7 Apgar a los 5 minutos, están asociadas a la hipertensión arterial materna. Condición que también se demostró en el estudio de Cárdenas⁽¹⁵⁾ en Lima que concluye que el Apgar menor de 7 es más frecuente en los Recién Nacidos de gestantes que tienen hipertensión arterial.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES

1. De la investigación se ha constatado que las complicaciones asociadas a la hipertensión arterial son de tipo maternas y neonatales en el Hospital Santa María del Socorro – Ica, 2020-2021.
2. Las complicaciones maternas que guardan asociación con la hipertensión arterial en gestantes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro Ica 2020- 2021 son el desprendimiento prematuro de placenta, $p= 0,027$, $OR=3,9$ ($IC95\%:1.1-14,8$), es decir existe 3.9 veces más riesgo que se presente desprendimiento prematuro de placenta en las pacientes con hipertensión arterial , la hemorragia postparto con $p= 0,017$, $OR=5,4$ ($IC95\%:1.2-25,5$), indica que existe 5.4 veces más riesgo que se presente hemorragia posparto en las pacientes con hipertensión arterial y el parto prematuro con $p= 0,011$, $OR=3,6$ ($IC95\%:1.3-10,3$), indicando 3.6 veces más riesgo de presentarse esta complicación en pacientes con hipertensión arterial.
3. Las complicaciones neonatales que guardan asociación con la hipertensión arterial en gestantes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro Ica 2020- 2021 son el bajo peso al nacer con $p= 0,038$ $OR=2,8$ ($IC95\%:1.1-7,4$) y el Apgar menor de 7 a los 5 minutos de nacer con $p= 0,001$ $OR=8,6$ ($IC95\%:1.9-38,9$), incrementando el riesgo de presentarse estas complicaciones en 2.8 veces más para el caso de bajo peso al nacer y 8.6 veces más para Apgar bajo al nacer en las pacientes con hipertensión arterial.

5.2. RECOMENDACIONES

1. Ampliar la cobertura de atenciones prenatales a fin de poder detectar oportunamente gestantes en riesgo de presentar hipertensión arterial o tratarlas adecuadamente a fin de que no se observe efectos maternos y natales adversos, ello es posible mediante actividades de intervención comunitaria donde se encuentran las gestantes.
2. Realizar una monitorización estricta a las pacientes con hipertensión arterial durante la gestación, antes y después del parto, pues las complicaciones maternas se pueden presentar en cualquier momento sobre todo el desprendimiento prematuro de la placenta y la hemorragia posparto que ponen en peligro la vida de la madre y del niño.
3. Evaluar a las gestantes hipertensas periódicamente a fin de que se mantengan los niveles de presión arterial en los límites normales, monitorizando el desarrollo fetal, así como cualquier patología que pone al feto en sufrimiento para disminuir o eliminar los riesgos que vulneran la salud del niño.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1.-Espinoza C, Ojeda N, Orellana P, Peña P, Espinoza R, Alvear D, et al. Nuevos tratamientos farmacológicos para la hipertensión durante el embarazo. AVFT [internet].2020 febrero;39(1):21-4 Disponible desde: DOI/10.5281/zenodo.4064960.svg
- 2.-UNICEF. [Internet]. Nuevo york; 08 de octubre de 2020. Cada 16 segundos se produce una muerte fetal: Las interrupciones en los servicios de salud relacionadas con la COVID-19 podrían agravar la situación y causar 200.000 nuevas muertes fetales a lo largo de un periodo de 12 meses, disponible en: <https://www.unicef.org/lac/comunicados-prensa/cada-16-segundos-se-produce-una-muerte-fetal-segun-las-primeras-estimaciones>
- 3.-Williams B, Mancia G, Spiering W, Agabiti E, Azizi M, Burnier M, et al. Guía ESC/ESH 2018 sobre el diagnóstico y tratamiento de la hipertensión. Rev. Esp Cardiol [internet]. 2019;72(2): 160.e1-e78, Disponible desde: DOI: 10.1016/j.recesp.2018.12.005
- 4.-Martínez S, Rodríguez G, Ruiz M, et al. Perfil clínico y epidemiológico de pacientes con trastorno hipertensivo asociado al embarazo en Medellín, Colombia. Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología [Internet]. 2018 [citado 20 Ago2022];44(2) Disponible en: <http://www.revginecobstetricia.sld.cu/index.php/gin/article/view/349>
- 5.-Sánchez M, Llabata P, Garrigós E. Perfil perinatal asociado a los estados hipertensivos del embarazo. Enferm Nefrol[internet] 2018 Jul-Sep;21(3):285-291; Disponible desde: <https://dx.doi.org/10.4321/s2254-28842018000300011>

- 6.-Chauca A, Tepan D. Repercusiones materno-perinatales en mujeres con preeclampsia / eclampsias atendidas en el Hospital IESS Ceibos. [Tesis de Pregrado], Guayaquil, Ecuador. Universidad Nacional de Guayaquil,2018. URI: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/36226>
- 7.-Vargas-Vera RM, Placencia-Ibadango MV, Vargas-Silva KS, et al. Complicaciones en neonatos hijos de madres con trastornos hipertensivos del embarazo. Ginecol Obstet Mex [Internet]2021;89(7):509-515. Disponible en: DOI: 10.24245/gom.v89i7.5191
- 8.-Criollo A, Zambrano M. Factores de riesgo y complicaciones de la preeclampsia en mujeres adolescentes. [Tesis de Pregrado]. Cuenca: Universidad Católica de Cuenca; 2021. Disponible en URI: <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/5022>
- 9.-Maurath N. Factores de riesgo y complicaciones materno fetales de la preeclampsia en adolescentes ingresados en el Hospital Universitario de Guayaquil entre enero del 2014 a diciembre del 2017. [Tesis de Pregrado] Ecuador: Universidad de Guayaquil; 2017 URI: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/32354>
- 10.-Dávalos M. Complicaciones materno perinatales de la preeclampsia en hospitalizadas de gineco-obstetricia del Hospital III José Cayetano Heredia- Essalud- Piura enero-diciembre 2017. [tesis Pregrado]. Piura: Universidad Nacional de Piura;2017 URI: <http://repositorio.unp.edu.pe/handle/UNP/1178>
- 11.-Ríos M. Morbilidad materno – perinatal asociada a la preeclampsia en el Hospital II-2 Tarapoto setiembre 2017 a diciembre 2018. [Tesis de pregrado]. Tarapoto: Universidad Nacional de San Martín;2018 URI: <https://repositorio.unsm.edu.pe/bitstream/handle/11458/3688/MEDICI>

NA%20HUMANA%20%20Mario%20El%c3%adas%20R%c3%ados%20Bartra.pdf?sequence=1&isAllowed=y

12.-López C. Complicaciones materno perinatales de la enfermedad hipertensiva del embarazo en gestantes atendidas en el Hospital II – 2 de Sullana. 2017.[Tesis de Pregrado]. Piura: universidad cesar vallejo ;2017 URI: <https://hdl.handle.net/20.500.12692/26783>

13.-Rodríguez A. Complicaciones perinatales de mujeres con enfermedades hipertensivas inducidas por el embarazo atendidas en el hospital docente Materno Infantil el Carmen, 2019. [Tesis de especialidad]. Huancavelica: Universidad Nacional de Huancavelica;2019 URI: <http://repositorio.unh.edu.pe/handle/UNH/3559>

14.-Pizarro L. Factores de riesgo de preeclampsia y su relación con las complicaciones materno perinatales en gestantes atendidas en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega de Abancay entre enero del 2018 y enero del 2020. [Tesis de Pregrado]Tacna. Universidad Privada de Tacna;2020 URI: <http://repositorio.upt.edu.pe/handle/20.500.12969/1848>

15.- Cárdenas Morote B. Complicaciones maternas perinatales de las gestantes con preeclampsia atendidas en el Hospital María Auxiliadora [tesis de Titulación], Huancavelica: Universidad Nacional de Huancavelica:2019.65p URI: <http://repositorio.unh.edu.pe/handle/UNH/3714>

16.-Flores M. Preeclampsia en adolescentes y su relación con las complicaciones perinatales, Hospital San Juan de Lurigancho, 2017 [Tesis de pregrado]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina, Escuela Profesional de Obstetricia; 2019. URI: <https://hdl.handle.net/20.500.12672/10279>

17.-Diaz Ticona D. Relación entre preeclampsia y peso del recién nacido en la altura en el hospital Carlos Monge Medrano a 3825 m s.n.m. entre julio a diciembre de 2017. [Tesis de titulación], Puno: Universidad Nacional del Altiplano:2017.

18.-Bryce A, Alegría E, Valenzuela G, Larrauri C, Urquiaga J, San Martín M. Hipertensión en el embarazo. Rev. Perú. ginecol. obstet. [Internet]. 2018 abril [citado 2022 agosto 16]; 64(2): 191-196. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-51322018000200006&lng=es.

19.-Mogrovejo Del Saltó VN. Factores epidemiológicos de la hipertensión en el embarazo. RECIAMUC [Internet]. 9feb.2021 [citado 15ago.2022];5(1):4-3. Disponible en: <https://reciamuc.com/index.php/RECIAMUC/article/view/589>

20.-De Jesús-García A, Jimenez-Baez MV, González-Ortiz DG, et al. Características clínicas, epidemiológicas y riesgo obstétrico de pacientes con preeclampsia-eclampsia. Rev. Enferm IMSS. [Internet] 2018;26(4):256-262. Disponible desde: <https://www.medigraphic.com/pdfs/enfermeriaimss/eim-2018/eim184e.pdf>

21.-Hidalgo M, Encalada L. Fisiopatología y tratamiento de la preeclampsia. [Trabajo de Titulación modalidad Investigación Bibliográfica previo a la obtención del Grado de Licenciada en Atención Prehospitalaria y en Emergencias]. Quito: UCE. <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/23122>

22.-Chávez B. Diferencia entre temporalidad de inicio de preeclampsia y resultados perinatales. septiembre 2019 - agosto 2020. Hospital Materno Perinatal Mónica Pretelini Sáenz. [Tesis de Especialidad]

México: Universidad Autónoma del estado de México: 2021. URI:
<http://hdl.handle.net/20.500.11799/110940>

23.-Arriaga P, Montes V. Prevalencia de las categorías de hipertensión inducida por el embarazo que preceden a la eclampsia. *Ginecol Obstet Mex.* [Internet] 2021; 89 (5): 364-372. Disponible en: <https://doi.org/10.24245/gom.v89i5.4679>.

24.- Barlandas N, Quintana S., De la Cruz S., Pérez J, Ramos M. Alteraciones bioquímicas y celulares para preeclampsia en mujeres embarazadas que asisten al Hospital General Dr. Raymundo Abarca Alarcón, Guerrero. *Revista Iberoamericana De Las Ciencias De La Salud* [Internet],2018; 7(14), 21 - 38. Disponible desde: <https://doi.org/10.23913/rics.v7i14.68>.

25.-Abuabara Turbay Y. Hipertensión en embarazo. *Acta Médica Colombiana* Vol. 44 N°2: Abril-junio 2019. Disponible en: Y Turbay, V Carballo - *Acta Médica Colombiana*, 2019 - actamedicacolombiana.com

26.-Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia. Trastornos hipertensivos en la gestación. *Prog Obstet Ginecol* 2020; 63:244-27. Disponible en: <https://sego.es/documentos/progresos/v63-2020/n4/GAP-Trastornos%20hipertensivos%20gestacion.pdf>

27.- García M, García G, García C. Comportamiento clínico epidemiológico de adolescentes embarazadas con hipertensión arterial. *AMC* [Internet]. agosto de 2020 [citado el 16 de agosto de 2022]; 24(4): e7571. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552020000400006&lng=es.

28.- Guevara E. La preeclampsia, problema de salud pública. Revista de Investigación Materno Perinatal [Internet]. 28 de agosto de 2019 [citado 16 de agosto de 2022];8(2):7-8. Disponible en: <https://investigacionmaternoperinatal.inmp.gob.pe/index.php/rpinmp/article/view/147>.

29.-Mendoza M, Moreno L, Becerra C, Díaz L. Resultados materno-fetales de embarazos con trastornos hipertensivos: un estudio transversal. Rev. chil obstet ginecol [Internet]. febrero de 2020 [citado el 16 de agosto de 2022]; 85(1): 14-23. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75262020000100014>

30.-Múnera A, Muñoz E, Ibarra J. Hipertensión arterial y embarazo. Rev. Colomb Cardiol. [Internet] 2021;28(1). disponible desde: <https://doi.org/10.24875/rccar.m21000002>

31.- Monge Acuña T. Parto pretérmino. Rev.méd. sinerg. [Internet]. 1 de septiembre de 2017 [citado 25 de agosto de 2022];2(9):12-4. Disponible:<https://revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/view/97>

32.- Rivera S, Chacón C, González A. Hemorragia posparto primaria: diagnóstico y manejo oportuno. Rev.méd. sinerg. [Internet]. 1 de junio de 2020 [citado 25 de agosto de 2022];5(6): e512. Disponible en: <https://revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/view/512>

33.-Martos M, Martínez M, Campos S, et al. Desprendimiento prematuro de placenta normoinsertada por mutación heterocigota en el gen de la protrombina. Prog Obstet Ginecol 2018;61(3):256-260. DOI: 10.20960/j.pog.00099.

34.- Gómez C, Ruiz P, Garrido I, et al. Bajo peso al nacer, una problemática actual. AMC [Internet]. 2018 Ago [citado 2022 Ago 26]; 22(4):408-416. Disponible:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552018000400408&lng=es

35.- Hübner G María Eugenia, Juárez H María Eugenia. Test de Apgar: ¿Después de medio siglo sigue siendo válido? Rvdo. promedio Chile [Internet]. agosto de 2002 [citado el 26 de agosto de 2022]; 130(8): 925-930. Disponible en:

http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872002000800014&lng=es. <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872002000800014>.

ANEXOS

ANEXO 1: OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

ALUMNO: NEYRA AGUADO YESSICA MARIA

ASESOR: MALLMA SOTO JOSE CARLOS

LOCAL: UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA – FILIAL ICA

TEMA: COMPLICACIONES ASOCIADAS A LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL SANTA MARÍA DEL SOCORRO ICA 2020-2021.

VARIABLE INDEPENDIENTE						
VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERATIVA	INDICADORES	VALOR FINAL	INSTRUMENTO	FUENTE
Hipertensión arterial en la gestación	Desarrollo de una presión arterial > de 140/90 mmHg durante la gestación.	Presencia de Hipertensión arterial antes o durante la gestación.	Presión arterial mayor de 140/90 mmHg	Presión arterial >de 140/90 mmHg Presión arterial ≤ de 140/90 mmHg	Ficha de datos	Historia clínica

VARIABLE DEPENDIENTE						
VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERATIVA	INDICADORES	VALOR FINAL	INSTRUMENTO	FUENTE
Desprendimiento prematuro de placenta	Se trata del Desprendimiento de la placenta de su lecho antes del inicio del parto que priva de oxígeno al feto.	Signos o imágenes compatibles con Desprendimiento de placenta antes del parto indicado en la historia Clínica	Signos o imágenes compatibles con Desprendimiento prematuro de placenta	Presente Ausente	Ficha de datos	Historia clínica
Hemorragia postparto	Es la pérdida sanguínea mayor a 500 cc en un parto eutócico o 1000 cc en una cesárea.	Registro de pérdida sanguínea más de 500cc en el parto eutócico o más de 1000cc en cesárea.	Pérdida sanguínea	Más de 500 cc en el parto eutócico o más de 1000 cc en cesárea. Menos de 500cc en el parto eutócico o menos de 1000cc en cesárea	Ficha de datos	Historia clínica

Parto prematuro	Es aquel parto que ocurre antes de las 37 semanas.	Edad gestacional menor de 37 semanas registradas en la historia clínica.	Edad gestacional	< de 37semanas ≥ de 37 semanas	Ficha de datos	Historia clínica
Bajo peso al nacer	Es un peso del recién nacido de menos de 2500 gramos.	Peso menor de 2500 gramos al nacer registrado en la historia clínica.	Peso	Peso < de 2500 gramos al nacer Peso ≥ de 2500 gramos al nacer	Ficha de datos	Historia clínica
Apgar bajo	Prueba que evalúa bienestar del recién nacido según 5 parametros	Puntaje Apgar menor de 7 a los 5 minutos de nacer.	Puntaje	7 a más a los 5 minutos <7 a los 5 minutos	Fichade datos	Historia clínica

FIRMA DEL ASESOR

MALLMA SOTO JOSE CARLOS

FIRMA DEL ESPECIALISTA

Harry Leveau Bartra Ph. D.
C.M.P. 27304 RNE. 11502
ESPECIALISTA EN CIRUGIA
Mg. y Dr. en Salud Pública
M. D. en Investigación Bioestadística

FIRMA DEL ESTADISTICO

ANEXO 2. MATRIZ DE CONSISTENCIA

ALUMNO: NEYRA AGUADO YESSICA MARIA

ASESOR: MALLMA SOTO JOSE CARLOS

LOCAL: UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA – FILIAL ICA

TEMA: COMPLICACIONES ASOCIADAS A LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL SANTA MARÍA DEL SOCORRO ICA 2020-2021.

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES
<p>Problema general:</p> <p>¿Cuáles son las complicaciones maternas y neonatales asociadas a la hipertensión arterial en gestantes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro Ica 2020-2021?</p>	<p>Objetivo general:</p> <p>Determinar las complicaciones maternas y neonatales asociadas a la hipertensión arterial en gestantes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro Ica 2020- 2021.</p>	<p>Hipótesis general:</p> <p>Ha: Las complicaciones maternas desprendimiento prematuro de placenta, la hemorragia posparto, el parto prematuro y neonatales el bajo peso al nacer, el Apgar bajo están asociados a la hipertensión arterial en gestantes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro Ica 2020- 2021</p>	<p>Variable independiente</p> <p>Hipertensión arterial en la gestación</p> <p>Variables dependientes</p> <p>Desprendimiento prematuro de</p>

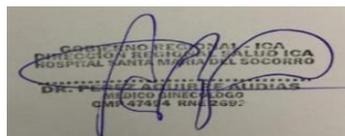
Problemas específicos	Objetivos Específicos	Hipótesis específicas	
<p>¿Cuáles son las complicaciones maternas asociadas a la hipertensión arterial en gestantes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro Ica 2020-2021?</p> <p>¿Cuáles son las complicaciones neonatales asociadas a la hipertensión arterial en gestantes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro Ica 2020-2021?</p>	<p>Precisar las complicaciones maternas asociadas a la hipertensión arterial en gestantes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro Ica 2020- 2021</p> <p>Identificar las complicaciones neonatales asociadas a la hipertensión arterial en gestantes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro Ica 2020-2021</p>	<p>Ha: Las complicaciones maternas el desprendimiento prematuro de placenta, la hemorragia posparto y el parto prematuro están asociadas a la hipertensión arterial en gestantes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro Ica 2020-2021</p> <p>Ha: Las complicaciones neonatales el bajo peso al nacer y el Apgar bajo están asociadas a la hipertensión arterial en gestantes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro Ica 2020-2021</p>	<p>placenta Hemorragia postparto Parto prematuro Bajo peso al nacer Apgar bajo</p>

Diseño metodológico	Población y Muestra	Técnicas e Instrumentos
<p>Investigación: Analítico Observacional Transversal Retrospectiva</p> <p>Nivel: Relacional</p>	<p>Población. La población a estudiar son las gestantes que presentaron complicaciones atribuidas a la hipertensión arterial presentada en la gestación que son 169 gestantes.</p> <p>Muestra: n= 100 casos y 100 controles</p> <p>Muestreo: Aleatorio simple</p>	<p>Técnica: La técnica de recolección de datos es documental, debido a que el estudio se realiza revisando historias clínicas de los pacientes atendidos en el Servicio de Gineco- obstetricia y Sala de Partos y Sala de Operaciones. A estos datos se accederán previa autorización de la Dirección del Hospital Santa María del Socorro.</p> <p>Instrumentos: El instrumento es una ficha de recolección de datos elaborado por la investigadora la que será validada por 3 expertos en el tema. (Ver anexos)</p>



FIRMA DEL ASESOR

DR. MALLMA SOTO JOSE CARLOS



FIRMA DEL ESPECIALISTA



FIRMA DEL ESTADÍSTICO



UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA.
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

**TÍTULO: COMPLICACIONES ASOCIADAS A LA HIPERTENSIÓN
ARTERIAL EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL SANTA
MARÍA DEL SOCORRO ICA 2020-2021.**

Autor: Neyra Aguado Yessica María

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

1.- Ficha N° _____

2.- Hipertensión arterial en la gestación (Presión arterial > de 140/90 mmHg)

(PA > de 140/90 mmHg)

(PA ≤ de 140/90 mmHg)

Desprendimiento prematuro de placenta (Signos o imágenes compatibles con desprendimiento prematuro de placenta)

(Presente)

(Ausente)

Hemorragia postparto (Pérdida sanguínea)

Más de 500cc en el parto eutócico o más de 1000 cc en cesárea.....()

Menos de 500cc en el parto eutócico o menos de 1000 cc en cesárea...()

Parto prematuro (Edad gestacional)

(< de 37 semanas) (≥ de 37 semanas)

Bajo peso al nacer

Peso < de 2500 gramos. al nacer... ()

Peso ≥ de 2500 gramos. al nacer()

Apgar bajo

7 a más a los 5 minutos.....()

< 7 a los 5 minutos..... ()

**TÍTULO: COMPLICACIONES ASOCIADAS A LA HIPERTENSIÓN
ARTERIAL EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL SANTA
MARÍA DEL SOCORRO ICA 2020-2021**

1. Apellidos y Nombres del Experto: Pérez Aguirre Audias
2. Cargo e institución donde labora: Hospital Santa María del Socorro
3. Nombre del instrumento: Ficha de recolección de datos
4. Autor (a) del instrumento: Neyra Aguado Yessica María

Anexo 4. Informe de Opinión de Experto

ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 – 20%	Regular 21 -40%	Buena 41 - 60%	Muy Buena 61 - 80%	Excelente 81 - 100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					94%
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					94%
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre(variables).					96%
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					96%
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					98%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer (relación a					98%

	las variables).					
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					98%
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					98%
METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación (tipo de investigación)					98%

III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

APLICABLE.....

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

96,7%

Lugar y Fecha: Ica, 31 de Enero del 2022

COMITÉ NO REGISTRAL ICA
 DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD ICA
 HOSPITAL SANTA MARÍA DEL SOCORRO
 DR. PÉREZ ASTILLERES AUDIAS
 MÉDICO GINECOLOGO
 C.M.P. 47454 R.N.E. 2697

**TÍTULO: COMPLICACIONES ASOCIADAS A LA HIPERTENSIÓN
ARTERIAL EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL SANTA
MARÍA DEL SOCORRO ICA 2020-2021**

1. Apellidos y Nombres del Experto: Miguel Ángel Rodríguez Herrera
2. Cargo e institución donde labora: Hospital Santa María del Socorro
3. Nombre del instrumento: Ficha de recolección de datos
4. Autor (a) del instrumento: Neyra Aguado Yessica María

Anexo 5. Informe de Opinión de Experto

ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente	Regular	Buena	Muy Buena	Excelente
		00 – 20%	21 - 40%	41 -60%	61 - 80%	81- 100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					94%
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					94%
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre(variables).					95%
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					96%
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					98%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer (relaciona las					98%

	variables).					
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					98%
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					98%
METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación (tipo de investigación)					98%

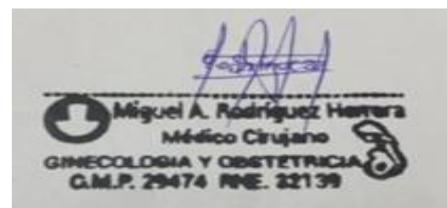
III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

APLICABLE.....

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

96,5%

Lugar y Fecha: Ica, 02 de febrero del 2022.



**TÍTULO: COMPLICACIONES ASOCIADAS A LA HIPERTENSIÓN
ARTERIAL EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL SANTA
MARÍA DEL SOCORRO ICA 2020-2021**

1. Apellidos y Nombres del Experto: Jorge Luis Ybazeta Medina
2. Cargo e institución donde labora: Hospital Santa María del Socorro
3. Nombre del instrumento: Ficha de recolección de datos
4. Autor (a) del instrumento: Neyra Aguado Yessica María

Anexo 6. Informe de Opinión de Experto

ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 – 20%	Regular 21 - 40%	Buena 41 - 60%	Muy Buena 61 - 80%	Excelente 81 -100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					94%
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					94%
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre(variables).					96%
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					96%
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					98%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer (relación a las variables).					98%

CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					98%
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					98%
METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación (tipo de investigación)					98%

III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

APLICABLE:

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

96,7%

Lugar y Fecha: Ica, 04 de febrero del 2022

