

**UNIVERSIDAD NACIONAL “HERMILIO VALDIZAN”
ESCUELA DE POST GRADO
FACULTAD DE OBSTETRICIA**



=====

**VALOR PREDICTIVO DE CARDIOTOCOGRAFÍA FETAL EN
GESTANTES CON SÍNDROME HIPERTENSIVO. HOSPITAL
SAN JUAN DE DIOS. PISCO - ICA. AÑO 2015**

=====

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA
ESPECIALIDAD EN MONITOREO FETAL Y DIAGNÓSTICO
POR IMÁGENES EN OBSTETRICIA**

**AUTORA: OBSTETRA IVALA VALLADOLID CARMEN ROSA
ASESORA: MG. FIGUEROA SANCHEZ IBETH CATHERINE**

HUÁNUCO – PERÚ

2016

DEDICATORIA

A Dios.

Por su infinito amor, por fortalecer nuestro corazón e iluminar nuestras mentes, por haber puesto en nuestro camino a aquellas personas que han sido soporte y compañía durante todo este periodo de estudio.

A mis familiares y amigos.

Por su comprensión, por estar a mi lado en este camino y apoyarme siempre; por haber participado en el logro de este objetivo directa o indirectamente

Esta obra ha sido posible gracias a ellos.

La autora.

AGRADECIMIENTO

El desarrollo de esta tesis ha sido posible gracias a la contribución de valiosas personas e instituciones:

A los docentes de la especialidad y asesores: Magister Ibeth Figueroa Sánchez y Magister María del Pilar Melgarejo Figueroa por sus conocimientos impartidos y apoyo sostenido a lo largo de toda la tesis.

A las autoridades del Hospital San Juan de Dios de Pisco, que me abrieron las puertas para la realización de la presente investigación.

A mis compañeros de trabajo por su apoyo permanente y a todos aquellos que hicieron posible la realización de este trabajo.

RESUMEN

La hipertensión arterial es un síndrome cardiovascular complejo, progresivo y multicausal que origina cambios funcionales y estructurales en el corazón y el sistema vascular que pueden conducir a morbilidad prematura y muerte, tanto materno como fetal. La investigación tuvo como objetivo determinar el valor predictivo de la cardiotocografía fetal en gestantes con síndrome hipertensivo del embarazo en el Hospital San Juan de Dios de Pisco – Ica, año 2015; para lo cual se revisaron historias clínicas y resultados de trazados de monitoreo electrónico fetal de 38 gestantes a término, durante el trabajo de parto, hasta el nacimiento, relacionándolo con el resultado del apgar del recién nacido; el cual fue utilizado como prueba de oro. La metodología empleada aplica los métodos retrospectivos, observacional, transversal y analítico de acuerdo al caso de estudio. Los resultados obtenidos reflejan que el 94.7% de gestantes con síndrome hipertensivo del embarazo desarrollaron pre eclampsia leve. La edad más frecuente con un 53% tuvieron entre 20 y 29 años y con resultados cardiotocográficos reactivos 78.9% según Fisher. El 89% fueron multíparas y el 63.2% recibieron más de 7 controles pre natales. La resolución del embarazo fue por cesárea en un 84.2%, con resultado de apgar de recién nacido en 95% como fisiológico. Los valores epidemiológicos fueron: valor predictivo positivo de 25%, valor predictivo negativo de 100%, sensibilidad 100% y especificidad 83.3%. Finalmente se concluye que existe relación entre el resultado de la cardiotocografía fetal en gestantes con síndrome hipertensivo y el apgar del recién nacido con un chi cuadrado de 7,917.

Palabras clave: Cardiotocografía, hipertensión arterial, valor predictivo.

SUMMARY

Hypertension is a complex, progressive and multicausal cardiovascular syndrome that causes functional and structural changes in the heart and vascular system that can lead to premature morbidity and death, both maternal and fetal. The objective of the research was to determine the predictive value of fetal cardiotocography in pregnant women with hypertensive pregnancy syndrome at the San Juan de Dios Hospital of Pisco - Ica, year 2015; For which clinical histories and results of electronic fetal monitoring traces of 38 pregnant women at term were reviewed during labor until birth, relating it to the result of apgar of the newborn; Which was used as proof of gold. The methodology used applies the retrospective, observational, transversal and analytical methods according to the case study. The results obtained show that 94.7% of pregnant women with hypertensive pregnancy syndrome developed mild preeclampsia. The most frequent age with 53% were between 20 and 29 years and with reactive cardiotocographic results 78.9% according to Fisher. 89% were multiparous and 63.2% received more than 7 pre-natal controls. The resolution of the pregnancy was by cesarean section in 84.2%, with apgar result of newborn in 95% as physiological. The epidemiological values were: positive predictive value of 25%, negative predictive value of 100%, sensitivity 100% and specificity 83.3%. Finally, it is concluded that there is a relationship between the results of fetal cardiotocography in pregnant women with hypertensive syndrome and the apgar of the newborn with a chi square of 7,917.

Keywords: *Cardiotocography, arterial hypertension, predictive value*

INTRODUCCIÓN

El embarazo es un período donde la mujer experimenta múltiples cambios fisiológicos, emocionales y sociales durante el cual está expuesta a desarrollar complicaciones que solamente pueden estar presentes durante este período, una de las más frecuentes es la hipertensión inducida en el embarazo (HIE).

La hipertensión gestacional o hipertensión inducida por el embarazo, es un trastorno que afecta el curso normal del embarazo y se define como la aparición de hipertensión arterial después de las 20 semanas de embarazo.

El estudio de las enfermedades hipertensiva, especialmente la pre eclampsia es de suma importancia, por las consecuencias maternas perinatales que ocasionan.

La pre eclampsia en el Perú es la segunda causa de muerte materna, que representa entre el 17% y 21% de estas; se relaciona con el 17% - 25% de las muertes perinatales. y es causa principal de restricción de crecimiento fetal intrauterino (RCIU).

La hipertensión arterial inducida por el embarazo conlleva a una serie de complicaciones tanto para la madre (falla renal, convulsiones y síndrome de Hellp) como para el feto (prematurez, bajo peso al nacer, RCIU y muerte fetal); es causa importante de morbilidad y mortalidad materno fetal, que conlleva a graves consecuencias para la familia y la comunidad; por lo general el neonato fallece en el primer año de vida. Estas complicaciones sufridas por la madre y el recién nacido implican hospitalización prolongada, por ende, repercusión económica para la familia el sistema de salud y el país.

Frente a estas enfermedades hipertensivas impredecibles clínicamente, se optó por realizar el estudio en el Hospital San Juan de Pischo – Ica, año 2015;

investigación orientada fundamentalmente al análisis de los trazados cardiotocográficos como método de diagnóstico y su implicancia en la madre y el recién nacido. Se desarrolló en 5 capítulos:

El primer capítulo referido al problema de la investigación, donde se describe y formula el problema general y los específicos; así como también se describen los objetivos, la hipótesis de estudio, variables, justificación del estudio, viabilidad y limitaciones.

El segundo capítulo corresponde al Marco Teórico donde se presentó los antecedentes de estudio, las bases teóricas, definiciones conceptuales y bases epistémicas del estudio.

El tercer capítulo se refiere al Marco Metodológico, donde se especificó el tipo y diseño de investigación, la población y la muestra de estudio, los instrumentos y técnicas de recolección y procesamiento de datos.

En el cuarto capítulo se refiere a los Resultados con su respectivo Análisis e Interpretación,

En el quinto capítulo se realizó la discusión de los resultados; terminando con las Conclusiones con sus respectivas Recomendaciones y la bibliografía.

La presente tesis de investigación permitirá polarizar la información para futuras investigaciones.

INDICE GENERAL

RESUMEN.....	IV
SUMMARY	v
INTRODUCCIÓN.....	VI
CAPÍTULO I. EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	1
1.1. Descripción del problema de investigación	1
1.2. Formulación del problema de investigación	4
1.2.1. <i>Problema general</i>	4
1.2.2. <i>Problemas específicos</i>	4
1.3. Objetivo General y objetivos específicos	5
1.3.1. <i>General</i>	5
1.3.2. <i>Específicos</i>	5
1.4. Hipótesis general y específicas.....	6
1.5. Sistema de variables, dimensiones e indicadores	6
1.5.1. <i>Variable de interés o de estudio</i>	6
1.5.2. <i>Variable Interviniente</i>	6
1.5.3. <i>Operacionalización de variables</i>	8
1.6. Justificación e importancia	9
1.7. Viabilidad	9
1.8. Limitaciones	10
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO	11
2.1. Antecedentes	11
2.1.1. <i>Antecedentes Internacionales</i>	11
2.1.2. <i>Antecedentes nacionales</i>	13
2.1.3. <i>Antecedentes locales</i>	16
2.2. Bases teóricas	16

2.2.1. <i>Cardiotocografía</i>	16
2.2.2. <i>Trastornos hipertensivos del embarazo</i>	18
2.2.3. <i>Apgar</i>	21
2.3. Definición de términos básicos	23
CAPÍTULO III. MARCO METODOLÓGICO	24
3.1. Tipo de investigación	24
3.2. Diseño de investigación	24
3.3. Determinación de la población.....	25
3.3.1. <i>Características de la población</i>	25
3.4. Selección de muestra.....	26
3.5. Fuentes técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	26
3.5.1. <i>Técnica</i>	26
3.5.2. <i>Instrumento</i>	27
3.5.3. <i>Definición operativa del instrumento de recolección de datos</i>	27
3.6. Técnica de procesamiento, análisis de datos y presentación de datos..	28
CAPÍTULO IV. RESULTADOS.....	31
4.1. Comprobación de la hipótesis general - determinación de los indicadores epidemiológicos	40
4.2. Hipótesis secundaria.....	41
CAPÍTULO V. DISCUSIÓN.....	44
CONCLUSIONES.....	48
SUGERENCIAS	50
BIBLIOGRAFIA.....	51
ANEXOS.....	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Operacionalización de variables	8
Tabla 2. Estimación de la confiabilidad por el método KR de Richardson	28
Tabla 3. Edad materna	31
Tabla 4. Edad gestacional.....	32
Tabla 5. Paridad.....	33
Tabla 6. Numero de control prenatal.....	34
Tabla 7. Culminación del parto	35
Tabla 8. Síndrome hipertensivo del embarazo.....	36
Tabla 9. Tipo de cardiotocografía	37
Tabla 10. Interpretación de la cardiotocografía fetal según Fisher	38
Tabla 11. Apgar del recién nacido	39
Tabla 12. Teorema de indicadores epidemiológicos clínicos	40
Tabla 13. Contingencia de relación del monitoreo electrónico fetal en gestantes con síndrome hipertensivo	42
Tabla 14. Prueba del Chi Cuadrado	43

INDICE DE FIGURAS

Figura 1. Frecuencia por rango de edad	31
Figura 2. Frecuencia por semanas de gestación.....	32
Figura 3. Frecuencia por número de hijos (porcentaje).....	33
Figura 4. Número de control prenatal (porcentaje).....	34
Figura 5. Culminación del parto por frecuencia (porcentaje).....	35
Figura 6. Tipo de pre eclampsia por frecuencia de síndrome hipertensivo...36	
Figura 7. Tipo de cardiotocografía.....	37
Figura 8. Interpretación de cardiotocografía fetal según frecuencia de síndrome hipertensivo.....	38
Figura 9. Apgar de recién nacido por frecuencia de síndrome hipertensivo.....	39

CAPÍTULO I.

EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Descripción del problema de investigación

El embarazo es un proceso natural y constituye uno de los momentos más importantes en la vida de una mujer, la familia y la sociedad. Sin embargo, el desarrollo del mismo no está exento de riesgos, siendo la hipertensión arterial una de las complicaciones más frecuentes y graves. La hipertensión gestacional o hipertensión inducida por el embarazo, es un trastorno que afecta el curso normal del embarazo y se define como la aparición de hipertensión arterial después de las 20 semanas de embarazo.¹

La hipertensión arterial es un síndrome cardiovascular complejo, progresivo y multicausal que origina cambios funcionales y estructurales en el corazón y el sistema vascular que pueden conducir a morbilidad prematura y muerte.²

La hipertensión inducida por el embarazo es considerada por la OMS como un programa prioritario de salud en el mundo, y su incidencia está estimada en un 10 a 20 % aunque se han publicado cifras superiores (38%) e inferiores (10%), diferenciadas por las distintas regiones, color de piel, factores socioeconómicos, culturales entre otros,³ según el MINSA en el Perú la hipertensión inducida por el embarazo (HIE) en 16%, se relaciona con 17 a 25% de las muertes perinatales y es causa principal de restricción del crecimiento intrauterino (RCIU) del feto.⁴

La cardiotocografía es un método de evaluación fetal que registra simultáneamente la frecuencia cardíaca fetal, los movimientos fetales y las contracciones uterinas.⁵

La cardiotocografía es un medio de diagnóstico de apoyo en obstetricia, utilizado para valorar el estudio del feto durante la gestación y el parto, considerado como prueba de bienestar fetal; el registro permite al obstetra valorar el latido cardíaco fetal durante la última etapa de la gestación y la respuesta del bebé a las contracciones durante el trabajo de parto, y hasta el nacimiento.

Es una prueba de valoración del bienestar fetal que estudia el comportamiento de la frecuencia cardíaca fetal, en relación a los movimientos fetales y a la dinámica uterina; gracias a esta prueba se puede detectar precozmente la hipoxia fetal y prevenir el daño neurológico o muerte fetal.⁶

En la adecuada interpretación de este método se requiere conocer diversos criterios que permitan describir y estudiar la frecuencia cardíaca fetal. Existen diferentes fuentes utilizadas en la actualidad como son la Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia (FIGO 1987), el Colegio Americano de Obstetricia y Ginecología (ACOG 2005), el National Institute of Child Health and Human Development (NICHD 2006) e incluso parámetros evaluados según el Instituto Nacional Materno Perinatal, en la identificación de estos estándares existen cuatro criterios principales que evalúan el bienestar fetal como son: la frecuencia cardíaca fetal basal, la variabilidad, las aceleraciones y las desaceleraciones.⁷

La introducción de la cardiotocografía como prueba de Valoración del Bienestar Fetal, se realiza como un medio para lograr una disminución de la morbimortalidad perinatal, sobre todo en el grupo de pacientes de Alto Riesgo Obstétrico.

El servicio de gineco obstetricia del Hospital San Juan de Dios de Pisco atiende y brinda atención prenatal a todas las gestantes con y sin factores de riesgo ,el hospital cuenta con una unidad de Monitoreo Electrónico Fetal en la cual se realizan las pruebas de evaluación y detección fetal en la etapa de la gestación y durante el trabajo de parto hasta el nacimiento, teniendo conocimiento que la hipertensión arterial inducida por el embarazo es una de las enfermedades que pone en riesgo la salud materno fetal se hace necesario determinar si la cardiotocografía fetal puede predecir con sus datos obtenidos el bienestar del recién nacido. En la población de gestantes que acuden al servicio muchas de ellas presentan diversas patologías obstétricas entre ellas el Síndrome Hipertensivo inducido por el embarazo, la cual pone en riesgo la salud de la madre y feto, elevando la tasa de morbi mortalidad perinatal. Con el fin de mejorar tanto la salud de la madre y del feto se hace necesario la evaluación cardiotocográfica fetal para predecir el bienestar del recién nacido y la interrupción del embarazo oportunamente si fuese necesario.

Por lo manifestado anteriormente nos planteamos la siguiente interrogante:

1.2. Formulación del problema de investigación

1.2.1. Problema general

¿Cuál es el valor predictivo de cardiotocografía fetal en gestantes con síndrome hipertensivo? Hospital San Juan de Dios. Pisco - Ica. Año 2015

1.2.2. Problemas específicos

- ¿Cuáles son las características obstétricas de las gestantes con síndrome hipertensivo? Hospital San Juan de Dios. Pisco - Ica. Año 2015.
- ¿Cuáles son los resultados de la cardiotocografía fetal en gestantes con síndrome hipertensivo? Hospital San Juan de Dios. Pisco - Ica. Año 2015.
- ¿Cuál es el apgar del recién nacido de madres con síndrome hipertensivo? Hospital San Juan de Dios. Pisco - Ica. Año 2015.
- ¿Cuáles son los indicadores epidemiológicos clínicos de los resultados de la cardiotocografía fetal en gestantes con síndrome hipertensivo con el apgar de sus recién nacido?
- ¿Cuál es la relación entre los resultados de la cardiotocografía fetal en gestantes con síndrome hipertensivo y el apgar del recién nacido? Hospital San Juan de Dios. Pisco - Ica. Año 2015

1.3. Objetivo General y objetivos específicos

1.3.1. General

Determinar el valor predictivo de cardiotocografía fetal en gestantes con síndrome hipertensivo. Hospital San Juan de Dios. Pisco - Ica. Año 2015.

1.3.2. Específicos

- Caracterizar los datos obstétricos de las gestantes con síndrome hipertensivo monitorizadas. hospital San Juan de Dios. Pisco - Ica. Año 2015.
- Identificar los resultados de los parámetros de la cardiotocografía fetal en gestantes con síndrome hipertensivo. Hospital San Juan de Dios. Pisco - Ica. Año 2015.
- Identificar el Apgar del recién nacido de madres con síndrome hipertensivo. Hospital San Juan de Dios. Pisco - Ica. Año 2015.
- Estimar los indicadores epidemiológicos clínicos de los resultados de la cardiotocografía fetal en gestantes con síndrome hipertensivo con el apgar de sus recién nacido.
- Valorar la relación entre los resultados de la cardiotocografía fetal en gestantes con síndrome hipertensivo y el apgar del recién nacido en el Hospital San Juan de Dios. Pisco - Ica. Año 2015

1.4. Hipótesis general y específicas

- H1 El valor predictivo de la cardiotocografía fetal en gestantes con síndrome hipertensivo y el apgar neonatal es significativo en el Hospital San Juan de Dios. Pisco - Ica. Año 2015.
- H0 El valor predictivo de la cardiotocografía fetal en gestantes con síndrome hipertensivo y el apgar neonatal no es significativo en el Hospital San Juan de Dios. Pisco - Ica. Año 2015.

Hipótesis secundaria

- H1.1 Existe relación entre los resultados de la cardiotocografía fetal en gestantes con síndrome hipertensivo y el apgar del recién nacido en el Hospital San Juan de Dios. Pisco - Ica. Año 2015

1.5. Sistema de variables, dimensiones e indicadores

1.5.1. Variable de interés o de estudio

- Cardiotocografía fetal.
- Síndrome hipertensivo gestacional.
- Preeclamsia leve.
- Preeclamsia severa.
- Apgar.

1.5.2. Variable Interviniente

- Edad gestacional.
- Control prenatal.

- Edad materna.
- Paridad.
- Terminación del parto.

1.5.3. Operacionalización de variables

Tabla 1.
Operacionalización de variables

Variable	Dimensiones	Indicadores	Tipo / Escala	Valor final
Valor predictivo de la cardiocografía	Eficacia real de la cardiocografía del bienestar fetal en gestantes con síndrome hipertensivo.	Sensibilidad	Intervalo	$\% = \frac{VP}{VP+FN}$
		Especificidad	Intervalo	$\% = \frac{VN}{VN+FP}$
		Valor predictivo positivo	Intervalo	$\% = \frac{VP}{VP + FP}$
		Valor predictivo negativo	Intervalo	$\% = \frac{VN}{FN+VN}$
Variable de interés o estudio	Parámetros	Línea de base Variabilidad Aceleración Desaceleración Actividad fetal.	Cualitativa Nominal	Si No
	Preeclamsia leve	Presión arterial	Cuantitativa Ordinal	$\geq 140 / 90$ mmHg pero $< 160/110$ mmHg
	Preeclamsia severa	Presión arterial	Cuantitativa Ordinal	≥ 160 mmHg
	Apgar	Asfisia moderada Asfisia severa	Cuantitativa Ordinal	4 a 7 puntos < 4 puntos
Variable interviniente	Edad gestacional	Pre termino A termino	Cuantitativa	$< de 37$ $> de 37$
	Control prenatal	Con control prenatal Sin control prenatal	cuantitativa	6 a mas $0 < de 6$
	Edad materna	Años cronológicos	cualitativo	10 a 19 20 a 29 30 a 39 40 a 49
	Paridad	Número de hijos	Cualitativo	1 a 3 hijos 3 a mas
	Terminación de parto	Eutócico Distócico	cualitativo	Si no

Fuente: Elaboración propia

1.6. Justificación e importancia

La hipertensión arterial es una de las complicaciones más frecuentes en el embarazo y es una causa de morbi-mortalidad materno perinatal. La clave para realizar el tratamiento adecuado, es el reconocimiento precoz de la enfermedad. Es imprescindible establecer conceptos que unifiquen criterios mediante pautas claras y sistematizadas de orientación del control prenatal y de diagnóstico, orientadas a detectar y reconocer precozmente a las pacientes con mayor riesgo de desarrollar hipertensión arterial durante la gestación.

En la práctica, es de suma importancia detectar patologías asociadas, en especial aquellas (enfermedades cardiovasculares o renales) que colocan a la madre y el feto en situación de alto riesgo o que incrementan el riesgo inherente del embarazo, tal es así que la cardiotocografía permitirá una evaluación de la condición fetal ante parto, favoreciendo la detección de problemas en el feto antes de ser expuesto al trabajo de parto y a la caída de oxígeno producida por las contracciones uterinas y el momento adecuado para la interrupción del embarazo y por consiguiente la determinación de la culminación del parto para evitar o disminuir la morbimortalidad materno perinatal en el embarazo.

1.7. Viabilidad

Este estudio resulta viable, porque se dispone de los recursos necesarios para llevarlo a cabo. Se cuenta con la autorización del Hospital San Juan de Dios de Pisco a; así como también se contará

con la participación de los profesionales obstetras y/o otros profesionales para la recolección de la información.

1.8. Limitaciones

Acceso restringido a las historias clínicas.

CAPÍTULO II.

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

2.1.1. Antecedentes Internacionales

Caiza Mosquera Sayra de los Ángeles,⁸ en Ecuador, en el año 2010, con su tema “Complicaciones materno-fetales asociadas a la pre eclampsia atendidos en el hospital José María Velasco Ibarra en el periodo enero 2009- enero 2010”, el objetivo fue identificar las complicaciones maternas fetales asociados a la pre eclampsia en pacientes atendidas en el hospital José María Velasco Ibarra. El diseño utilizado fue descriptivo, retrospectivo, transversal. Obteniendo como resultado que la paciente pre eclámpica es fundamentalmente multípara (66%), con una edad gestacional mayor a 34 semanas (98%); las complicaciones neonatales fueron Hipoglucemia (3%); RCIU y muerte neonatal (2%). las complicaciones maternas fueron Síndrome de HELLP (29%); Eclampsia (18%); Insuficiencia renal aguda (3%), Pre eclampsia refractaria (2%); afortunadamente no hubo muerte materna. Concluyendo que la complicación materna más frecuente es el síndrome de HELLP, y la complicación neonatal más frecuente es hipoglucemia.

Luisa Elizabeth Díaz y María Jimena Gonzales,⁹ en Argentina, en el 2008; realizaron la investigación titulada “Características de las embarazadas con hipertensión arterial del Valle de Traslasierra”; con

el objetivo dar a conocer las características de las mujeres embarazadas con hipertensión arterial en el área de Toco ginecología del Hospital de Villa Dolores en periodo de enero a junio del 2007, el diseño utilizado es descriptiva, retrospectivo y transversal. Obteniéndose como resultado según la edad de gestación en semanas se observó la mayor incidencia en el intervalo de 31 a 40 semanas 92% de los casos, y un mínimo porcentaje en los intervalos de 21 a 30 semanas, al igual que el intervalo de 41 semanas y más. La Pre-eclampsia es común y se presenta en, aproximadamente, el 10% de los embarazos de las primigestas. Aparece luego de la semana 20, generalmente al final del embarazo. No existe manera de predecir qué embarazada va a desarrollar Pre-eclampsia. Obteniendo como conclusión que las características de las embarazadas con hipertensión son edad menor de 21 años, pero con antecedentes familiares de Hipertensión diabetes, la edad de gestación con mayor incidencia es desde las 31 a 40 semanas y en las primeras gestas, en su mayoría con antecedentes obstétricos.

Dinarco Faiz Calvo, Carlos y Francisco Medina,¹⁰ en Venezuela, el año 1993, realizó la investigación titulada: "Correlación test no estresante - Apgar como pronóstico de bienestar fetal primigestas hipertensas". Con el objetivo es determinar la reactividad fetal, y la culminación del parto, utilizando el diseño analítico, obteniendo como resultado que la duración promedio de la gestación fue de 38,4, presentando 6 pacientes (12%) embarazos entre 34 a 36 semanas, 44 pacientes (88%) embarazos entre 37 a 41 semanas.

No se registraron en el estudio embarazos post-término. Se atendieron 35 partos eutócicos (70%) y 15 pacientes (30%) ameritaron cesáreas. En 47 recién nacidos (RN) el (94%) se determinó 7 puntos o más en el índice de Apgar al minuto y sólo 3 recién nacidos (6%) presentaron menos de 7 puntos. El índice de Apgar a los 5 minutos fue de 7 puntos o más en todos los recién nacidos (100%). Este resultado demuestra que el NST reactivo en primigestas hipertensas de 34 o más semanas de gestación, pronostica bienestar fetal satisfactorio, al ser correlacionado con el Apgar al minuto y 5 minutos; determinándose un valor predictivo negativo del 100%. Concluyendo en que la duración promedio de la gestación más alta es de 37 a 41 semanas, y la terminación del parto fue eutócico en mayor porcentaje, con un recién nacido con un pronosticó de bienestar fetal satisfactorio.

2.1.2. Antecedentes nacionales

Gonzales Guzmán, Alex.¹¹ En la ciudad de Lambayeque – Perú en el año 2015, realizo la tesis que lleva por título: “nivel de conocimiento de síntomas y signos sobre hipertensión inducida por el embarazo en gestantes del Policlínico Chiclayo-Oeste 2015”. Cuyo objetivo fue determinar el nivel de conocimientos de síntomas y signos sobre hipertensión inducida por el embarazo en gestantes atendidas en el Policlínico Chiclayo-Oeste, el estudio tiene un diseño descriptivo, obteniendo como resultado fueron: que, de 100 gestantes encuestadas, 49 gestantes se encuentran en las edades

de 31 años a más de las cuales 28 (57%) poseen conocimiento de nivel bueno; 45 gestantes de edades de 21 a 30 años, poseen 24(53.3%) conocimiento de nivel regular y las 6 gestantes de 16 a 20 años de edad 3 (50%) tienen conocimiento de nivel regular. El 47% de las gestantes poseen conocimientos de nivel bueno, 42% nivel de conocimiento regular y solo el 11% tienen nivel malo. Llegando a la siguiente conclusión: Las gestantes con mayor grado de instrucción, mayor edad, controles prenatales y edad gestacional tienen mayor grado de nivel de conocimiento. La mayoría de gestantes su fuente de información fue del profesional de salud capacitado.

Javier Antonio Cabeza Acha¹², en la ciudad de Trujillo – Perú, en el año 2014, realizó la tesis titulada: “Factores de riesgo para el desarrollo de pre eclampsia atendidas en el Hospital de Apoyo Sullana 2013”, con el objetivo de determinar si la edad, paridad e hipertensión arterial crónica son factores de riesgo asociados al desarrollo de la pre eclampsia en pacientes atendidas en el Hospital de Apoyo de Sullana durante el año 2013. Utilizando el diseño analítico, el cual tiene como resultado: La edad promedio para los casos fue $21,37 \pm 3,99$ y para el grupo control $23,59 \pm 4,91$ años; el 42,59% de los casos correspondieron al grupo ≤ 20 años y en el grupo control solo 26,85%; la edad gestacional promedio para el grupo de casos fue $37,63 \pm 1,19$ y para el grupo control fue $39,17 \pm 1,21$ semanas. En relación a la paridad se observó que el 40,74% de los casos correspondieron al grupo de nulíparas y en el grupo control

solo 33,33% ($p < 0,05$). El 46,30% de los casos tuvieron parto por cesárea y en el grupo control se observó que lo presentaron en el 31,48% ($p < 0,05$). Con respecto a la presencia de hipertensión arterial crónica, el 11,11% de los casos lo presentaron y en el grupo control solo el 2,78% ($p < 0,05$), con un OR = 4,38 IC 95% [1,05 – 18,23]. Obteniéndose la siguiente conclusión: La edad ≤ 20 años, la primiparidad y la hipertensión arterial si resultaron ser factores de riesgo asociados al desarrollo de pre eclampsia.

Benites Córdor, Yamali y Bazán Ruiz, Susi.¹³ En la cuidada de Piura - Perú en el año 2012, realizo el trabajo de investigación titulado: “Factores asociados al desarrollo de pre eclampsia en un Hospital de Piura, Perú”, el cual tuvo como objetivo identificar los factores asociados a pre eclampsia en gestantes que fueron hospitalizadas. Utilizando el diseño descriptivo. Obteniéndose como resultados la edad promedio fue de 27 años, se encontró que el 51,3% de las madres con pre eclampsia y el 29,5% de las madres sin pre eclampsia presentaron una edad <20 o >35 ($p=0.021$). Asimismo, el 59,0% de las madres con pre eclampsia y el 39,7% de las madres sin pre eclampsia tuvieron menos de siete controles prenatales ($p=0.049$). De lo cual concluyeron que las mujeres que tienen pre eclampsia están entre los extremos de vida fértil de la mujer (<20 y >35), además manifiesta que es importancia de los controles prenatales debido a que ello permite a que las gestantes puedan reconocer los signos de alarmas en el embarazo para así evitar la mortalidad materna o fetal.

2.1.3. Antecedentes locales

No se han encontrado investigaciones relacionadas al tema.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Cardiotocografía

La cardiotocografía fetal es un método por el cual se puede evaluar en forma continua los latidos cardiacos fetales, su ritmo y frecuencia, correlacionándolos con estímulos como: los propios movimientos fetales, las contracciones uterinas y los estímulos externos. El objetivo principal de la monitorización fetal prenatal e intraparto es la prevención de resultados perinatales adversos, identificando la incidencia de hipoxia fetal en el momento que todavía es reversible.¹⁴

Monitorización en el ante parto. Es la evaluación del estado y madurez del feto es esencial para el tratamiento de los embarazos de altos riesgos. Las pruebas de estrés (CTS), las pruebas no estresantes (NST) y la cuenta de movimientos fetales, se han empleado ampliamente en la evaluación del estado del feto.¹⁵

- Test no estresante (NST). El test no estresante puede ser analizado por medios computarizados, lo que permite cuantificar algunas variables solo percibidas subjetivamente, como la variabilidad latido a latido en milisegundos. El algoritmo que se aplica incluye la edad gestacional y las definiciones de las distintas variables de la Frecuencia Cardiaca Fetal apropiadas para la misma. Su precisión

diagnóstica supera el análisis visual, en especial en edades gestacionales anteriores a la semana 32.¹⁶

- Test estresante. En esta prueba se valora la presencia de desaceleraciones de la FCF en respuesta a las contracciones uterinas, considerándose este hecho indicativo de la existencia de una disminución. Para la realización de esta prueba se sitúa a la gestante en posición de semifowler o decúbito lateral y se le realiza un trazado basal de veinte minutos donde se observe claramente ambas partes del trazado, o sea, la Frecuencia Cardíaca Fetal y la actividad uterina. Las técnicas actuales más comunes para la inducción temporal de contracciones uterinas son la estimulación del pezón y la administración endovenosa de oxitocina. Si ocurren contracciones uterinas espontáneas durante el trazado y éstas cumplen con los requerimientos de la prueba en duración y número de contracciones, no es necesario inducir las.¹⁷
- Test de Fisher¹⁸
 - Línea de base. Es la frecuencia cardíaca fetal promedio presente, en ausencia de contracciones uterinas, movimientos fetales u otro estímulo, registrada en no menos de diez minutos
 - Variabilidad. Son los cambios u oscilaciones de los latidos cardíacos ocurridos en un minuto. Que debe realizarse en tres sectores diferentes del mismo trazado. Y debe tener una amplitud o rango de número de latidos por encima y debajo de

la línea de base en un minuto, el valor normal es de 10 a 25 latidos por minuto.

- **Aceleraciones.** Es la elevación transitoria de la FCF, por encima del nivel de la línea de base, que debe tener una amplitud de 15 latidos o más por encima de la línea de base y una duración igual o mayor de 15 segundos y menor de 10 minutos.
- **Desaceleraciones.** Es la disminución transitoria de la frecuencia cardíaca fetal, que debe cumplir dos parámetros: durar 15 segundos a más y menos de 10 minutos; tener 15 latidos o más por debajo de la línea de base.
- **Los Movimientos fetales.** Fueron considerados, a partir de los trabajos de Sadovsky, común parámetro eficaz en el estudio del bienestar fetal. Su asociación con la aceleración transitoria de la Frecuencia Cardíaca Fetal es el punto clave del test basal. Parece ser que existe un patrón de cinética fetal a lo largo del embarazo e incluso a lo largo de cada día de la vida fetal, aunque los resultados son muy variables.

2.2.2. Trastornos hipertensivos del embarazo

El término hipertensión en el embarazo (o estado hipertensivo del embarazo) describe un amplio espectro de condiciones cuyo rango fluctúa entre elevaciones leves de la tensión arterial a hipertensión severa con daño de órgano blanco y grave morbilidad materno-fetal.¹⁹

La consideración más importante en la clasificación de la hipertensión en embarazo, está en diferenciar los desórdenes hipertensivos previos al embarazo, de los trastornos hipertensivos propios del embarazo, particularmente la pre eclampsia. Debe tenerse en cuenta que la hipertensión puede estar presente antes del embarazo y solo diagnosticarse por primera vez durante el mismo. Además, la hipertensión puede hacerse evidente durante el trabajo de parto o en el postparto:²⁰

- Presión sanguínea alta (lectura de la presión sanguínea mayor a 140/90 mm Hg, o un aumento significativo de una o ambas presiones)
- Proteínas en la orina más de 300mg en 24 horas.
- Edema

Los trastornos hipertensivos del embarazo se pueden clasificar en:

- Hipertensión Transitoria. Si no aparece evidencia de pre eclampsia y la presión normal se recupera hacia las 12 semanas posparto, es una condición clínicamente benigna caracterizada por HTA aislada al final de la gestación; su importancia radica en la dificultad de distinguirla con el inicio de una preeclampsia.²¹
- Pre eclampsia. Se define mejor como un síndrome específico del embarazo que puede afectar a todos los sistemas orgánicos, es una hipertensión cuya presión arterial alcanza 140/90 mmHg o mayor, con proteinuria. Se evidencia síntomas prodrómicos persistentes

de cefalea con trastornos visuales o escotomas y dolor epigástrico que se acompaña con frecuencia de la necrosis hepatocelular, cuanto más intenso sean estos signos y síntomas es más probable que este indicado la terminación del embarazo. Según se exprese, podrá sub clasificarse en:²²

- Pre eclampsia Leve. Detección de valores de tensión arterial iguales o mayores a 140/90 mm Hg, en dos ocasiones separadas por al menos cuatro horas, con proteinuria igual o superior a 300 mg. /24 horas.
- Pre eclampsia Grave. Detección de cifras tensionales iguales o mayores a 160/110 mm Hg o aun con valores tensionales menores, pero asociados a uno o más de los siguientes eventos clínicos o de laboratorio (indicativos de daño endotelial en órgano blanco):²³
 - Proteinuria >5g/24 hs.
 - Alteraciones hepáticas: Aumento de transaminasas.
 - Epigastrálgia persistente, náuseas/vómitos
 - Dolor en cuadrante superior en el abdomen
 - Alteraciones hematológicas: Trombocitopenia (Plaquetas <100.000/mm³)
 - Hemólisis
 - CID (Coagulación Intravascular Diseminada)
 - Alteraciones de función renal: Creatinina sérica >0,9 mg. /dl.

- Oliguria (menos de 50 ml. /hora)
 - Alteraciones neurológicas: Hiperreflexia tendinosa
 - Cefalea persistente
 - Híper excitabilidad psicomotriz
 - Alteración del sensorio-Confusión
 - Alteraciones visuales: Visión borrosa, escotomas centellantes, diplopía, fotofobia
 - Restricción del crecimiento intrauterino /Oligoamnios.
 - Desprendimiento de placenta
 - Cianosis - Edema Agudo de Pulmón (no atribuible a otras causas).
- Eclampsia. Desarrollo de convulsiones tónico clónicas generalizadas y/o de coma inexplicado en la segunda mitad del embarazo, durante el parto o puerperio, no atribuible a otras patologías.²⁴
- Síndrome Hellp. Grave complicación caracterizada por la presencia de hemólisis, disfunción hepática y trombocitopenia en una progresión evolutiva de los cuadros severos de hipertensión en el embarazo.

2.2.3. Apgar

El test de Apgar es un método rápido y práctico para evaluar objetiva y sistemáticamente al recién nacido inmediatamente luego del nacimiento, y su propósito es ayudar a identificar a aquellos que

requieran resucitación y predecir su supervivencia en el período neonatal. El test de Apgar es una prueba de evaluación del cuadro de vitalidad de un bebé, que se realiza justo cuando acaba de nacer. Se valora a través de una puntuación determinada al minuto de nacer, a los 5 minutos. El test de Apgar en el recién nacido se evalúan cinco categorías las cuales son:²⁵

- Frecuencia cardíaca. La frecuencia cardíaca se evalúa con el estetoscopio y es la evaluación más importante. Si no hay latidos cardíacos, la puntuación del bebé es 0 en frecuencia cardíaca. Si la frecuencia cardíaca es menor de 100 latidos por minuto, la puntuación del bebé es 1 en frecuencia cardíaca. Si la frecuencia cardíaca es superior a 100 latidos por minuto, la puntuación del bebé es 2 en frecuencia cardíaca.
- Esfuerzo respiratorio. Si no hay respiraciones, la puntuación del bebé es 0 en esfuerzo respiratorio. Si las respiraciones son lentas o irregulares, la puntuación del bebé es 1 en esfuerzo respiratorio. Si el llanto es bueno, la puntuación del bebé es 2 en esfuerzo respiratorio.
- Tono muscular del bebé. Si el tono muscular es flácido, la puntuación del bebé es 0 en tono muscular. Si hay cierta flexión de las extremidades, la puntuación del bebé es 1 en tono muscular. Si hay movimiento activo, la puntuación del bebé es 2 en tono muscular.

- Reflejo de irritabilidad. Reflejo de irritabilidad es un término que describe el nivel de irritación del recién nacido en respuesta a estímulos (como un pinchazo suave). Si no hay reflejo de irritabilidad, la puntuación del bebé es 0 en reflejo de irritabilidad. Si hay gesticulaciones, la puntuación del bebé es 1 en reflejo de irritabilidad. Si hay gesticulaciones o tos, estornudo o llanto vigoroso, la puntuación del bebé es 2 en reflejo de irritabilidad.
- Coloración de la piel del bebé. Si la coloración es azul pálido, la puntuación del bebé es 0 en coloración. Si el cuerpo del bebé es rosado y las extremidades son azules, la puntuación es 1 en coloración. Si todo el cuerpo del bebé es rosado, la puntuación es 2 en coloración.

2.3. Definición de términos básicos

- Cardiotocografía. Registro simultáneo de los latidos cardíacos fetales y de las contracciones del útero durante el parto; permite detectar signos de sufrimiento fetal.²⁶
- Hipertensión arterial transitoria del embarazo. Elevación de la cifra de presión arterial durante el embarazo, de carácter leve y aislado (sin proteinuria ni edemas) y que aparece en las últimas semanas. No requiere el uso de hipotensores y la presión arterial se normaliza tras el parto, pero puede recurrir en embarazos posteriores. Puede ser predictivo del desarrollo de hipertensión esencial en el futuro.²⁷
- Apgar. Índice o esquema de puntos para el diagnóstico del estado del recién nacido.²⁸

CAPÍTULO III.

MARCO METODOLÓGICO

3.1. Tipo de investigación³⁰

- Según la intervención del Investigador

Observacional. No existió intervención del investigador; los datos reflejan la evolución natural de los eventos, ajena a la voluntad del investigador.

- Según la planificación de la toma de datos

Retrospectivo. Los datos se recogieron de registros donde el investigador no tuvo participación, hechos pasados.

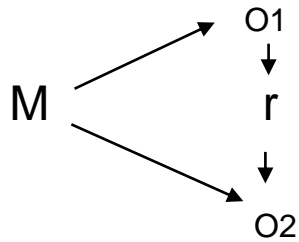
- Según el número de ocasiones en que mide la variable de estudio

Transversal. Todas las variables fueron medidas en una sola ocasión.

3.2. Diseño de investigación

Fue analítico, de nivel relacional; manifestado como estudios epidemiológicos. Se realizó la Valoración de Pruebas de Diagnóstico, según el autor José Antonio García³³, estos estudios permiten utilizar las probabilidades para la toma de decisiones que se relaciona con la información proporcionada por los procedimientos diagnósticos.

Diagrama:



M= Muestra

O= Observación

P= Procedimiento

E= Estándar de oro (apgar al minuto)

3.3. Determinación de la población

Estuvo constituido por todas las gestantes a término con síndrome hipertensivo que acudieron al servicio de monitoreo fetal electrónico en el Hospital san Juan de Dios de Pisco, para el año 2015, siendo una totalidad de 63.

3.3.1. Características de la población

– Criterios de inclusión

- Registros del monitoreo electrónico fetal en buen estado.
- Trazados del monitoreo electrónico fetal legibles.
- Trazados del monitoreo electrónico fetal con sello y firma del personal de salud que interpreto dicho trazado.
- Registros en la historia clínica con datos completos del parto.
- Gestantes con síndrome hipertensivo.

– **Criterios de exclusión**

- Registros del monitoreo electrónico fetal no llenados adecuadamente.
- Trazados del monitoreo electrónico fetal ilegibles.
- Gestantes con otras patologías asociadas al embarazo.

– **Muestreo**

Probabilístico bajo la modalidad de aleatoria simple.

– **Unidad de análisis.**

Cada gestante.

– **Unidad de muestreo.**

Cada gestante con síndrome hipertensivo.

– **Marco muestral.**

Relación de gestantes con síndrome hipertensivo.

3.4. Selección de muestra

Se utilizó la selección por muestreo no probabilístico en la modalidad intencionada aplicando los criterios de inclusión y exclusión encontrando un total de $n = 38$ gestantes

3.5. Fuentes técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.5.1. Técnica.

Análisis documental de:

- Informes de monitoreo electrónico fetal.

- Historias clínicas perinatal materna
- Historias clínicas perinatal del recién nacido

3.5.2. Instrumento.

Ficha de recolección de datos y registros con formato establecido por el Ministerio de salud Perú y el Centro Latino Americano de Perinatología

3.5.3. Definición operativa del instrumento de recolección de datos

Todos los instrumentos de recolección de datos, no fueron sometidos a una validez cualitativa de contenido, por ser formatos establecidos para registrar el Mujeres en edad Fértil validados por el Ministerio de Salud del Perú, y la hoja perinatal materno y de recién nacido validados por el Centro Latino Americano de Perinatología Latinoamericano; la confiabilidad de instrumentos de recolección de datos, elaborada por la autora, tuvo la validez por consistencia interna o confiabilidad, se tuvo en cuenta la naturaleza de las respuesta del instrumento de recolección de datos, se aplicó el KR de Richardson, por tener opciones de respuestas dicotómicas parámetros del Monitoreo electrónico fetal (Si, No), teniendo confiabilidad aceptable.

Tabla 2.
Estimación de la confiabilidad por el método KR de Richardson

Instrumento inferenciable	(np =10) / KR
Gestantes con síndrome hipertensivo del embarazo	0,92

Fuente: Elaboración propia

3.6. Técnica de procesamiento, análisis de datos y presentación de datos

- Autorización. Se gestionó los permisos respectivos a las autoridades respectivas para la aplicación del instrumento; también se realizó las respectivas coordinaciones con el encargado de la unidad de monitoreo fetal electrónico.
- Identificación. Se identificó a los pacientes mediante el registro correspondiente.
- Selección de participantes. Luego de aplicar los criterios de inclusión se procedió a seleccionar a cada gestante.
- Aplicación del instrumento. Se procedió a recolectar los datos y anotarlos en la ficha.
- Digitación. Una vez obtenida la información fue digitada en una base de datos en Microsoft Excel, la cual era ingresada diariamente.
- Archivo. Toda la documentación se encuentra en la base de la investigadora en calidad de custodia hasta dos años.

- Consideraciones éticas.³⁴ La presente investigación se realizó respetando las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud, tomando del manual de procedimientos de la oficina de protección de seres humanos sujetos a investigación (OPHSI) y del comité institucional de ética para humanos (CIE). Categoría de investigación de “Ningún Riesgo” (exoneración de revisión).
- Elaboración de los datos. En primer lugar, se realizó la revisión de los datos, donde se examinó en forma crítica, cada uno de los datos que se utilizó; asimismo, se hizo el control de calidad a fin de hacer las correcciones necesarias. Seguido a ello, se efectuó la codificación de los datos, de acuerdo a los datos esperados en el instrumento respectivo, según las variables del estudio. Después de ello, se llevó a cabo la clasificación de los datos de acuerdo a las variables de forma categórica, numérica y ordinal. Finalmente, se presentaron los datos en tablas académicas y en figuras de las variables en estudio.
- Análisis e interpretación de datos.
 - Análisis descriptivo. Se analizó de acuerdo a las características de cada una de las variables según el grupo de estudio, de acuerdo al tipo de variable con que se trabajó; Se emplearon figuras, para facilitar la comprensión, con el estímulo visual simple, resaltante y fácilmente comprensible.

- Análisis inferencial. Se consideró los indicadores epidemiológicos, para ello se utilizó el teorema de indicadores epidemiológicos clínicos, de tendencias a proporciones, donde consideramos: Valor Predictivo Positivo, Valor Predictivo Negativo, Sensibilidad y Especificidad.
- Se halló la relación de las variables con la prueba de chi cuadrado de correlación.

CAPÍTULO IV.

RESULTADOS

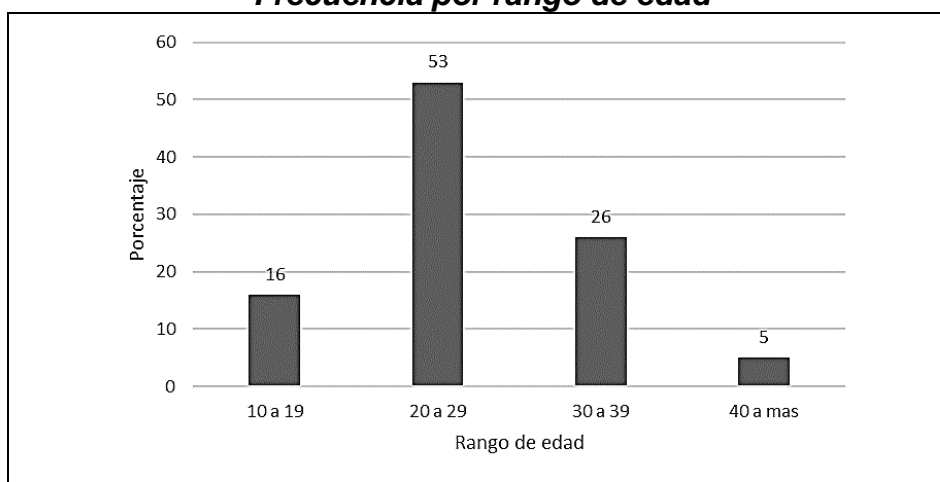
**Tabla 3.
Edad Materna**

Edad	Frecuencia	%
10 a 19	6	16
20 a 29	20	53
30 a 39	10	26
40 a mas	2	5
n=38		100%

Fuente: Elaboración propia

En la Tabla 3 y Figura 1, se observa que las gestantes con síndrome hipertensivo a quienes se les realizó el estudio cardiotocográfico el mayor porcentaje 53% está constituido por gestantes entre las edades de 20 a 29 años de edad, el 26% son gestantes entre 30 a 39 años; el 16 % son gestantes de los 10 a 19 años, y el 5% por las gestantes entre 40 años a más; los que nos indican que el síndrome hipertensivo mayormente se desarrolla en las jóvenes de 20 a 29 años.

**Figura 1.
Frecuencia por rango de edad**



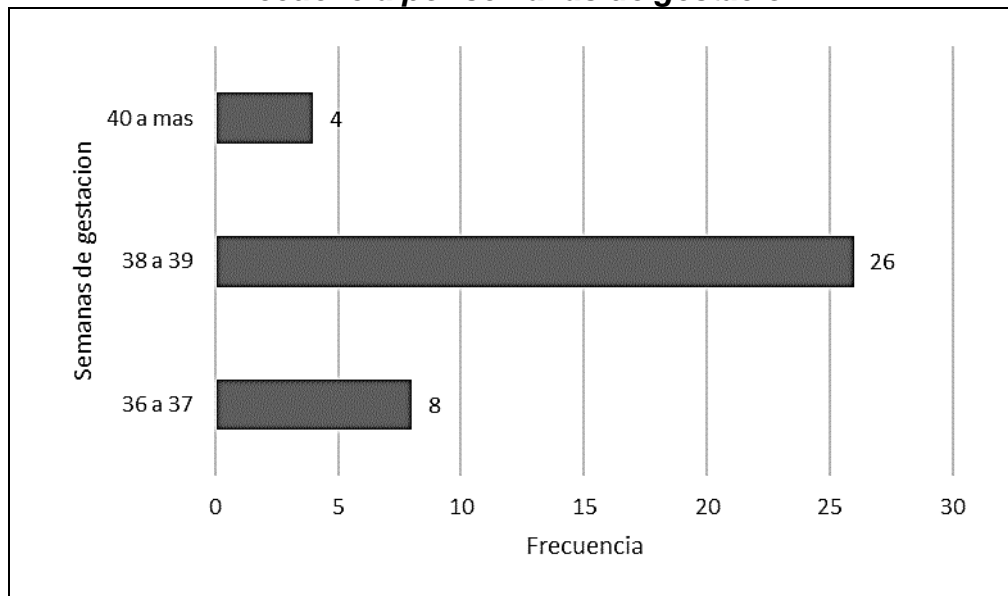
Fuente: Elaboración propia

Tabla 4.
Edad gestacional

Semanas	Frecuencia	%
36 a 37	8	21
38 a 39	26	68
40 a mas	4	11
	N=38	100%

Fuente: Elaboración propia

Figura 2.
Frecuencia por semanas de gestación



Fuente: Elaboración propia

Esta Tabla 4 y Figura 2, observamos que las gestantes mayormente llegan a las 38 y 39 semanas de gestación en el último trimestre siendo el 68%, el 21% llegan a las 36 a 37 semanas de gestación, y el 11% llegan a las 40 semanas a más.

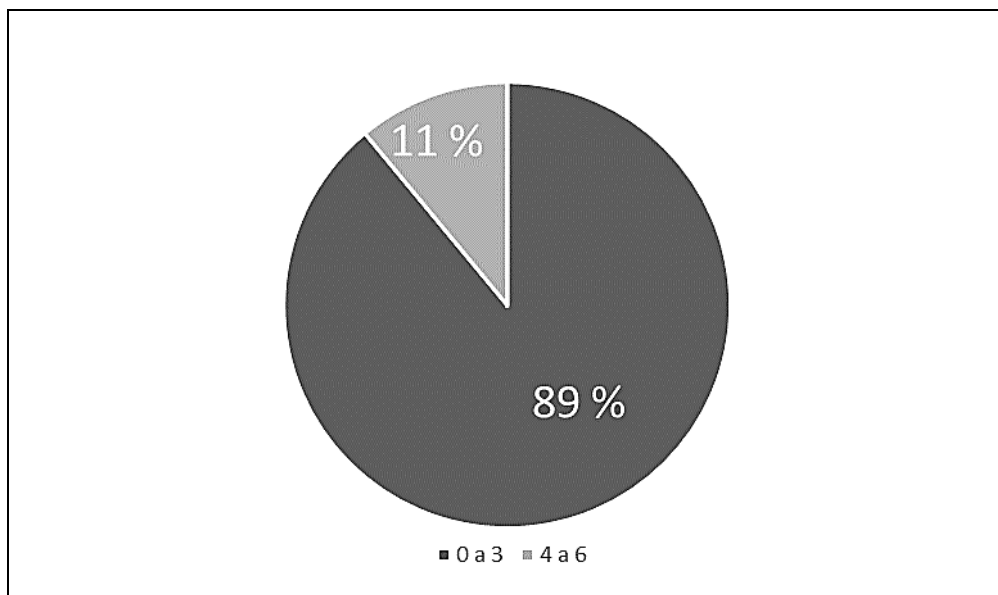
Tabla 5.
Paridad

Número de hijos	Frecuencia	%
0 a 3	34	89
4 a 6	4	11
6 a mas	0	0
N=38		100

Fuente: Elaboración propia

En la Tabla 5 y figura 3 se observa que las gestantes con síndrome hipertensivo la gran mayoría tienen una paridad entre 0 a 3 hijos con el mayor porcentaje de 89%, el 11% de 4 a 6 hijos, y ninguno más de 6 hijos. Lo que demuestra que la pre eclampsia mayormente se desarrolla en las multíparas.

Figura 3.
Frecuencia por número de hijos (porcentaje)



Fuente: Elaboración propia

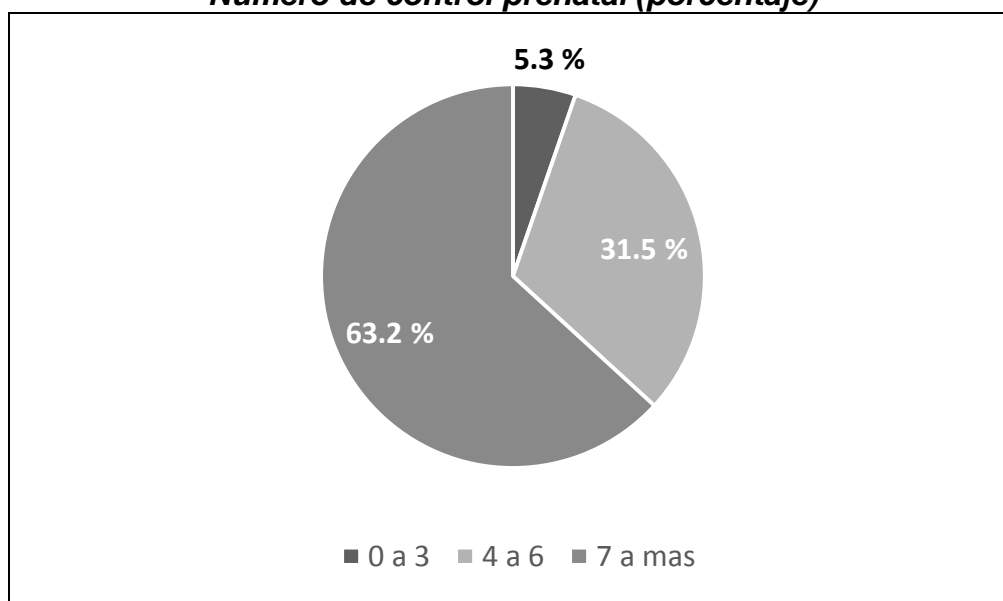
Tabla 6.
Número de control prenatal

Numero de control	Frecuencia	%
0 a 3	2	5.3
4 a 6	12	31.5
7 a mas	24	63.2
	N=38	100%

Fuente: Elaboración propia

En la Tabla 6 y Figura 4, se observó que las gestantes con síndrome hipertensivo que se realizaron el examen cardiotocográfico el mayor porcentaje de ellas tienen de 7 a más controles que representa el 63.2% de gestantes. El 31.5% reciben entre 4 y 6 controles, y el 5.3% tienen menos de 3 controles; lo cual nos indica que el mayor porcentaje son gestantes controladas que acuden a sus controles de acuerdo a la orientación recibida (más de 6 controles).

Figura 4.
Número de control prenatal (porcentaje)



Fuente: Elaboración propia

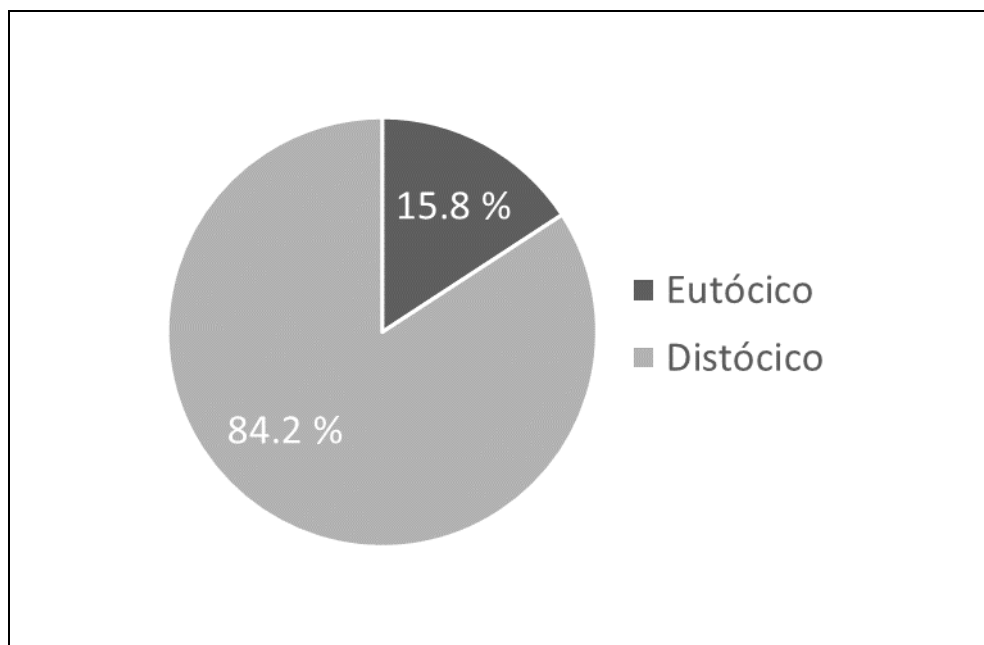
Tabla 7.
Culminación del parto

Culminación del parto	Frecuencia	%
Eutócico	6	15.8
Distócico	32	84.2
	N=38	100%

Fuente: Elaboración propia

En la Tabla 7 y Figura 5, se observó que las gestantes con síndrome hipertensivo que se realizaron el examen cardiotocográfico el mayor porcentaje de ellas culminaron en parto distócico siendo el 84.2%, y el 15.8% culminó en parto eutócico. Observándose la culminación del parto por cesárea a fin de evitar complicaciones materno fetal.

Figura 5.
Culminación del parto por frecuencia (porcentaje)



Fuente: Elaboración propia

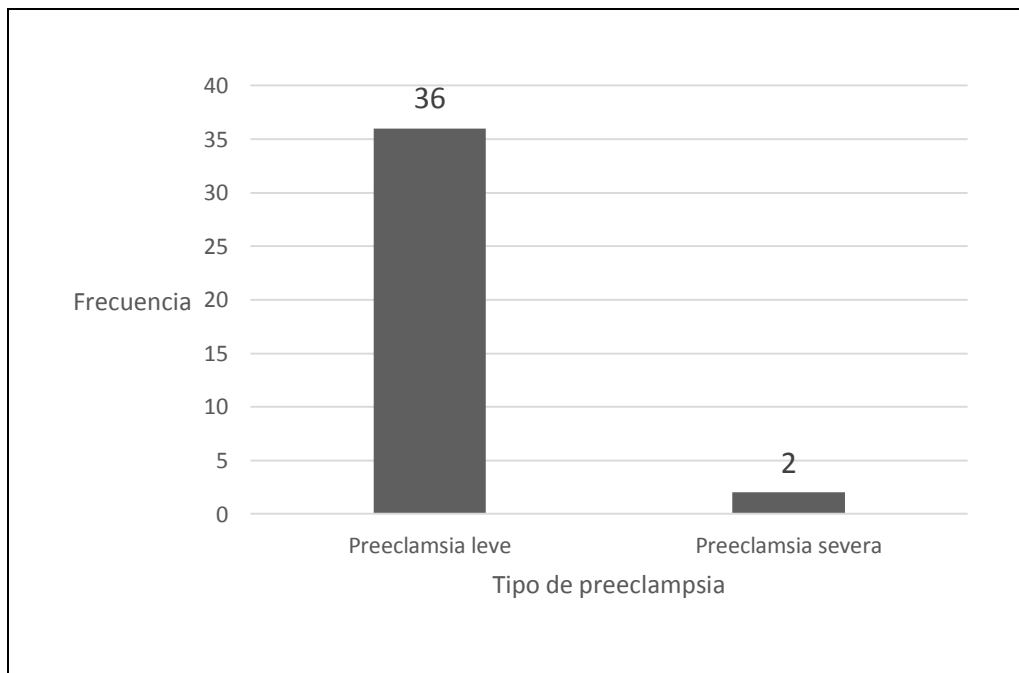
Tabla 8.
Síndrome hipertensivo del embarazo

Síndrome hipertensivo del embarazo	Frecuencia	%
Preeclamsia leve	36	94,7
Preeclamsia severa	2	5,3
	N=38	100%

Fuente: Elaboración propia

En la Tabla 8 y Figura 6, se determinó que las gestantes con síndrome hipertensivo y examen cardiotocográfico el mayor porcentaje de ellas padecen de preeclamsia leve el cual es el 94,7%, y 5,3% tienen preeclamsia severa.

Figura 6.
Tipo de pre eclampsia por frecuencia de síndrome hipertensivo



Fuente: Elaboración propia

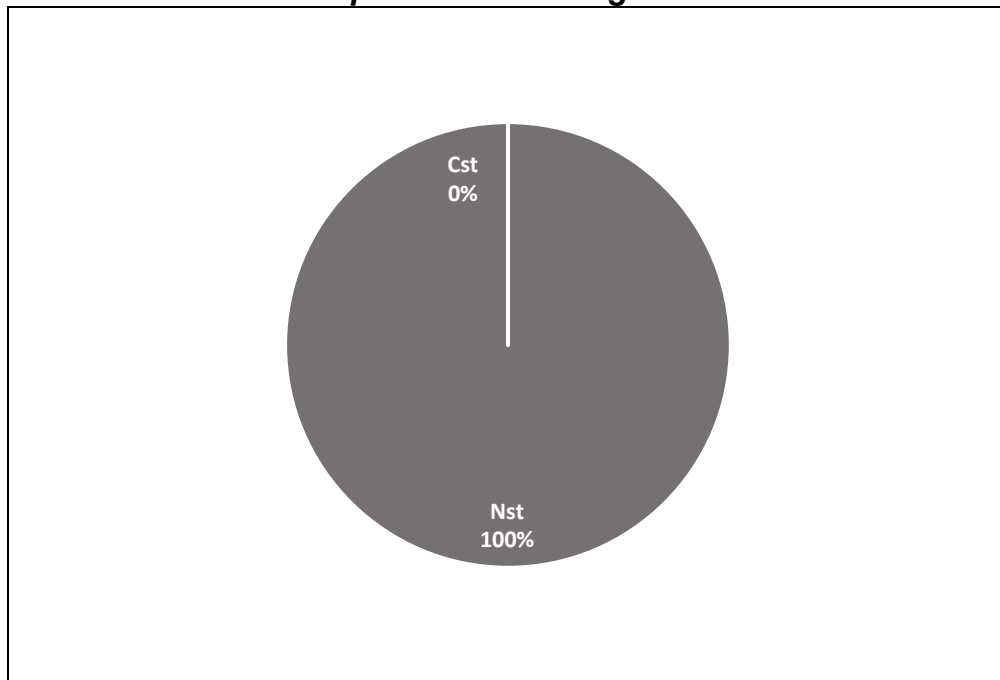
Tabla 9.
Tipo de cardiotocografía

Tipo de cardiografía	Frecuencia	%
Nst	38	100
Cst	0	0
N=38		100%

Fuente: Elaboración propia

En la Tabla 9 y Figura 7, se observó que las gestantes con síndrome hipertensivo que se realizaron el examen cardiotocográfico el 100% de ellas se realizaron el examen de test no estresante.

Figura 7.
Tipo de cardiotocografía



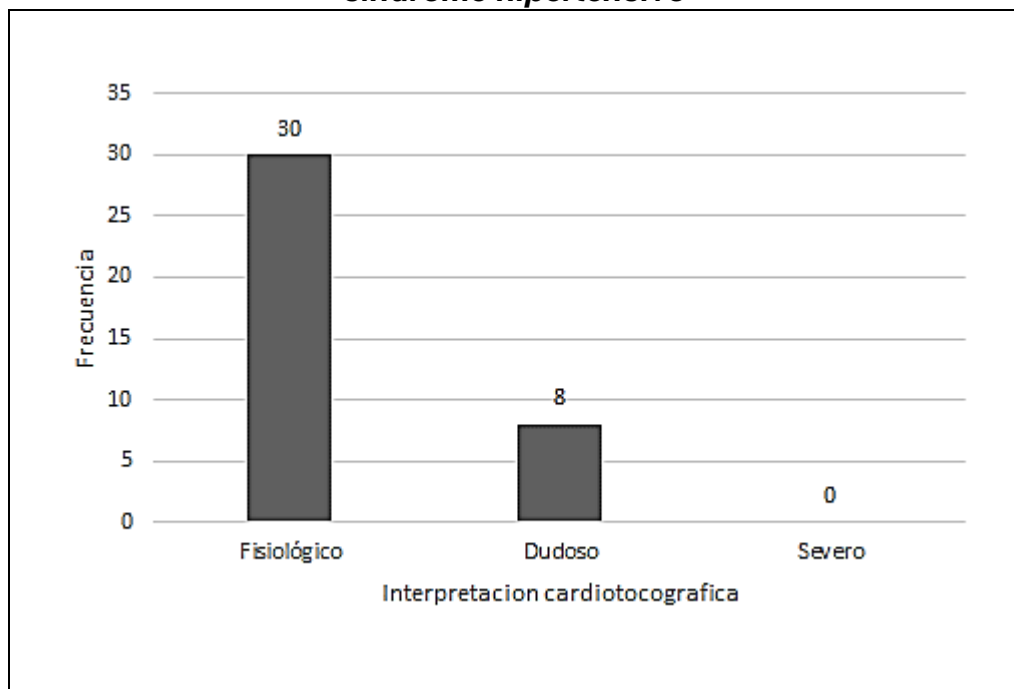
Fuente: Elaboración propia

Tabla 10.***Interpretación de la cardiotocografía fetal según Fisher***

Estado fetal	Frecuencia	%
Fisiológico	30	78,9
Dudoso	8	21,1
Severo	0	0
	N=38	100%

Fuente: Elaboración propia

En la Tabla 10 y Figura 8, se observa que las gestantes con síndrome hipertensivo que se realizaron el examen cardiotocográfico el mayor porcentaje es el 78,9% con resultado del monitoreo electrónico fetal fisiológico, 21,1% tienen un resultado dudoso y 0% un resultado severo.

Figura 8.***Interpretación de cardiotocografía fetal según frecuencia de síndrome hipertensivo***

Fuente: Elaboración propia

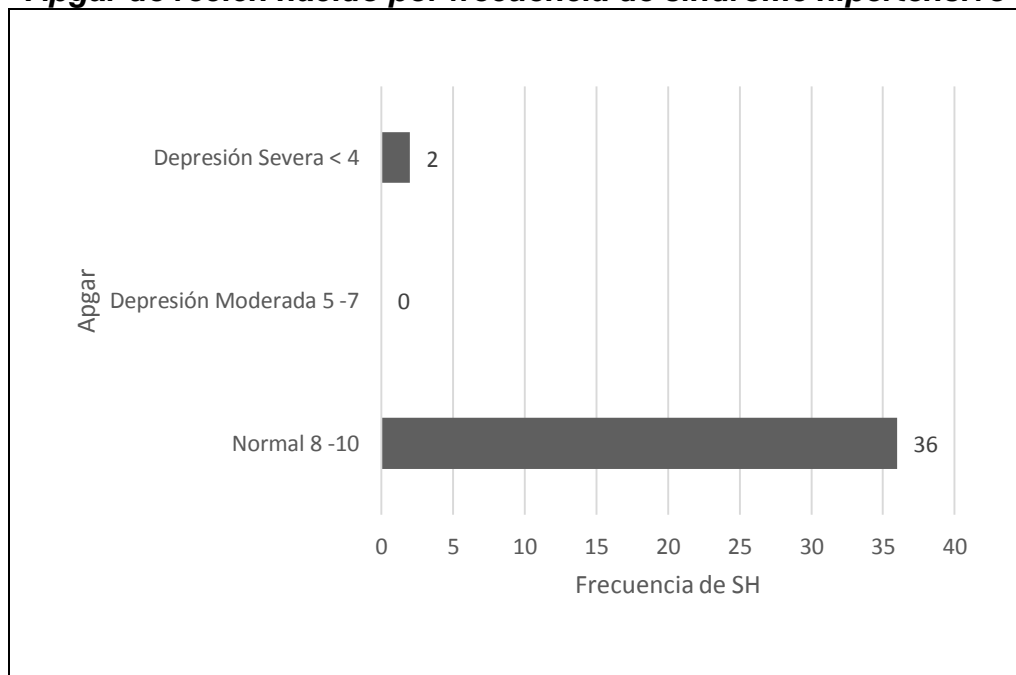
Tabla 11.
Apgar del recién nacido

Valoración	Frecuencia	%
Normal 8 -10	36	94,7
Depresión Moderada 5 -7	0	0
Depresión Severa < 4	2	5,3
	N=38	100%

Fuente: Elaboración propia

En la Tabla 11 y Figura 9, se observa que las gestantes con síndrome hipertensivo tienen recién nacidos con un apgar normal de 94,7% con un mayor porcentaje, también se observa que 5,3% de ellas tienen apgar con recién nacidos con depresión severa y no se tuvo recién nacido con apgar de depresión modera.

Figura 9.
Apgar de recién nacido por frecuencia de síndrome hipertensivo



Fuente: Elaboración propia

4.1. Comprobación de la hipótesis general - determinación de los indicadores epidemiológicos

Tabla 12.
Teorema de indicadores epidemiológicos clínicos

Prueba de estudio: Monitoreo	Prueba de oro: Apgar		Total
	Enfermo	Sano	
Resultado anormal	2	6	8
Resultado normal	0	30	30
Total	2	36	38

Fuente: Elaboración propia

$$\text{Sensibilidad} = \frac{VP}{VP + FN}$$

$$\text{Sensibilidad} = \frac{2}{(2+0)} = 100\%$$

$$\text{Especificidad} = \frac{VN}{VN + FP}$$

$$\text{Especificidad} = \frac{30}{(6+30)} = 83.3\%$$

$$\text{Valor predictivo positivo} = \frac{VP}{VP + FP}$$

$$\text{Valor predictivo positivo} = \frac{2}{(2+6)} = 25\%$$

$$\text{Valor predictivo negativo} = \frac{VN}{FN + VN}$$

$$\text{Valor predictivo negativo} = \frac{30}{(30+0)} = 100\%$$

Se encontró una sensibilidad de 100% que indica que la cardiotocografía reconoce como casos positivos clasificados como dudosos en gestantes con síndrome hipertensivo del embarazo y una especificidad de 83,3 %, que la cardiotocografía reconoce a los casos negativos y clasifica como fisiológico.

Los resultados de la cardiotocografía fetal nos demuestra un valor predictivo positivo del 25% en la cual nos indica que no identifica la verdadera presencia de la enfermedad, sin embargo, el valor predictivo negativo es del 100%, indicando que determina la ausencia de la enfermedad.

4.2. Hipótesis secundaria

Después del procesamiento de los datos se tuvo:

H0 Las variables no están relacionadas

H1 Las variables están relacionadas

Con un nivel de significancia y grados de libertad

$\alpha = 0.05 \longrightarrow 5\%$

$g.l = 1$

Si H0 es cierta, el estadístico X^2 tiene distribución aproximadamente chi-cuadrado con 1 grado de libertad. La aproximación es más precisa

si se realiza la corrección de continuidad de Yates, quedando el estadístico:

$$\chi^2 = \frac{(|b - c| - 1)^2}{b + c}$$

Regla de decisión:

La hipótesis nula, de que ambos tipos de cambio son igualmente probables, se rechaza si el valor del estadístico se encuentra en la región crítica.

$$P < \alpha \rightarrow \text{RECHAZA } H_0$$

Entonces:

Tabla 13.
Contingencia de relación del monitoreo electrónico fetal en gestantes con síndrome hipertensivo

Resultado del apgar	Cardiotocografía fetal según Fisher				Total	
	Fisiológico		Dudoso		Fr	%
	Fr	%	Fr	%		
Normal	30	83.3%	6	16.7%	36	100.0%
Depresión severa	0	0.0%	2	100.0%	2	100.0%
Total	30	78.9%	8	21.1%	38	100.0%

Fuente: Elaboración propia, Fr: Frecuencia

Tabla 14.
Prueba Chi cuadrado

Prueba	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	7,917 ^a	1	0.004898
Corrección de continuidad	3.697	1	0.054520
Razón de verosimilitud	6.673	1	0.009787
N de casos válidos	38		

Fuente: Elaboración propia

Según las Tablas 13 y 14 de contingencia observadas se determina que: El valor obtenido de la Prueba de $X^2 = 7,917^a$ con una significancia asintótica de 0.004898 que es menor al nivel de significancia de 0.05 de α a un grado de libertad por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis de estudio secundaria donde : Existe relación entre los resultados de la cardiotocografía fetal en gestantes con síndrome hipertensivo y el apgar del recién nacido en el Hospital San Juan de Dios. Pisco - Ica. Año 2015

CAPÍTULO V.

DISCUSIÓN

La cardiotocografía (CTG) prenatal es una prueba de detección utilizada en el embarazo para identificar fetos con riesgo de desarrollar hipoxia. En función de los datos de estudios observacionales, se pensó originalmente que la cardiotocografía sería de gran valor para detectar resultados fetales deficientes tempranos, que indiquen la necesidad de intervenciones para mejorar las probabilidades de supervivencia de los neonatos.³⁵

En el presente estudio se encontró que las gestantes con síndrome hipertensivo, con resultado cardiotocográfico en el Hospital San Juan de Dios. Pisco - Ica. Año 2015, son en mayor porcentaje mujeres jóvenes entre 20 a 29 años en un 53%; lo cual existe similitud con el estudio de Sayra Caiza Mosquera quien demostró que esta patología es más frecuente en mujeres jóvenes entre los 19 a 23 años (34%), en el estudio de Díaz Luisa, Gonzales María observó que el grupo etario en el cual encontró mayor incidencia de hipertensión arterial fue entre los 20 a 24 años, en el estudio de Carlos Dinarco Faiz Calvo y Francisco S. Medina las gestantes que participaron en el estudio fue de 20 años con el 84%, en el estudio de Javier Antonio Cabeza Acha la edad materna es < 20 años de edad, en el estudio de Benites Cóndor, Yamalí; Bazán-Ruiz, Susy y Valladares-Garrido, Danai se obtuvo significancia entre los extremos de edad de vida fértil de la mujer (< 20 y > 35) lo cual difiere con el presente estudio que nos indica que el grupo etario en el que se presenta la

hipertensión inducida por el embarazo se presentan en las mujeres jóvenes.

La edad gestacional de las gestantes en estudio se presentaron en mayor porcentaje entre las 38 a 39 semanas (68%), en el estudio de Sayra Caiza Mosquera la edad gestacional esta entre > 34 semanas (98%), en el estudio de Díaz Luisa, Gonzales María obtuvo que la edad gestacional en mayor porcentaje esta entre 31 a 40 semanas (92%), en el estudio de Alex Gonzales Guzmán observo que las gestantes se encuentran en el tercer trimestre en mayor porcentaje, en el estudio de Javier Antonio Cabeza Acha la edad gestacional esta entre 37 a 39.

La paridad observada fue en mayor proporción en multíparas, entre 0 a tres hijos anteriores a la gestación presente, en el estudio de Sayra Caiza Mosquera indica que las gestantes estudiadas son multíparas 66%, en el estudio de Díaz Luisa tenían entre 1 a 3 gestas anteriores, en el estudio de Alex Iván Gonzales Guzmán indica que las gestantes que sufren la hipertensión inducida por el embarazo son multigestas, en el estudio Yamalí Benites Córdor, Susy Bazán-Ruiz, Danai Valladares Garrido de encontró que el 66% de las gestantes estudiadas son multíparas, en el estudio Javier Antonio Cabeza Acha difiere de los demás estudios indicando que las gestantes con hipertensión inducida por el embarazo son nulíparas.

En el caso de control prenatal, el mayor porcentaje de las gestantes con síndrome hipertensivo presentaron más de 7 controles (63.2%), siendo gestantes controladas, coincidiendo con el estudio de Alex Iván Gonzales Guzmán quien observó que las gestantes con hipertensión tienen en mayor

porcentaje entre 4 a 6 controles. Así mismo en el estudio de Sayra Caiza Mosquera observó que las gestantes con hipertensión tienen menos de 5 controles prenatal.

En la culminación del parto de las gestantes con síndrome hipertensivo del embarazo el 84.2% terminó en parto distócico, en el estudio de Sayra Caiza Mosquera difiere de nuestro resultado en el cual se encontró que la vía de culminación del parto fue el 54.8% fue parto cefalovaginal. en el estudio de Carlos Dinarco Faiz Calvo y Francisco Medina encontraron que la culminación de la gestación fue un 70% partos eutócicos lo que difiere del presente estudio realizado.

En el tipo de hipertensión se presentó preclampsia leve 97.4%, en el estudio de Sayra Caiza Mosquera observo que las complicaciones por la hipertensión fueron: síndrome de HELLP (29%), eclampsia (18%), insuficiencia renal aguda (3%), preeclampsia refractaria (2%), en el estudio de Yamalí Benites-Cóndor, Susy Bazán-Ruiz ,y Danai Valladares-Garrido encontró que 59% tuvieron preeclampsia lo cual nos demuestra que nuestros datos son los más elevados en pre eclampsia leve sin complicaciones comparados con los demás estudios.

En el caso del apgar el 95% de los recién nacidos tiene un apgar normal, comparando con el estudio de Sayra Caiza Mosquera se observa que los recién nacidos de gestantes hipertensas el apgar es normal en mayor porcentaje, en el estudio Carlos Dinarco Faiz Calvo y Francisco S. Medinad e se encontró un apgar de 94% en 7 o más punto, lo cual nos indican que estos resultados son similares a los resultados del presente estudio.

Al realizar la interpretación de las variables de estudio observamos que el 21% de los resultados cardiotocográficos de dudoso, solo el 5,3% de los recién nacidos presentaron apgar menor a 4 al minuto; por lo que el valor predictivo positivo fue del 25%; es decir que en nuestro estudio no se pudo determinar que el monitoreo electrónico fetal se pueda utilizar para diagnosticar y determinar el compromiso del bienestar fetal; coincidiendo con el estudio de Zurita y Zapata¹⁵. Sin embargo, el valor predictivo negativo es del 100%, indicando que determina la ausencia de la enfermedad. Donde al procesar los resultados con el chi cuadrado determinamos que existe relación entre los resultados de la cardiotocografía fetal en gestantes con síndrome hipertensivo y el apgar del recién nacido en el Hospital San Juan de Dios. Pisco - Ica. Año 2015

CONCLUSIONES

- Se identificó las características obstétricas, según edad materna, la HIE se encuentra en mujeres jóvenes de 20 a 29 años lo que representa el 53% de la muestra.
- Las edades gestacionales corresponden a los rangos de 38 a 39 semanas de gestación con un 68%; la paridad es de 89% en multíparas; las cuales recibieron más de 7 controles prenatales, y con una resolución del embarazo en parto distócico en 84,2%.
- Los resultados cardiotocográficos NST reactivos con resultados fisiológicos según Fisher fueron 78,9%.
- El apgar del recién nacido al minuto, con resultados fisiológicos favorables en 94,7%.
- Se encontró una sensibilidad de 100% lo cual que indica que la cardiotocografía reconoce como casos positivos aquellos clasificados como dudosos; y una especificidad de 83,3 %, que la cardiotocografía reconoce a los casos negativos y clasifica como fisiológico.
- Los resultados de la cardiotocografía fetal relacionándolo con el apgar del recién nacido nos demuestra un valor predictivo positivo del 25% probabilidad reducida para determinar los casos positivos de enfermedad, sin embargo, el valor predictivo negativo es del 100% indicando la ausencia de la enfermedad en los resultados negativos, y al ser procesado los datos con el chi cuadrado podremos obtener que existe relación entre los resultados de la

cardiotocografía fetal en gestantes con síndrome hipertensivo y el
apgar del recién nacido en el Hospital San Juan de Dios. Pisco -
Ica. Año 2015

SUGERENCIAS

- Los responsables de brindar atención prenatal deben realizar exámenes cardiotocográficos periódicos en gestantes con mayor riesgo, haciendo énfasis en gestantes que presenten enfermedades hipertensivas como pre eclampsia y eclampsia; solicitar otras ayudas diagnósticas para confirmar el bienestar fetal.
- Sensibilizar a las gestantes la importancia de cumplir con el monitoreo electrónico fetal y los requisitos para este tipo de procedimientos, a fin de evitar falsos positivos o falsos negativos.
- Capacitar al personal médico y paramédico en manejo de gestantes de riesgo como hipertensión arterial inducido por el embarazo, en quienes se deben realizar pruebas complementarias inmediatas antes de tomar una decisión que puede ser perjudicial tanto para el feto como para la madre a fin disminuir la morbimortalidad materna perinatal y su referencia oportuna.
- Consideramos que es importante la realización de un estudio multicéntrico y con una población de mayor número en donde se valore el manejo que se da al resultado de la categorización del monitoreo fetal electrónico; en vista que nuestro resultado de valor predictivo positivo fue muy bajo.

BIBLIOGRAFIA

1. **Gabbe S, Niebyl J.** Obstetricia - embarazo normal o complicado. Philadelphia : Simpson, 2007. págs. 32-33.
2. **Giles, T.** The definition of hypertension program and abstracts of the 20th Annual scientific meeting of the American Society of Hypertension. [En línea] 5 de mayo de 2005. [Citado el: 1 de junio de 2009.] Disponible en: http://www.sld.cu/galerias/pdf/servicios/hta/new_definition_of_hypertension_proposed_.
3. **González G, García A, Hernández D, Hernández J, Suárez R.** Algunos factores epidemiológicos y obstétricos de la enfermedad hipertensiva gravídica. [En línea] 18 de octubre de 2005. [Citado el: 13 de septiembre de 2016.] Disponible en: http://www.bvs.sld.cu/revistas/gin/vol29_1_03/gin04103.htm.
4. **Gamarra, J.** Enfermedad hipertensiva del embarazo asociadas al parto pre termino en el servicio de gineco obstetricia del Hospital Vitarte entre enero del 2009 a diciembre Del 2012. Lima : s.n., 2014. pág. 4.
5. **Cahill, H.** Síndrome hipertensivo del embarazo. [En línea] 10 de enero de 2005. [Citado el: 25 de agosto de 2016.] <http://www.patient.co.uk/showdoc/40000220/>.
6. **Olivares, D.** Características de los resultados cardiotocográficos en fetos menores o iguales a 32 semanas. Lima : Universidad Nacional

Mayor de San Marcos de San Marcos. Escuela Académico Profesional de Obstetricia, 2008. pág. 5. Tesis.

7. **Navarro, A.** Guía de monitoreo fetal del Instituto Nacional Materno Perinatal. Lima : Instituto Nacional Materno Perinatal, 2008. pág. 3.
8. **Caiza, S.** Complicaciones materno fetales asociadas a la pre eclampsia atendidos en el Hospital José Maria Velasco Ibarra - Tena en el periodo enero 2009 - enero 2010. Caracas : s.n., 2012. pág. 3. Tesis.
9. **Diaz L, Gonzales M.** Características de las embarazadas con hipertensión arterial del Valle de Traslasierra. Buenos Aires : s.n., 2008. págs. 1-55. Tesis.
10. **Diaz C, Dimarco C, Medina F.** Correlación test no estresante - apgar como pronóstico de bienestar fetal primigestas hipertensas. Caracas : s.n., 1993. págs. 1-5. Tesis.
11. **Gonzales, A.** Nivel de conocimiento de síntomas y signos sobre hipertensión inducida por el embarazo en gestantes del policlínico Chiclayo oeste 2015. Chiclayo : s.n., 2015. pág. 7. Tesis.
12. **Cabeza, J.** Factores de riesgo para el desarrollo de pre eclampsia atendidas En El Hospital De Apoyo Sullana 2013. Trujillo : s.n., 2014. pág. 5. Tesis.
13. **Benitez Y, Bazan S.** Factores asociados al desarrollo de pre eclampsia en un hospital de Piura. Piura : s.n., 2012. págs. 2-7. Tesis.
14. **Huaman, J.** Monitoreo electrónico fetal - cardiotocografía. Lima : Columbus, 2010. págs. 29-30.

15. **Zapata L, Zurita M.** Valor predictivo del monitoreo electrónico fetal en el Diagnóstico de distocia funicular IMPN marzo-mayo 2002. [En línea] 30 de marzo de 2003. [Citado el: 18 de agosto de 2015.] http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtualdata/tesis/salud/zapata_z_m/capitulo2.pdf.
16. **Lucas, A.** Pruebas de evaluación fetal durante la gestación. [En línea] 23 de junio de 2010. [Citado el: 18 de noviembre de 2015.] <http://www.uv.es/jjsanton/Parto/Test%20fetales.pdf>.
17. **Sundstrom, A.** Control del bienestar fetal. Madrid : Neoventa Medical AB, 2006. págs. 12-13.
18. **Vallejo M., Martínez M., Santiago C.** Control del bienestar fetal anteparto: métodos biofísicos y bioquímicos. Tratado de ginecología y obstetricia. Madrid : Médica Panamericana, 2013. pág. 367. Vol. I.
19. **Darlyn, B.** Trastornos hipertensivos del embarazo. [En línea] 13 de octubre de 2010]. [Citado el: 20 de noviembre de 2015.] http://www.bvs.sld.cu/revistas/med/vol44_3-4_05/med103-405.pdf.
20. **Lapidus, A.** Guía para el diagnóstico y tratamiento de la hipertensión en el embarazo. [En línea] 3 de julio de 2010. [Citado el: 20 de noviembre de 2015.] http://www.msal.gov.ar/promin/archivos/pdf/Guia_Hipertension.pdf.
21. **Fay R, Bromham D, Brooks J, Gebski V.** Platelets and uric acid in the prediction of pre eclampsia. New York : Am J Obstet Gynecol, 1985. págs. 152-183.
22. **Saona, P.** Clasificación de la enfermedad hipertensiva en la gestación. Boston : Ginecol & Obstet, 2006. págs. 219-225.

23. **Cunniigham A, Leveno F, Blom G, Hauth H, Rouse R, Spong T, Williams K.** Hipertensión en el embarazo. Mexico D.F : Interamericana, 2010. págs. 706-707.
24. **Cararach V, Botet F.** Pre eclampsia. eclampsia y síndrome HELLP. [En línea] 23 de febrero de 2008. [Citado el: 18 de octubre de 2015.] https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/16_1.pdf.
25. **Haddad G, Green T.** Diagnostic approach to respiratory disease. [En línea] 14 de agosto de 2008. [Citado el: 1 de septiembre de 2015.] <http://pennstatehershey.adam.com/content.aspx?productId=112&pid=1&gid=00340>.
26. **Doctissimo.** Cardiotocografía. [En línea] 23 de abril de 2012. [Citado el: 20 de diciembre de 2015.] <http://salud.doctissimo.es/diccionario-medico/cardiotocografia.html>.
27. **Clinica Universidad de Navarra.** Hipertencion en el embarazo. [En línea] 13 de noviembre de 2010. [Citado el: 20 de diciembre de 2015.] <http://www.cun.es/diccionario-medico/terminos/hipertension-arterial-transitoria-embarazo>.
28. **Universidad Autonoma de Nuevo Leon.** Argar. [En línea] 30 de enero de 2011. [Citado el: 13 de octubre de 2015.] http://www.ginecologomx.com/terminos_de_ginecologia/.
29. **Pardo G, Cedeño M.** Investigación en salud. Bogota : Mc Graw Gill, 2014. pág. 106.
30. **Supo, J.** Seminarios de investigación científica. Arequipa : Ibíd, 2014. pág. 1.

31. **Supo, J.** Seminarios de investigación científica. Arequipa : Ibíd, 2014. pág. 2.
32. **Pardo G, Cedeño M.** Investigación en salud. Bogota : Mc Graw Gill, 2014. págs. 106-107.
33. **Garcia J, Lopez J, Jimenez F.** Metodología de la investigación: Prueba diagnóstica. Mexico D.F : Mc Graw Hill, 2014. pág. 39.
34. **Universidad Peruana Cayetano Heredia.** Manual de procedimientos de la oficina de protección de seres humanos sujetos a investigación (OPHSI) y del comité institucional de ética para humanos. Lima : Universidad Peruana Cayetano Heredia, 2002.
35. **Freeman R, Anderson G, Dorchester W.** A prospective multi-institutional study of antepartum fetal heart rate monitoring. I. Risk of perinatal mortality and morbidity according to antepartum fetal heart rate test results. Pennsylvania : American Journal of Obstetrics and Gynecology, 1982. págs. 771-777.

ANEXOS

Anexo 1

Matriz de consistencia de proyecto de tesis

VALOR PREDICTIVO DE CARDIOTOCOGRAFÍA FETAL EN GESTANTES CON SÍNDROME HIPERTENSIVO. HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS. PISCO - ICA. AÑO 2015

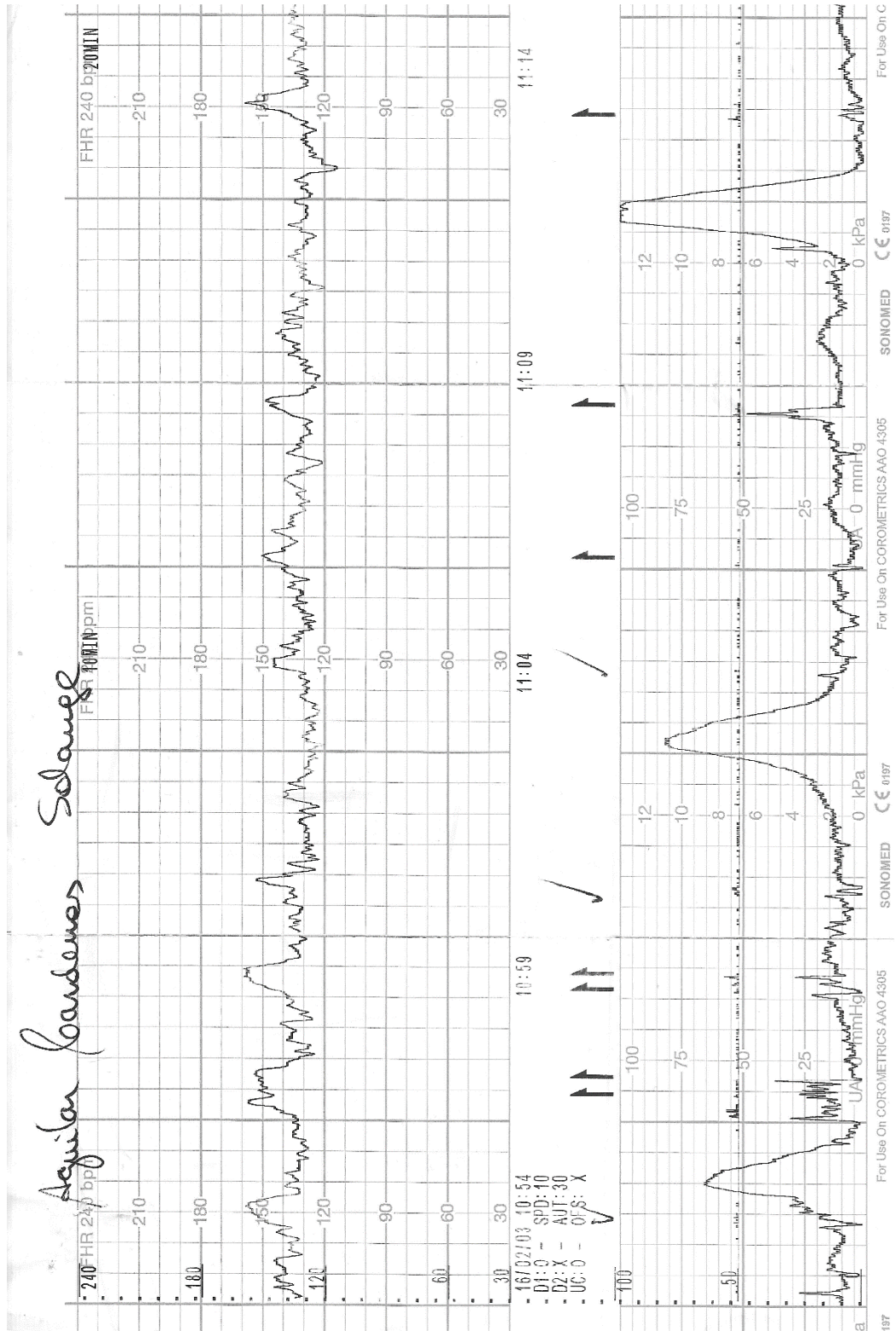
Planteamiento del problema	Objetivos	Hipótesis	Variables e indicadores	Población / Muestra	Diseño metodológico	Técnica / instrumento
<p>Problema General</p> <p>¿Cuál es el valor predictivo de cardiocografía fetal en gestantes con síndrome hipertensivo? Hospital San Juan de Dios. Pisco - Ica. Año 2015</p> <p>Problemas específicos</p> <p>- ¿Cuáles son las características obstétricas de las</p>	<p>General</p> <p>Determinar el valor predictivo de cardiocografía fetal en gestantes con síndrome hipertensivo. Hospital San Juan de Dios. Pisco - Ica. Año 2015</p> <p>Específicos</p> <p>- Caracterizar los datos obstétricos de las gestantes con síndrome</p>	<p>General</p> <p>H1 El valor predictivo de la cardiocografía fetal en gestantes con síndrome hipertensivo y el apgar neonatal es significativo en el Hospital San Juan de Dios. Pisco - Ica. Año 2015.</p> <p>H0 El valor predictivo de la cardiocografía fetal en gestantes</p>	<p>Variable de estudio</p> <p>1. Cardiocografía fetal.</p> <p>Indicadores</p> <p>- Sensibilidad - Especificidad - Valor predictivo - positivo - Valor predictivo negativo</p> <p>2. Síndrome hipertensivo gestacional.</p> <p>3. Preeclamsia leve.</p>	<p>Población</p> <p>Gestantes a término con síndrome hipertensivo que acudieron al servicio de monitoreo fetal electrónico en el Hospital san Juan de Dios de Pisco, para el año 2015, siendo una totalidad de 63.</p> <p>Muestra</p> <p>38 casos de la población total</p>	<p>Metodología</p> <p>- Observacional - Retrospectivo - Transversal</p> <p>Diseño</p> <p>Analítico y relacional.</p>	<p>Técnica</p> <p>Análisis documental</p> <p>Instrumento.</p> <p>Ficha de recolección de datos y registros con formato establecido por el Ministerio de salud Perú y el Centro Latino Americano de Perinatología</p>

<p>gestantes con síndrome hipertensivo? Hospital San Juan de Dios. Pisco - Ica. Año 2015.</p> <p>- ¿Cuáles son los resultados de la cardiocografía fetal en gestantes con síndrome hipertensivo? Hospital San Juan de Dios. Pisco - Ica. Año 2015.</p> <p>- ¿Cuál es el apgar del recién nacido de madres con síndrome hipertensivo? Hospital San Juan de Dios. Pisco - Ica. Año 2015.</p> <p>- ¿Cuáles son los indicadores epidemiológicos clínicos de los resultados de la cardiocografía fetal en gestantes con síndrome</p>	<p>hipertensivo monitorizadas. hospital San Juan de Dios. Pisco - Ica. Año 2015.</p> <p>- Identificar los resultados de los parámetros de la cardiocografía fetal en gestantes con síndrome hipertensivo. Hospital San Juan de Dios. Pisco - Ica. Año 2015.</p> <p>- Identificar el Apgar del recién nacido de madres con síndrome hipertensivo. Hospital San Juan de Dios. Pisco - Ica. Año 2015.</p> <p>- Estimar los indicadores epidemiológicos clínicos de los resultados de la cardiocografía fetal en gestantes con síndrome</p>	<p>con síndrome hipertensivo y el apgar neonatal no es significativo en el Hospital San Juan de Dios. Pisco - Ica. Año 2015.</p> <p>Secundaria</p> <p>H1.1 Existe relación entre los resultados de la cardiocografía fetal en gestantes con síndrome hipertensivo y el apgar del recién nacido en el Hospital San Juan de Dios. Pisco - Ica. Año 2015</p>	<p>Indicadores</p> <p>- Presión arterial</p> <p>4. Preeclamsia severa. Indicadores</p> <p>- Presión arterial</p> <p>5. Apgar. Indicadores</p> <p>- Asfixia moderada - Asfixia severa</p> <p>Variable Interviniente</p> <p>1. Edad gestacional. Indicadores</p> <p>- Pre termino - A termino</p> <p>2. Control prenatal Indicadores</p> <p>- Con control prenatal - Sin control prenatal .</p> <p>3. Edad materna. Indicadores</p> <p>- Años cronológicos</p>	<p>Tipo de muestreo</p> <p>Probabilístico bajo la modalidad de aleatoria simple.</p>		
---	---	--	---	---	--	--

<p>hipertensivo con el apgar de sus recién nacido?</p> <p>- ¿Cuál es la relación entre los resultados de la cardiotocografía fetal en gestantes con síndrome hipertensivo y el apgar del recién nacido? Hospital San Juan de Dios. Pisco - Ica. Año 2015</p>	<p>hipertensivo con el apgar de sus recién nacido.</p> <p>- Valorar la relación entre los resultados de la cardiotocografía fetal en gestantes con síndrome hipertensivo y el apgar del recién nacido en el Hospital San Juan de Dios. Pisco - Ica. Año 2015</p>		<p>4. Paridad. Indicadores - Número de hijos</p> <p>5. Terminación del parto. Indicadores - Eutócico - Distócico</p>			
--	--	--	--	--	--	--

Anexo 2

Trazado cardiocotográfico



Anexo 3

Informe cardiotocográfico



INFORME CARDIOTOCOGRAFICO
U.E 404 HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS - PISCO

FECHA: 03/02/16 EDAD: 32 PROCEDENCIA:
 FORM. OBST. G3 P1 A1 EMERGENCIA
 HOSPITALIZACION
 CONSULTORIO
 OTROS
 FUR: 24/04/15 FPP: 01/08/16
 EG: 40 ss
 MEDICACION PREVIA: _____

DX DE INGRESO: Multigesta. 40 ss.
 TIEMPO DEL MONITOREO: TOTAL: 20' INICIO: 10:54 TERMINO: 11:14

NST: TST: Primera vez Control
 MEF INTRAPARTO:

PARAMETROS	VALORACION			PUNTAJE
	0	1	2	
1.- LINEA DE BASE	<100 o >180	100-119 161-180	120-160	2
2.- VARIABILIDAD	<5 <3	5-9 o >25 3-6	10-25 >6	2
3.- ACELERACIONES	0	period. 0 1 4	≥5	2
4.- DESACELERACIONES	DIP II-III >60%	DIP II-III < 40%	ausentes	2
5.- ACTIVIDAD FETAL:	0	1 a 4	≥5	2
TOTAL				10/10

CONCLUSIONES:
 NST: Activo hipoactivo reactivo no reactivo dudoso
 TST: Negativo Positivo reactivo no reactivo insatisfactorio
 MEF INTRAPARTO: CATEG I CATEG II CATEG III

OBSERVACIONES: con actividad uterina. 1-2/10'

MARIA CONCEPCION MARCOLOLLI GUELLANA
OBSTETRA ESPECIALISTA
COP. 20607 FPM-401-E-02

FIRMA Y SELLO DE LA OBSTETRA
RESPONSABLE DE REALIZAR EL EXAMEN

NOMBRES Y APELLIDOS	SERVICIO	NRO HIST. CLIN.
<u>Solange Apurta Cardenas</u>		<u>982-09</u>

Anexo 4

Ficha de recolección de datos

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN
ESCUELA DE POSGRADO
SEGUNDA ESPECIALIDAD:
Monitoreo Fetal y Diagnóstico por Imágenes

FECHA:.....
H.C MATERNA:.....
H.C R.N.:.....
N° DE FICHA:.....

“VALOR PREDICTIVO DE CARDIOTOCOGRAFÍA FETAL EN GESTANTES CON SÍNDROME HIPERTENSIVO. HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS. PISCO - ICA. AÑO 2015”

OBJETIVO: Determinar Valor Predictivo De Cardiocografía Fetal En Gestantes Con Síndrome Hipertensivo. Hospital San Juan De Dios. Pisco - Ica. Año 2015.

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

INSTRUCCIONES: Llenar los datos de la Historia Clínica tal como lo pide la Ficha

DATOS GENERALES:

1. DATOS DE LA GESTANTE
 - 1.1. Edad Materna:.....
 - 1.2. Edad Gestacional:.....
 - 1.3. Paridad:.....
 - 1.4. Numero de control.....
 - 1.5. Terminación del parto.
 - 1.5.1. VAGINAL.....
 - 1.5.2. CESÁREA:.....
 - 1.6. síndrome hipertensivo del embarazo.
 - 1.6.1. preeclamsia leve
 - Presión arterial
 - Proteinuria
 - edema
 - 1.6.2. preeclamsia severa
 - Presión arterial
 - Proteinuria
 - edema
- 1.7. TIPO DE CARDIOTOCOGRAFIA FETAL:
 - 1.7.1. NST:.....
 - 1.7.2. CST:.....

- 1.8. CARACTERÍSTICAS CARDIOTOCOGRÁFICAS:
 - 1.8.1. LÍNEA DE BASE:.....
 - 1.8.2. VARIABILIDAD:.....
 - 1.8.3. MOVIMIENTO FETAL:.....
 - 1.8.4. ACCELERACIONES:.....
 - 1.8.5. DESACELERACIONES.....

2. DATOS DE RECIÉN NACIDO
 - 2.1. SEXO:
 - 2.1.1. M.....
 - 2.1.2. F:.....
 - 2.2. APGAR
 - 2.2.1. AL MINUTO
 - 2.2.2. A LOS 5 MINUTOS
 - 2.3. EDAD GESTACIONAL POR CAPURRO:.....
 - 2.4. PATOLOGÍA ENCONTRADA EN EL RECIÉN NACIDO:
 - 2.4.1. Prematuro:.....
 - 2.4.2. RCIU:.....
 - 2.4.3. Asfixia neonatal moderada
 - 2.4.4. Asfixia neonatal severa
 - 2.4.4. Policitemia:.....
 - 2.4.6. Bajo peso al nacer:.....
 - 2.4.7. Otros (especificar):.....
 - 2.5. FALLECIÓ.
 - 2.5.1. SI:.....
 - 2.5.2. NO:.....
 - 2.6. CAUSA BÁSICA DE LA MUERTE: