



FACULTAD DE OBSTETRICIA Y ENFERMERÍA

SECCIÓN DE POSGRADO

**HALLAZGOS CARDIOTOCOGRÁFICOS DE GESTANTES CON
TRASTORNOS HIPERTENSIVOS DEL EMBARAZO EN EL
HOSPITAL MANUEL ÁNGEL HIGA ARAKAKI SATIPO - JUNÍN
2015**

PRESENTADA POR

COAQUIRA TICAHUANCA VILMA LOURDES

**TRABAJO ACADÉMICO
PARA LA OPTAR EL TÍTULO DE OBSTETRA ESPECIALISTA EN
MONITOREO FETAL Y DIAGNÓSTICO POR IMÁGENES EN OBSTETRICA**

LIMA – PERÚ

2016



**Reconocimiento
CC BY**

El autor permite a otros distribuir y transformar (traducir, adaptar o compilar) a partir de esta obra, incluso con fines comerciales, siempre que sea reconocida la autoría de la creación original.

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



USMP
UNIVERSIDAD DE
SAN MARTÍN DE PORRES

FACULTAD DE
OBSTETRICIA Y ENFERMERÍA

ESCUELA PROFESIONAL DE OBSTETRICIA

SECCIÓN DE POSGRADO

**HALLAZGOS CARDIOTOCOGRÁFICOS DE GESTANTES CON
TRASTORNOS HIPERTENSIVOS DEL EMBARAZO EN EL
HOSPITAL MANUEL ÁNGEL HIGA ARAKAKI SATIPO - JUNÍN
2015**

Trabajo académico

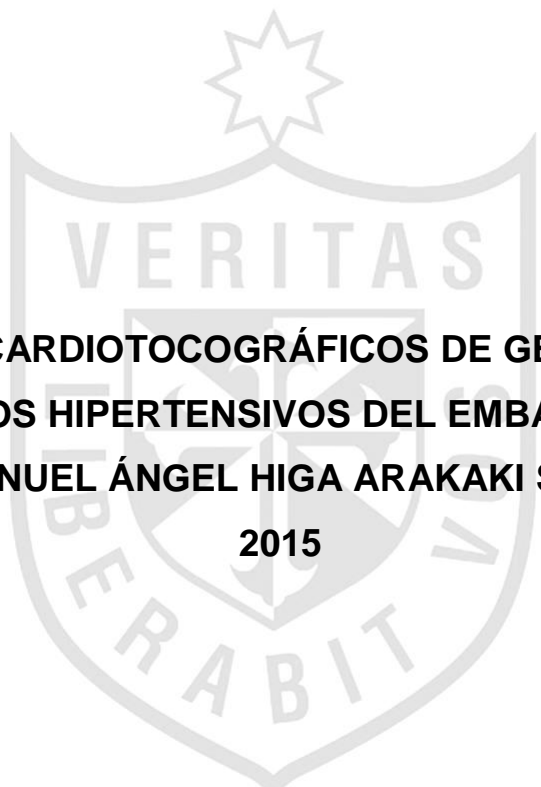
**Para la obtención del Título de Obstetra Especialista en Monitoreo Fetal y
Diagnóstico por imágenes en Obstetricia**

Presentado por:

Obsta. COAQUIRA TICAHUANCA VILMA LOURDES

LIMA – PERÚ

2016



**HALLAZGOS CARDIOTOCOGRÁFICOS DE GESTANTES CON
TRASTORNOS HIPERTENSIVOS DEL EMBARAZO EN EL
HOSPITAL MANUEL ÁNGEL HIGA ARAKAKI SATIPO - JUNÍN**

2015

ASESORA Y MIEMBROS DEL JURADO

Asesora:

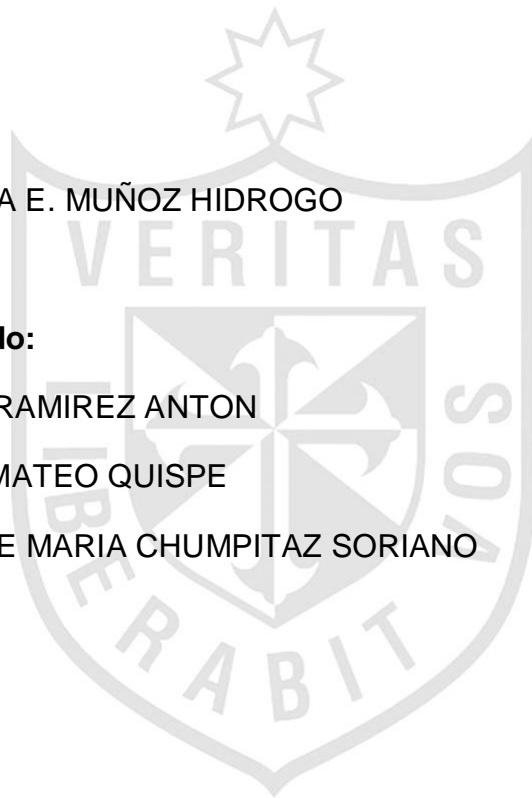
DRA. OBST. MIRTHA E. MUÑOZ HIDROGO

Miembros del Jurado:

DRA. OBST. OLGA RAMIREZ ANTON

MG. OBST. IRENE MATEO QUISPE

MG. OBST. FLOR DE MARIA CHUMPITAZ SORIANO





DEDICATORIA

A **DIOS** todo poderoso por darme la capacidad de entendimiento y darme fuerzas para poder alcanzar mis metas, además de brindarme buena salud.

A mis padres Don Nicolás y Doña Silvia, por siempre estar junto a mí en cada paso que doy en mi vida profesional y personal, sin excluir a mis queridos hermanos David y Víctor que forman parte de mi vida.



AGRADECIMIENTO

A mí querida asesora Dra. Muñoz Hidrogo Mirtha E., que con su ayuda incondicional pude lograr culminar el trabajo que empecé y a la Facultad de Obstetricia y Enfermería que fue la casa de estudio donde me forme como especialista en Monitoreo Fetal.

ÍNDICE

I INDICE.....	1
II RESUMEN.....	2
CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN.....	4
CAPÍTULO II: MATERIAL Y MÉTODOS.....	13
2.1 Diseño Metodológico.....	13
2.2 Población y Muestra.....	13
2.3 Criterios de Inclusión.....	13
2.4 Criterios de Exclusión.....	14
2.5 Operacionalización de Variables.....	14
2.6 Técnicas de Recolección de Datos.....	24
2.7 Técnicas para el Procesamiento de la Información.....	24
2.8 Aspectos Éticos.....	25
CAPÍTULO III: RESULTADOS.....	26
CAPÍTULO IV: DISCUSIÓN.....	44
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	49
III REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA.....	52
IV ANEXOS.....	57

RESUMEN

Objetivo: Determinar los hallazgos cardiotocográficos de gestantes con Trastornos Hipertensivos del Embarazo en el Hospital “Manuel Ángel Higa Arakaki” Satipo- Junín 2015.

Material y Métodos: El estudio fue de tipo cuantitativo, diseño descriptivo, corte transversal y retrospectivo.

Población y Muestra: Población estuvo conformada por 128 gestantes. La muestra de 67 gestantes del III trimestre con diagnóstico de trastornos hipertensivos del embarazo a quienes se realizó la cardiotocografía.

Resultados: Los hallazgos cardiotocográficos de gestantes con trastornos hipertensivos de embarazo se encontraron: 49.3% tuvieron edad reproductiva adecuada, 53.7% nivel secundario, 53.7% procedieron de zona urbana de la ciudad, 73.1% gestaciones a término y nulíparas 52.2%. Más de la mitad 65.7% presentaron preeclampsia, seguido por hipertensión inducida por el embarazo 22.4%, 7.5% hipertensión crónica, continuado por eclampsia 2.9%. Según los test no estresantes se encontró que la mayoría 81.5% presentó disminución de aceleraciones durante la prueba, seguido 50% variabilidad disminuida, 77.8% presentó puntuación con frecuencia (8 – 10), resultado reactivo; igualmente en los test estresantes, de los parámetros evaluados se encuentran disminuidos, las aceleraciones 57.1% seguido de la variabilidad con 57.1%.; 86% tuvo puntuación (8 – 10), que corresponde un resultado Negativo.

La relación de los hallazgos cardiotocográficos con los trastornos hipertensivos de embarazo la mayoría presentó 79% aceleraciones disminuidas seguido de variabilidad disminuida con 58.2%, las que presentarán eclampsia casi todos los parámetros de la cardiotocografía están disminuidos seguido por pacientes con preeclampsia.

Conclusiones: Según los resultados presentados de dicho estudio podemos decir que la cardiotocografía se debe realizar en gestantes con trastornos hipertensivos del embarazo, esto aplicado de manera adecuada puede ayudar como un método predictivo de sufrimiento fetal, permitiendo terminar el embarazo por la mejor vía necesaria, disminuyendo así la morbimortalidad materno – perinatal, por ello se pretende resaltar la importancia de la cardiotocografía para contribuir a la disminución de complicaciones en el recién nacido.

Palabras Claves: Hallazgos Cardiotocográficos y Trastornos Hipertensivos del Embarazo.

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

Sabemos que los trastornos hipertensivos del embarazo son las complicaciones más frecuentes y graves del mismo. Constituyen la principal causa de problemas de salud, muerte de la madre y del feto, en el mundo. La hipertensión en el embarazo abarca muchas situaciones distintas, que incluyen desde elevaciones leves de la tensión arterial a hipertensiones graves con lesión de diversos órganos. Se define como embarazada hipertensa a toda aquella mujer embarazada que presenta cifras de tensión arterial sistólica (la alta) ≥ 140 mmHg o tensión arterial diastólica (la baja) ≥ 90 mmHg, tomada por lo menos en 2 ocasiones, sentada y en reposo, con un intervalo mínimo de 4 horas entre ambas tomas. Cuando la tensión arterial diastólica sea ≥ 110 mmHg no es necesario repetir la toma para confirmar el diagnóstico. El factor más importante en la clasificación de la hipertensión en el embarazo es diferenciar los trastornos hipertensivos anteriores al embarazo, de los trastornos hipertensivos que aparecen durante el embarazo, especialmente de la preeclampsia.⁽¹⁾

Según la Organización Mundial de la Salud cada día mueren aproximadamente casi 830 mujeres por causas prevenibles relacionadas con el embarazo y el parto, como son: las hemorragias graves (en su mayoría tras el parto); las infecciones; la hipertensión gestacional (preeclampsia y eclampsia) y los abortos peligrosos. La razón de mortalidad materna en los países en desarrollo del 2015 es 239 por 100 000 nacidos vivos, mientras que en países desarrollados es tan

solo 12 por 100 000. La mortalidad materna mundial se ha reducido en 44% entre 1990 y 2015; que corresponde a los países en desarrollo y es mayor en las zonas rurales y en las comunidades más pobres. La meta de la Agenda de Desarrollo Sostenible es reducir la razón de mortalidad materna (RMM) mundial a menos de 70 por 100 000 nacidos vivos entre 2016 y 2030. Y se pone énfasis en la atención especializada antes, durante y después del parto puede salvarles la vida a las embarazadas y a los recién nacidos.⁽²⁾

Según la Sociedad Española de Hipertensión-Liga Española para la Lucha contra la Hipertensión Arterial 2015, refiere 17 % de las embarazadas sufre de trastornos hipertensivos del embarazo puede generar complicaciones en el embarazo, por ello se recomienda a la madre reciba un seguimiento más estrecho. Una mujer es diagnosticada de hipertensión gestacional cuando su presión arterial es superior a 140/90mmHg después de la semana 20 de embarazo, sin que se acompañe de daño en órganos sensibles, especialmente en el riñón. Además, los riesgo de sufrirla son aquellas que presentan sobrepeso u obesidad, las embarazadas de gemelos, las mayores de 40 años, y quienes ya han presentado estos problemas en gestaciones anteriores.⁽³⁾

En Colombia - Bogotá los trastornos hipertensivos del embarazo se ha incrementado con una incidencia del 6 y 8% de todas las gestaciones. En Bogotá constituye la segunda causa de mortalidad materna, después de hemorragia, para el año 2012 de 41 casos presentados, 5 casos(12,2%) correspondieron a preeclampsia-eclampsia y para el año 2013 de las 24 muertes maternas ocurridas, 6 casos (25%) de las muertes correspondieron a trastornos hipertensivos. La preeclampsia es la manifestación hipertensiva más frecuente del embarazo, siendo una enfermedad de gran complejidad, se requiere manejo

de alto nivel de recurso técnico y humano. El diagnóstico de preeclampsia lleva siempre, la presencia de disfunción orgánica que conduce a vigilar los criterios de compromiso severo de cada uno de los órganos vitales. Esta condición siempre ha sido considerada la base clínica para entender la alta morbimortalidad del síndrome. ⁽⁴⁾

En el Perú año 2012, las principales causas directas de muertes maternas registradas según Dirección General de Epidemiología del Ministerio de Salud fueron Hemorragia 40,2%; Trastornos Hipertensivos del Embarazo (preeclampsia severa, eclampsia y síndrome de HELLP) en 32%; Aborto 17,5% e Infecciones relacionada al embarazo 4,1%; en comparación año 2000, fueron Hemorragia 49%; los Trastornos Hipertensivos del Embarazo 16% y el Aborto 7%. Se nota un incremento en la segunda causa de mortalidad materna. ⁽⁵⁾

En la Dirección de Salud Lima Ciudad entre el 2000 al 2009 los trastornos hipertensivos del embarazo son la primera causa de muerte materna (33%). Al igual en el Instituto Nacional Materno Perinatal es la primera causa de muerte materna, entre el 2003 y 2013 (43%). Durante 2013, se atendió 16 972 partos, de los cuales 1 427 (8,4%) estuvieron complicados con problemas de hipertensión arterial y 975 casos (5,74%) con preeclampsia/eclampsia. ⁽⁶⁾

El monitoreo fetal es un procedimiento que permite evaluar la vitalidad y bienestar fetal a través de los latidos cardíacos del feto. Indirectamente, permite ver el funcionamiento de la placenta, órgano vital durante el embarazo, porque permite la llegada del oxígeno materno al feto, necesario para vivir dentro del útero. La placenta es semejante al tubo de oxígeno del hombre buzo que utiliza debajo del agua, permite la llegada de los alimentos y nutrientes, además

gran parte las defensas. El estudio se realiza durante los últimos meses del embarazo, a partir de la semana 28, cada 7 a 10 días, debido a que si hubiera que hacer nacer al bebé por alguna situación especial, podría hacerlo sin dificultad. El registro es como un electrocardiograma, pero con la frecuencia cardíaca fetal, marca ciertos parámetros que muestran el estado del bebé. La preparación previa del estudio consiste en ingerir algún alimento dulce 30 minutos antes, para tener buenos movimientos fetales durante los 10 a 40 minutos que puede durar el estudio. ⁽⁷⁾

Estudio realizado por Inga, Relevancia del Monitoreo Fetal Electrónico para Hipoxia Neonatal y Bajo Índice Apgar en Gestantes con Hipertensión Inducida por el Embarazo – 2014, Universidad de San Martín de Porres. Facultad de Obstetricia y Enfermería. Sección de Posgrado; llegó a la conclusión de que el monitoreo electrónico fetal es en absoluto relevante en la determinación oportuna de una hipoxia neonatal, en gestantes con trastornos hipertensivos evitando que se traduzca en test de Apgar deficiente. El monitoreo electrónico fetal aplicado en el anteparto e intraparto, y de manera adecuada puede reducir los casos graves de hipoxia fetal, permitiendo terminar el embarazo por vía cesárea, disminuyendo la morbimortalidad neonatal. ⁽⁸⁾

Estudio realizado por Atencio, Monitorización de la Frecuencia Cardíaca Fetal en los Resultados Perinatales. Servicio Autónomo Hospital Universitario de Maracaibo. Universidad del Zulia. República Bolivariana de Venezuela 2012, resultó que no se observó diferencia estadísticamente significativa entre los patrones reactivos y no reactivos de los trazados realizados en relación con la morbilidad materna. Al respecto, el total de los neonatos con patrones no reactivos correspondieron a gestantes sin morbilidad, mientras que se

observaron patrones reactivos en embarazadas con y sin morbilidad asociada. Encontró diferencia estadísticamente significativa al comparar los resultados del test de Apgar con los patrones reactivos y no reactivos de la frecuencia cardíaca fetal. En este sentido, los neonatos con patrones reactivos coincidieron con puntajes normales para el test de Apgar. Mientras que por el contrario, los no reactivos presentaron puntajes bajos. ⁽⁹⁾

Terán, investigó sobre Factores que Inciden en la Prevalencia de Hipertensión Arterial en Gestantes en el Hospital Docente San Vicente Paul de Ibarra Ecuador 2012, concluye que el rango de edad de entre 21 a 30 años 52%, residencia urbana 75%, nivel escolar secundaria 51%, etnia mestiza 70%, estado civil casadas 39% y 25% gestantes que realizaban actividad laboral durante el embarazo, fueron los principales resultados de las características generales de las pacientes en estudio. Otros resultados tenemos nuliparidad 51%, control prenatal óptimo (6 a 8) durante el embarazo 54%, complicaciones en anterior embarazo 35%, de los cuales 15% pertenece a un antecedente patológico personal (preeclampsia) en el embarazo anterior. Se encontró que las gestantes con trastornos hipertensivos del embarazo, 24% tenían historia familiar de enfermedades hipertensivas del embarazo (preeclampsia y eclampsia) que se desarrollaban en la madre, hermana y prima. En tanto que las enfermedades crónicas asociadas a los trastornos hipertensivos del embarazo 47%, como la hipertensión crónica, Diabetes Mellitus, enfermedad renal, cardiopatías, estuvieron relacionadas con el evento estudiado. Estos hallazgos muestran los principales factores de riesgo de los trastornos hipertensivos del embarazo dentro de la población estudiada. Once pacientes requirieron atención en Unidad de Cuidados Intensivos de las cuales 6 pacientes ingresaron de Preeclampsia

Grave + Síndrome de HELLP y restante con Eclampsia. Incidencia de trastornos hipertensivos del embarazo fue 2.26% del total de atenciones e ingresos registrados oficialmente en el departamento de estadística, de los cuales 40,8% termino en parto normal y 44,5 % requirieron parto por cesárea.⁽¹⁰⁾

Torres, López; en su investigación Aplicación de Protocolo del Ministerio de Salud Pública para Manejo de Trastornos Hipertensivos en Pacientes con Diagnóstico de Preeclampsia e Hipertensión Gestacional desde el momento del ingreso hasta el Parto en el Hospital Quito N° 1 de la Policía Nacional de enero del 2007 hasta diciembre del 2011, encontraron los siguientes datos: porcentaje de pacientes con diagnóstico de preeclampsia 82%, edad más frecuente fue de 22 a 34 años 76%. 18% de las pacientes presentaron compromiso de bienestar fetal, de las cuales 80% presentó monitoreo fetal electrónico no tranquilizador o patológico y vía de terminación más frecuente fue por cesárea 81.4% y por parto normal 18,6%.⁽¹¹⁾

Bojórquez, Borjas, Perdomo, Muñoz, Lara, Wong y Castellano; investigó sobre Trastornos Hipertensivos del Embarazo en la Sala de Labor y Parto del Hospital Escuela–Honduras 2010 y concluye que las mujeres con trastornos hipertensivos del embarazo tienen doble riesgo de terminar su embarazo por cesárea comparado con las mujeres sin este trastorno. La mortalidad materna se asocia con eclampsia y Síndrome de HELLP.⁽¹²⁾

Estudio realizado por Blanco, Lectura de un Monitoreo Fetal Electrónico, Universidad Industrial de Santander, Bucaramanga 2010, concluye que el monitoreo electrónico fetal es una prueba de bienestar fetal de fácil acceso para las pacientes gestantes en las instituciones de salud, económica y sin efectos

adversos. Permite a pesar de su baja sensibilidad, evaluar en un momento determinado con adecuada interpretación el estado fetal según su edad gestacional y mostrar signos de alarma, con descripción en esta revisión de las probables causas que originen estados fetales no satisfactorios.⁽¹³⁾

Zavala en su investigación, Relación del Registro Anormal del Monitoreo Electrónico de la Frecuencia Cardíaca Fetal Intraparto y el Resultado Neonatal en las Pacientes de Alto Riesgo Obstétrico Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé, abril-agosto, 2010. Universidad San Martín de Porres. Facultad de Obstetricia y Enfermería; llegó a la conclusión existe una correlación estadísticamente significativa entre resultado anormal del monitoreo electrónico de la frecuencia cardíaca fetal intraparto y resultado neonatal en los pacientes de alto riesgo obstétrico, sin embargo esta correlación es débil.⁽¹⁴⁾

Podemos decir entonces que toda paciente de Alto Riesgo Obstétrico como las gestantes con Trastornos Hipertensivos del Embarazo merece un control exhaustivo, minucioso y de seguimiento porque el producto y la madre corre riesgo de daño; en la actualidad se han incorporado medidas de ayuda al diagnóstico como la cardiotocografía que es una valoración basados en cambios observados en el patrón de la frecuencia cardíaca fetal. De manera que hoy en día, la mayoría de los centros asistenciales ofrece este procedimiento a la embarazada que ayuda a la oportuna detección, gracias al monitoreo fetal se puede evitar consecuencias. Teniendo conocimiento de los problemas que pueda causar esta patología en la madre como en el recién nacido es necesario entonces de generar un sistema de vigilancia y monitoreo en Salud Pública que permita conocer y generar acciones locales, que logren reducir las grandes brechas entre regiones.

En el hospital Manuel Ángel Higa Arakaki de Satipo, hospital de nivel 2 -1 de atención y centro referencial de dicha provincia, la demanda de gestantes con trastornos hipertensivos ha aumentado, atenciones en consultorio externos y de emergencia; 2013 se presentaron 92 casos, 2014 fueron 114 casos (1 caso de muerte materno - perinatal por hellp), 2015 con 128 casos. ⁽¹⁵⁾El personal concientizado sobre esta patología atiende minuciosamente a cada paciente, además cuenta con la Unidad de Monitoreo Fetal hace 2 años y 4 obstetras especialistas; donde solo se realizan 3 veces por semana, turnos de 12 horas dicha actividad, habiéndose realizado tantas evaluaciones de monitoreo fetal aún no se ha socializado los resultados de dichos monitoreos, para un manejo oportuno y precoz, por tal motivo se realiza este estudio para poder conocer la realidad, mejorar y así poder disminuir complicaciones tanto de la madre como del feto.

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuáles son los Hallazgos Cardiotocográficos de gestantes con Trastornos Hipertensivos del Embarazo en el Hospital “Manuel Ángel Higa Arakaki” Satipo-Junín 2015?

OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

OBJETIVO GENERAL

Determinar los hallazgos cardiotocográficos de gestantes con Trastornos Hipertensivos del Embarazo en el Hospital “Manuel Ángel Higa Arakaki” Satipo-Junín 2015.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Identificar las características de las gestantes con Trastornos Hipertensivos del Embarazo.
2. Describir los Trastornos Hipertensivos del Embarazo.
3. Identificar los hallazgos Cardiotocográficos del Test No Estresante en gestantes con Trastornos Hipertensivos del Embarazo.
4. Identificar los hallazgos Cardiotocográficos del Test Estresante en gestantes con Trastornos Hipertensivos del Embarazo.
5. Relacionar los hallazgos Cardiotocográficos en gestantes con Trastornos Hipertensivos del Embarazo.

CAPÍTULO II

MATERIAL Y MÉTODOS

2.1 Diseño Metodológico

El presente estudio fue de tipo cuantitativo, diseño descriptivo, corte transversal y retrospectivo.

2.2 Población y Muestra

Población: Estuvo conformada por todas las gestantes que se encontraban en el III trimestre de gestación con diagnóstico exclusivamente de Trastornos Hipertensivos del Embarazo atendidas en el Hospital “Manuel Ángel Higa Arakaki” Satipo – Junín 2015 que fueron 128.

Muestra: La muestra estuvo constituida por 67 gestantes del III trimestre con diagnóstico exclusivamente de trastornos hipertensivos del embarazo, a quienes se les hizo estudios con ayuda diagnóstica de la cardiotocografía en el Hospital “Manuel Ángel Higa Arakaki” Satipo – Junín 2015.

2.3 Criterio de Inclusión

Se incluyó a gestantes que cursan el III trimestre del embarazo, las que tienen diagnóstico exclusivamente de trastorno hipertensivo del embarazo que fueron atendidas en el hospital de estudio y quienes se le realizó la cardiotocografía.

2. 4 Criterio de Exclusión

Se excluyó a toda gestante con diagnóstico diferente al de trastornos hipertensivos del embarazo, consumo de sustancias nocivas (drogas, alcohol, cigarrillos) y anomalías congénitas.

2.5 Operacionalización de Variables:

Variable 1

Trastornos Hipertensivos del Embarazo.

Variable 2

Hallazgos Cardiotocográficos.

Variable 3

Características de las Gestantes



CUADRO DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN	INSTRUMENTO
VARIABLE 1 TRASTORNOS HIPERTENSIVOS DEL EMBARAZO	HIPERTENSIÓN CRÓNICA	-SI -NO	NOMINAL	Historia Clínica
	HIPERTENSIÓN INDUCIDA POR EL EMBARAZO	-SI -NO	NOMINAL	
	HIPERTENSIÓN CRÓNICA MÁS PREECLAMPSIA SOBRE AGREGADA	-SI -NO	NOMINAL	Ficha Clínica de Datos
	PREECLAMPSIA: -PREECLAMPSIA LEVE -PREECLAMPSIA SEVERA	-SI -NO	NOMINAL	
	ECLAMPSIA	-SI -NO	NOMINAL	

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	INDICADORES	ESCALAS DE MEDICIÓN	INSTRUMENTO
<p>VARIABLE 2</p> <p>HALLAZGOS CARDIOTOCO-GRÁFICOS</p>	<p>Método por el cual se puede evaluar los latidos cardiacos fetales, correlacionándolos con sus propios movimientos fetales, las contracciones uterinas y los estímulos externos.</p>	<p>PARÁMETROS DEL TEST NO ESTRESANTE Y DEL TEST ESTRESANTE</p> <p>1. LÍNEA DE BASE: < 100 y >180 latidos = 0 100 a 119 y 161 a 180 latidos =1 120 – 160 latidos = 2</p> <p>2. VARIABILIDAD: < 5 latidos = 0 5 a 9 y >25 latidos = 1 10 - 25 latidos =2</p> <p>3. ACELERACIONES: 0 aceleraciones = 0 1 a 4 aceleraciones = 1 > 5 aceleraciones = 2</p> <p>4. DESACELERACIONES: DIP II >60% ó DIP III >60%=0 DIP II <40% ó DIP III <40% =1 Ninguno=2</p> <p>5. MOVIMIENTOS FETALES: Sin movimiento = 0 1- 4 movimientos = 1 >5 movimientos= 2</p>	<p>Intervalo</p> <p>Intervalo</p> <p>Intervalo</p> <p>Intervalo</p> <p>Intervalo</p>	<p>Historia Clínica</p> <p>Ficha Clínica de Datos</p>

VARIABLE	INDICADORES	ESCALAS DE MEDICIÓN	INSTRUMENTO
VARIABLE 3 CARACTERIS- TICAS DE LAS GESTANTES	Características de las Gestantes <ul style="list-style-type: none"> ➤ Edad: <ul style="list-style-type: none"> <20 años 20 a 34 años >34 años ➤ Nivel de Instrucción: <ul style="list-style-type: none"> Sin Instrucción Primaria Secundaria Superior ➤ Procedencia: <ul style="list-style-type: none"> Urbano Rural ➤ Edad Gestacional: <ul style="list-style-type: none"> ≤ 36 semanas 37 a 40 semanas ≥ 41 semanas ➤ Paridad: <ul style="list-style-type: none"> Nulípara Primípara Múltipara Gran múltipara 	Intervalo Ordinal Nominal Intervalo Ordinal	Historia Clínica Ficha Clínica de Datos

DEFINICIÓN DE TÉRMINOS CONCEPTUALES

Edad: Se refiere al tiempo de existencia de alguna persona, o cualquier otro ser animado o inanimado, desde su creación o nacimiento, hasta la actualidad.⁽¹⁶⁾

Paridad: Número de embarazos que una mujer ha dado a luz, producto mayor de 20 semanas, con peso mayor de 500 gramos, vivo o muerto, independientemente de la salida de la placenta.⁽¹⁷⁾

Procedencia: Se emplea para designar el origen, comienzo que ostenta algo, un objeto, una persona, del cual procede.⁽¹⁸⁾

Nivel de Instrucción: Es el grado más elevado de estudios realizados o en curso, sin tener en cuenta si se han terminado o están provisional o definitivamente incompletos. Se distinguen por Nivel Primario, Nivel Secundario y Nivel superior.⁽¹⁹⁾

Edad Gestacional: Tiempo transcurrido desde el primer día de la última menstruación hasta un momento determinado o fecha actual, se expresa en días, semanas o meses completos.⁽¹⁷⁾

Trastornos Hipertensivos del Embarazo: Los trastornos hipertensivos gestacionales son multisistémicos y de causa desconocida; se caracterizan por una atribuible placentación anómala, con hipoxia/isquemia placentaria, disfunción del endotelio materno, probablemente favorecida por una predisposición inmunogenética, con una inapropiada o exagerada respuesta inflamatoria sistémica. La enfermedad se caracteriza por la disfunción endotelial de todo el sistema materno y del lecho placentario, debido a un desbalance de los factores que promueven la normal angiogénesis; estos cambios reducen el

flujo útero placentario, con trombosis del lecho vascular placentario, depósitos de fibrina, isquemia e infartos de la placenta y esto se manifiesta con aumento de la presión arterial de la gestante. ⁽²⁰⁾

Hipertensión Crónica: Corresponde a aquellas pacientes que presentan diagnóstico previo a la gestación de hipertensión arterial o que se diagnostica antes de las 20 semanas de embarazo y persiste luego de 12 semanas de la finalización de la gestación.

Hipertensión Inducida por el Embarazo: Hipertensión arterial (PAS 140mmHg y/o PAD 90mmHg) que se presenta luego de las 20 semanas de gestación y que no asocia proteinuria significativa. ⁽²¹⁾

Hipertensión Crónica más Preeclampsia sobre agregada: Es la Hipertensión Crónica que presenta: Proteinuria sugestiva de preeclampsia a partir de las 20 semanas. ⁽²²⁾

Preeclampsia: Síndrome multisistémico constituido por un grupo heterogéneo de complicaciones médicas cuyo denominador común es el incremento de la presión arterial acompañado o no de proteinuria durante la segunda mitad del embarazo. ⁽²³⁾

Desorden multisistémico que se asocia con hipertensión y proteinuria, y se presenta mayor de las 20 semanas de embarazo. Se clasifican en:

Preeclampsia Leve: Presencia de presión arterial iguales o mayores a 140/90mmHg, proteinuria cualitativa desde trazas hasta 1+.

Preeclampsia Severa: Presión arterial iguales o mayores a 160/110mmHg, y las siguientes características: cefalea, escotomas, reflejos.

Eclampsia: Crisis de convulsiones generalizadas que sobreviene bruscamente a un estado de preeclampsia.

Síndrome Hellp: Complicación de la preeclampsia caracterizada por anemia hemolítica microangiopática, definida por alteraciones en el frotis sanguíneo (esquistocitos) o hiperbilirrubinemia mayor de 1.2 gr/dl a predominio indirecto, aumento del TGO mayor de 70 UI, o LDH mayor de 600 UI, plaquetopenia (plaquetas menores de 100 000 por ml). ⁽²⁴⁾

Cardiotocografía: Método por el cual se puede evaluar de forma continua los latidos cardiacos fetales, ritmo y frecuencia, correlacionándolos con estímulos como: los propios movimientos fetales, contracciones uterinas y estímulos externos.

Test No Estresante (NST): Se realiza en el tercer trimestre del embarazo. Informa del estado hemodinámico, cardiovascular y neurológico en condiciones basales. Cuando en condiciones basales se presentan alteraciones de la frecuencia cardiaca fetal según intensidad, si son leves deberá complementarse el examen con el test estresante. Esta prueba basa en la premisa que el ritmo cardiaco fetal que no está acidótico o deprimido neurológicamente, acelerará temporalmente con los movimientos del feto. Un test no estresante (NST) normal nos da buena evidencia de un feto normalmente bien oxigenado.

Test Estresante (CST): Evalúa la reserva placentaria en forma indirecta incrementando los requerimientos de oxígeno por la musculatura materna y produciendo estrés con reducción del flujo útero-placentario, si los mecanismos de compensación materna y la función placentaria son deficitarios, se producirán cambios desfavorables de la frecuencia cardíaca fetal como consecuencia del déficit en el aporte de oxígeno al cerebro fetal.

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.

Frecuencia Cardíaca Basal: La más aceptada como normal, se halla entre 120 y los 160 latidos por minuto. Una frecuencia cardíaca superior a 160 latidos por minuto se describe como taquicardia, la inferior a 120 como bradicardia.

Variabilidad: Cambios u oscilaciones de los latidos cardíacos ocurridos en un minuto, debe realizarse en tres sectores diferentes del mismo trazado y tener una amplitud o rango de número de latidos por encima y debajo de la línea de base en un minuto, valor normal de 10 a 25 latidos por minuto. Está asociada con buena homeostasia materno – fetal, integridad del sistema nervioso autónomo, sistema circulatorio sano.

Aceleraciones: Elevación transitoria de la frecuencia cardíaca fetal, amplitud de 15 latidos o más por encima de la línea de base y una duración igual o mayor 15 segundos y menor 10 minutos. Hay dos tipos de aceleraciones que es importante saber reconocer.

- **Aceleraciones Periódicas:** Aumento de la frecuencia cardíaca fetal en relación con las contracciones uterinas. Son cambios hemodinámicos debidos a compresión de la vena del cordón umbilical que lleva la sangre, el oxígeno y nutrientes al feto están indicando que el feto esta deficitario en estos elementos y de persistir la compresión del cordón, la salud del feto se verá deteriorada y que puede morir por hipoxia si hay trabajo de parto.
- **Aceleraciones no Periódicas:** Indican que el feto es reactivo frente a estímulos como sus propios movimientos manteniendo la integridad de su sistema nervioso central y de su sistema cardiovascular.

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.

✓ **Desaceleraciones Tempranas o DIP I**

- Exhibe una honda uniforme.
- Es imagen en espejo de la contracción uterina.
- Su nadir coincide con el acmé de la contracción.
- En general el nadir no cae por debajo de 100 lpm.
- Duración por lo general es menor de 90 segundos.
- Por lo general está asociada con la línea de base normal.
- Por su forma, puede confundirse con DIP III.
- No está asociada con acidosis fetal.

✓ **Desaceleraciones Tardías o DIP II**

- Patrón de onda uniforme.
- Imagen invertida de la contracción, empieza en el acmé de la contracción, con desfase de 15 a 20 segundos post acmé.
- Nadir de 20 a 25 latidos, por debajo de la línea de base.
- Generalmente están asociadas con línea de base alta o tendencia a la taquicardia.
- Desfase (perdida de la línea de base) y recuperación lenta y suave.
- Mayor duración y poca amplitud.
- Están asociadas a hipoxia fetal por insuficiencia placentaria.

✓ **Desaceleraciones Variables o DIP III**

- Es el patrón más común en el trabajo de parto.
- No es uniforme, tiene formas variadas.
- A veces tiene relación con las contracciones uterinas.
- Rango superior a los otros DIP.
- Nadir de 25 latidos o más, debajo de la línea de base.
- Su decalaje (descenso o ascenso) son de pendiente brusca, casi vertical.
- Pueden asociarse con otros DIP sobre todo con el DIP II dando las desaceleraciones mistas. ⁽²⁵⁾

2.5 Técnica de Recolección de Datos

En primer lugar se gestionó el permiso correspondiente a las autoridades del Hospital Manuel Ángel Higa Arakaki – Satipo.

Se asistió a la recolección de datos, los días de lunes a sábado de 8 a 14 horas del mes de abril y de mayo del 2016, constituyendo 36 horas de trabajo semanal.

Se realizó observación documental de las historias clínicas de las gestantes en la base de datos del servicio. Se registró la información en la ficha clínica de recolección de datos, tomando en cuenta los criterios de selección. La ficha fue elaborada por la investigadora para la presente investigación incluyó las siguientes secciones: datos generales de la gestante, diagnóstico de la gestante y características cardiotocográficas.

El instrumento ha sido validado por cinco profesionales de Obstetricia: tres Obstetras especialistas en monitoreo fetal y dos Gineco-obstetras.

2.6 Técnicas para el Procesamiento de la Información

Finalizada la colecta de información, las fichas clínicas se ordenaron, se enumeraron y se codificaron, luego se ingresó la información a la base de datos del paquete estadístico Excell, posteriormente se vaciaron los datos a la base de datos del paquete estadístico SPSS Versión 22, lo que nos proporcionó los resultados que fueron registrados en las tablas y gráficos correspondientes para la mejor presentación e interpretación.

2.7 Aspectos Éticos

Se contó con el apoyo y aprobación del Director del Hospital “Manuel Ángel Higa Arakaki” y colegas que laboramos en dicha institución.

El proyecto fue revisado y aprobado por docentes con grado de maestro y de doctor con muchos años de experiencia de la Facultad de Obstetricia y Enfermería de la Universidad San Martín de Porres.

Previo a la ejecución, el proyecto fue revisado y aprobado por el comité institucional de ética del hospital en estudio.

Este estudio no involucro ningún riesgo para la gestante, se trata de una investigación de tipo retrospectivo. No se hizo uso del documento de Consentimiento Informado. La información se mantuvo en forma confidencial y anónima y sólo se utilizó para esta investigación.

CAPÍTULO III

RESULTADOS

TABLA N° 1

CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS DE LAS GESTANTES CON TRASTORNOS HIPERTENSIVOS DEL EMBARAZO

CARACTERÍSTICAS	N°	%
EDAD		
< 20 años	21	31.3
20 a 34 años	33	49.3
> 34 años	13	19.4
NIVEL DE INSTRUCCIÓN		
Primaria	20	29.9
Secundaria	36	53.7
Superior	11	16.4
PROCEDENCIA		
Urbano	36	53.7
Rural	31	46.3
EDAD GESTACIONAL		
≤ 36 semanas	11	16.4
37 a 40 semanas	49	73.1
≥ 41 semanas	07	10.5
PARIDAD		
Nulípara	35	52.2
Primípara	13	19.4
Múltipara	16	23.9
Gran Múltipara	03	4.5
TOTAL	67	100

Fuente: Ficha de recolección de datos

En el **TABLAN° 1**, se describen las características socio demográficas de las gestantes participantes del estudio, se puede observar que 49.3% de estas mujeres estuvieron conformadas por gestantes adultas, seguido 31.3% de gestantes adolescentes y 19.4% por gestantes añosas.

En cuanto al nivel de instrucción observamos más de la mitad 53.7% de las gestantes contaba con nivel secundario de educación, seguido 29.9% que tenía primaria y finalmente 16.4% alcanzó el nivel superior de educación.

Al preguntar a las gestantes sobre el lugar de procedencia encontramos que 53.7% viven en zona urbana y 46.3% residía en zona rural.

En cuanto a la edad gestacional de las participantes se observó que la mayoría 73.1% eran gestantes a término, 16.4% pre término y 10.5% estaba conformado por gestantes post-termino.

Finalmente, cuando se evaluó la paridad de las gestantes más de la mitad de ellas 52.2% no había tenido antecedente de partos previos, 19.4% tuvo antecedente de por lo menos un parto previo, 23.9% eran multíparas y 4.5% eran gran multíparas.

GRÁFICO N° 1

CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS DE LAS GESTANTES CON TRASTORNOS HIPERTENSIVOS DEL EMBARAZO

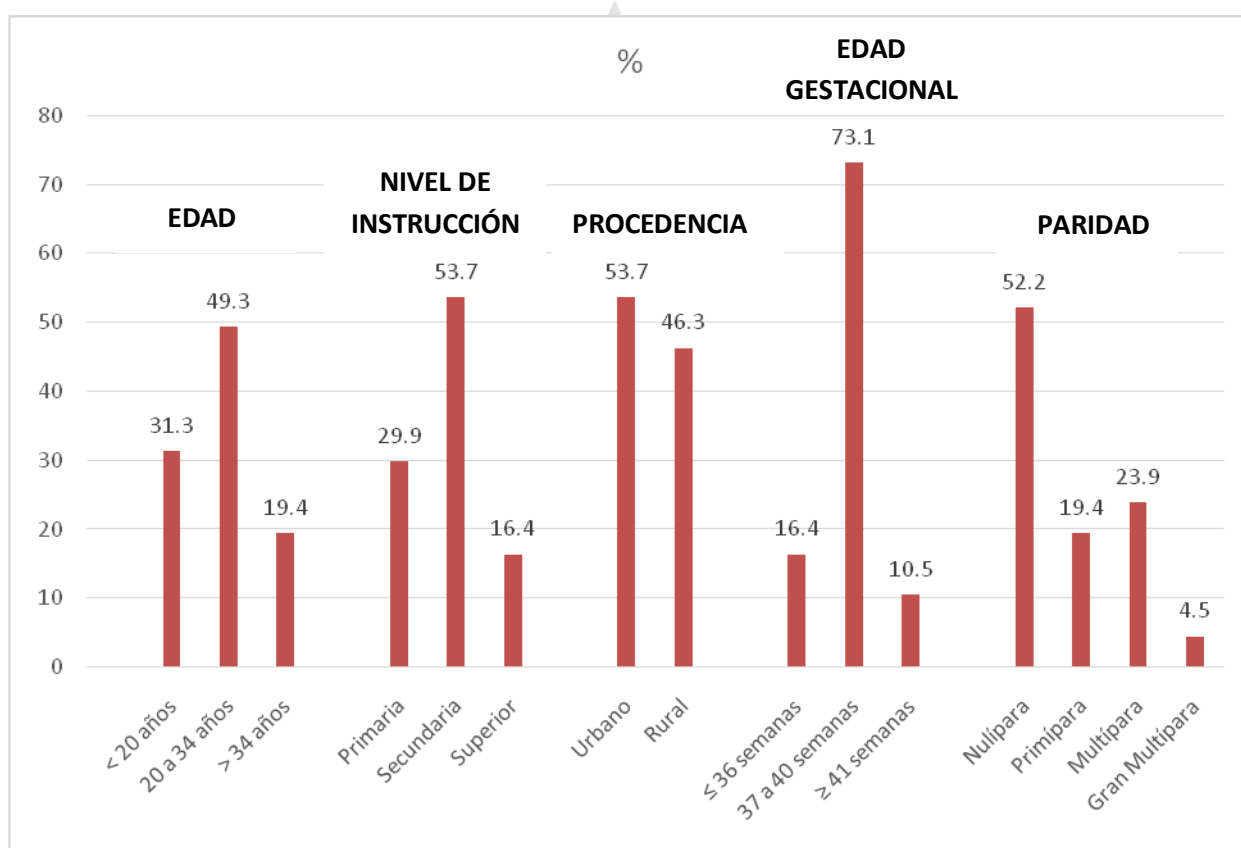


TABLA N° 2
TRASTORNOS HIPERTENSIVOS DEL EMBARAZO

CLASIFICACIÓN	N°	%
Hipertensión Crónica	5	7.5
Hipertensión Inducida por el Embarazo	15	22.4
Hipertensión Crónica más Preeclampsia sobre agregada	1	1.5
Preeclampsia	44	65.7
Eclampsia	2	2.9
TOTAL	67	100

En la **TABLA N° 2** observamos la clasificación de los trastornos hipertensivos del embarazo, en su mayoría presentaron preeclampsia tanto leve como severa 65.7%, seguido 22.4% de hipertensión inducida por el embarazo, 7.5% presentaron hipertensión crónica, continuado por eclampsia 2.9% y por ultimo hipertensión crónica más preeclampsia sobre agregada 1.5%.

GRÁFICO N° 2

TRASTORNOS HIPERTENSIVOS DEL EMBARAZO

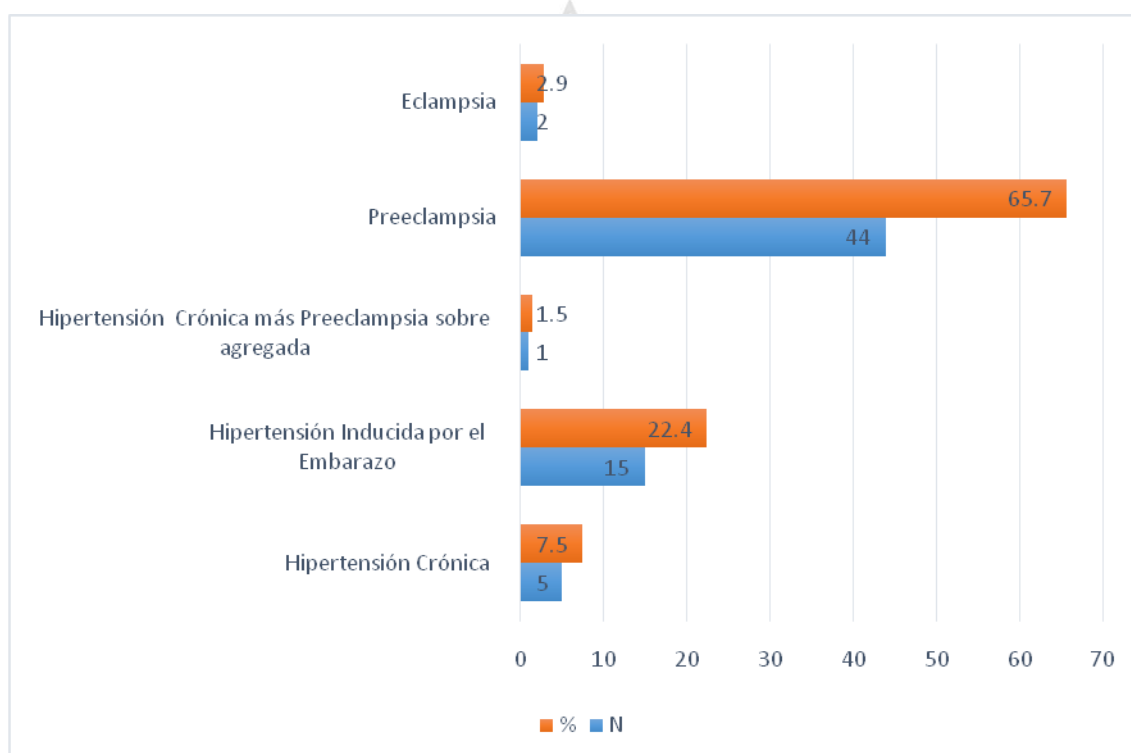


TABLA N° 3A

HALLAZGOS CARDIOTOCOGRÁFICOS DEL TEST NO ESTRESANTE EN GESTANTES CON TRASTORNOS HIPERTENSIVOS DEL EMBARAZO

PARÁMETROS DEL TEST NO ESTRESANTE	N°	%
LÍNEA DE BASE		
100 a 119 y 161 a 180 latidos	12	22.2
120 a 160 latidos	42	77.8
VARIABILIDAD		
5 a 9 y >25 latidos	27	50
10 a 25 latidos	27	50
MOVIMIENTOS FETALES		
1 a 4 movimientos	16	29.6
>5 movimientos	38	70.4
ACELERACIONES		
1 a 4 aceleraciones	44	81.5
>5 aceleraciones	10	18.5
DESACELERACIONES		
DIP II < 40% o DIP III < 40%	04	7.4
Ninguno	50	92.6
TOTAL	54	100

Fuente: Ficha de recolección de datos

En la **TABLA N° 3A**, se describen los hallazgos cardiotocográficos del Test No Estresante de las gestantes que participaron en el estudio, en cuanto a la Línea de Base se observa 77.8% presentaron una frecuencia cardiaca fetal dentro de parámetros normales (120 – 160 latidos por minuto); seguido 22.2% en donde se detectó que la frecuencia de los latidos cardiacos fetales cursaba con patrones sospechosos (100 – 119 latidos por minuto y de 161 – 180 latidos por minuto).

En cuanto a la Variabilidad de la prueba de bienestar fetal, se pudo observar que 50% de los casos tuvo una variabilidad de 10 – 25 latidos por minuto y otro 50% estuvo representado por una variabilidad de 5-9 y >25 latidos por minuto.

El siguiente parámetro en ser evaluado fue el movimiento fetal, donde se pudo evidenciar que 70.4% de los fetos tuvo más de 5 movimientos durante la prueba y solo 29.6% presento de 1 – 4 movimientos

Otro parámetro en ser evaluado en esta prueba de bienestar fetal fue las aceleraciones y se observó que 81.5% presentó de 1 – 4 aceleraciones durante la prueba y solo 18.5% presentó más de 5 aceleraciones durante toda la prueba.

El último parámetro en ser evaluado fueron las desaceleraciones, donde se observó que más de la mitad de la pacientes participantes no presentaron desaceleraciones fueron 92.6% y solo 7.4% presentó DIP II o DIP III menos del 40% de toda la prueba.

GRÁFICO N° 3A

HALLAZGOS CARDIOTOCOGRÁFICOS DEL TEST NO ESTRESANTE EN GESTANTES CON TRASTORNOS HIPERTENSIVOS DEL EMBARAZO

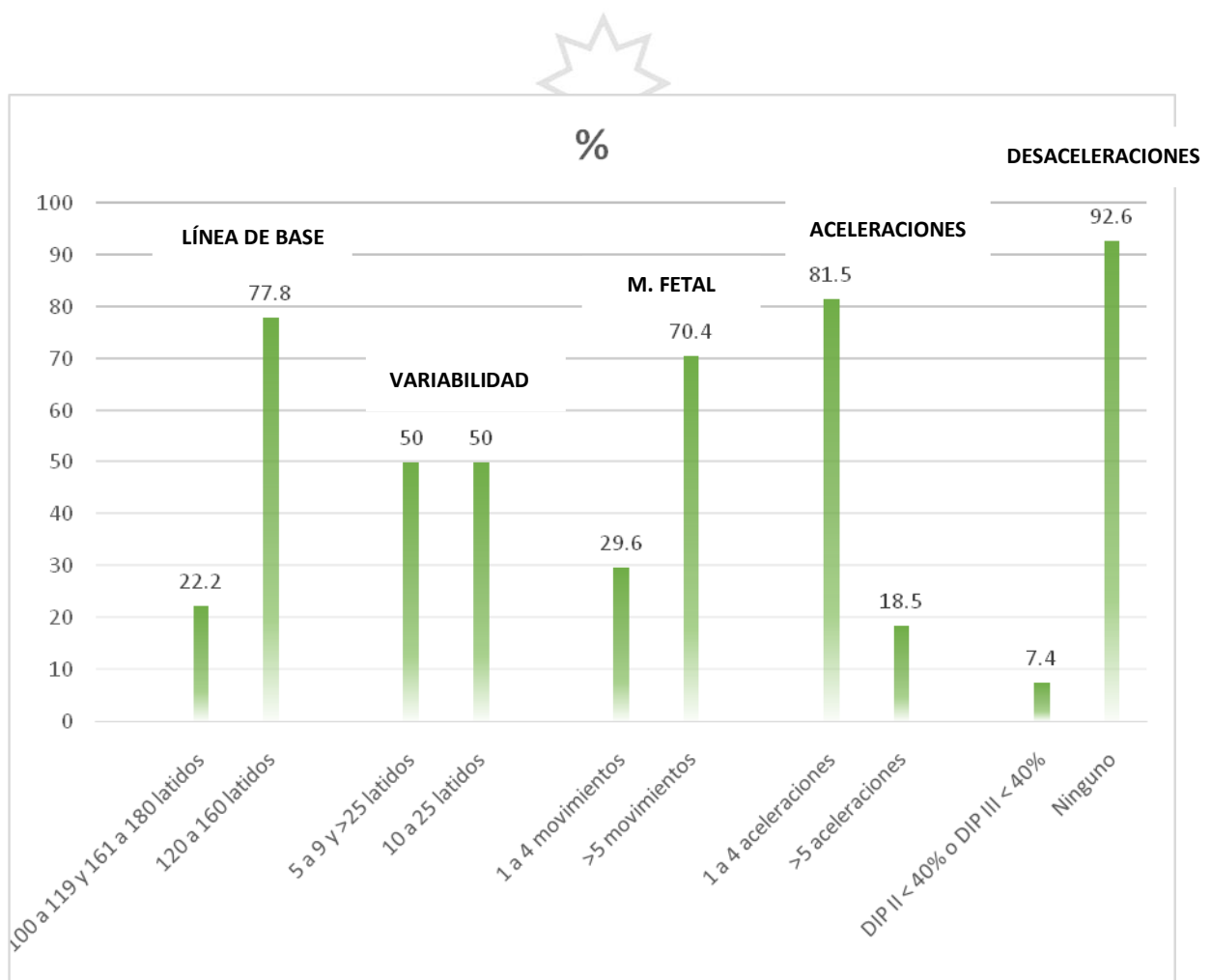


TABLA N° 3B

PUNTUACIÓN DE LOS TEST NO ESTRESANTE DE LAS GESTANTES CON TRASTORNOS HIPERTENSIVOS DEL EMBARAZO

PUNTUACIÓN	N°	%
10 - 8	42	77.8
7 - 5	12	22.2
TOTAL	54	100

En la **TABLA N° 3B** podemos observar la puntuación de los test no estresantes que fueron realizados a las gestantes que participaron de este estudio, vemos que más de la mitad de las pruebas realizadas 77.8% presentaron puntuación (8 – 10), que corresponde un resultado favorable donde no hay compromiso fetal y 22.2% presentaron puntuación (7 – 5) que corresponde a un resultado sospechoso donde puede haber compromiso fetal.

GRÁFICON° 3B

PUNTUACIÓN DE LOS TEST NO ESTRESANTE DE LAS GESTANTES CON TRASTORNOS HIPERTENSIVOS DEL EMBARAZO

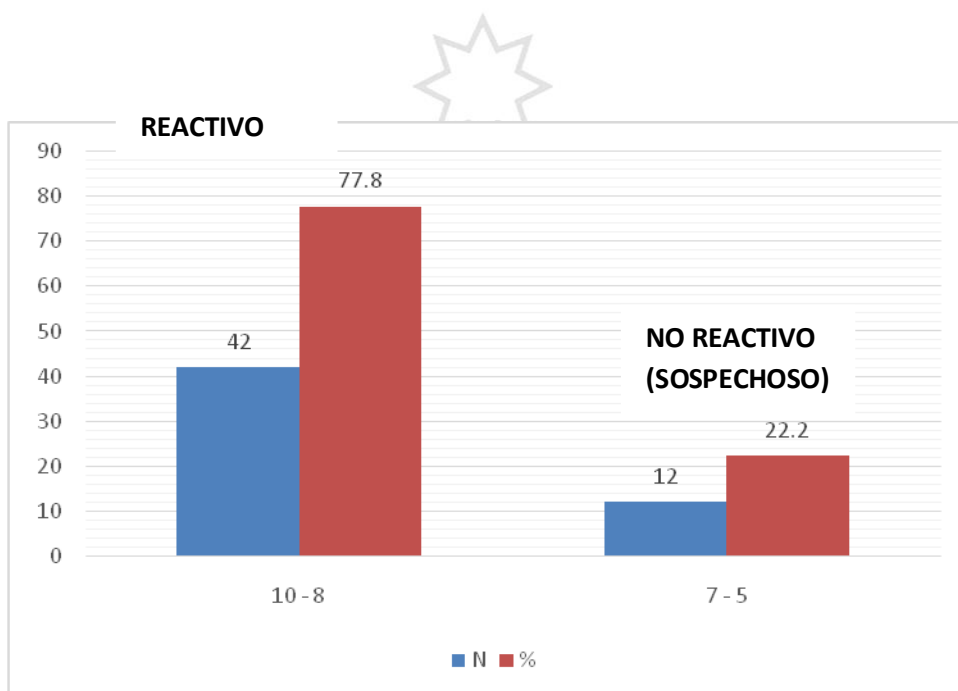


TABLA N° 4A

HALLAZGOS CARDIOTOCOGRÁFICOS DEL TEST ESTRESANTE EN GESTANTES CON TRASTORNOS HIPERTENSIVOS DEL EMBARAZO

PARÁMETROS DEL TEST ESTRESANTE	N°	%
LÍNEA DE BASE:		
100 a 119 y 161 a 180 latidos	03	10.7
120 a 160 latidos	25	89.3
VARIABILIDAD		
5 a 9 y >25 latidos	16	57.1
10 a 25 latidos	12	42.9
MOVIMIENTOS FETALES		
1 a 4 movimientos	09	32.1
>5 movimientos	19	67.9
ACELERACIONES		
1 a 4 aceleraciones	16	57.1
>5 aceleraciones	12	42.9
DESACELERACIONES		
DIP II < 40% o DIP III < 40%	04	14.3
Ninguno	24	85.7
TOTAL	28	100

Fuente: Ficha de recolección de datos

*Se realizó en 15 gestantes el test no estresante y luego test estresante

En la **TABLA N° 4A**, se describen los hallazgos cardiotocográficos del Test Estresante de las gestantes con trastornos hipertensivos, en cuanto a la Línea de Base se observa que 89.3% más de la mitad de las pruebas realizadas presentaron (120 a 160 latidos por minuto) y 10.7% presentaron patrones sospechosos (100 – 119 latidos por minuto y de 161 – 180 latidos por minuto).

En el parámetro de la Variabilidad se observó que 57.1% presentaron variabilidad de 5 a 9 y >25 latidos por minuto y 42.9% presento variabilidad de 10 a 25 latidos por minuto.

El parámetro evaluado de Movimiento Fetal se observa, que más de la mitad de las pruebas realizadas presentaron mayor de 5 movimientos fetales que fue 67.9% y 32.1% presentaron de 1 a 4 movimientos fetales.

A continuación el siguiente parámetro de Aceleraciones se observa que 57.1% presentaron de 1 a 4 aceleraciones y 42.9% mayor de 5 aceleraciones.

En el último parámetro evaluado que son las desaceleraciones se observó que 85.7% no presentaron ningún tipo de desaceleraciones en las pruebas realizadas y 14.3% presentaron DIP II o DIP III menos del 40% de toda la prueba.

GRÁFICO N° 4A

HALLAZGOS CARDIOTOCOGRÁFICOS DEL TEST ESTRESANTE EN GESTANTES CON TRASTORNOS HIPERTENSIVOS DEL EMBARAZO

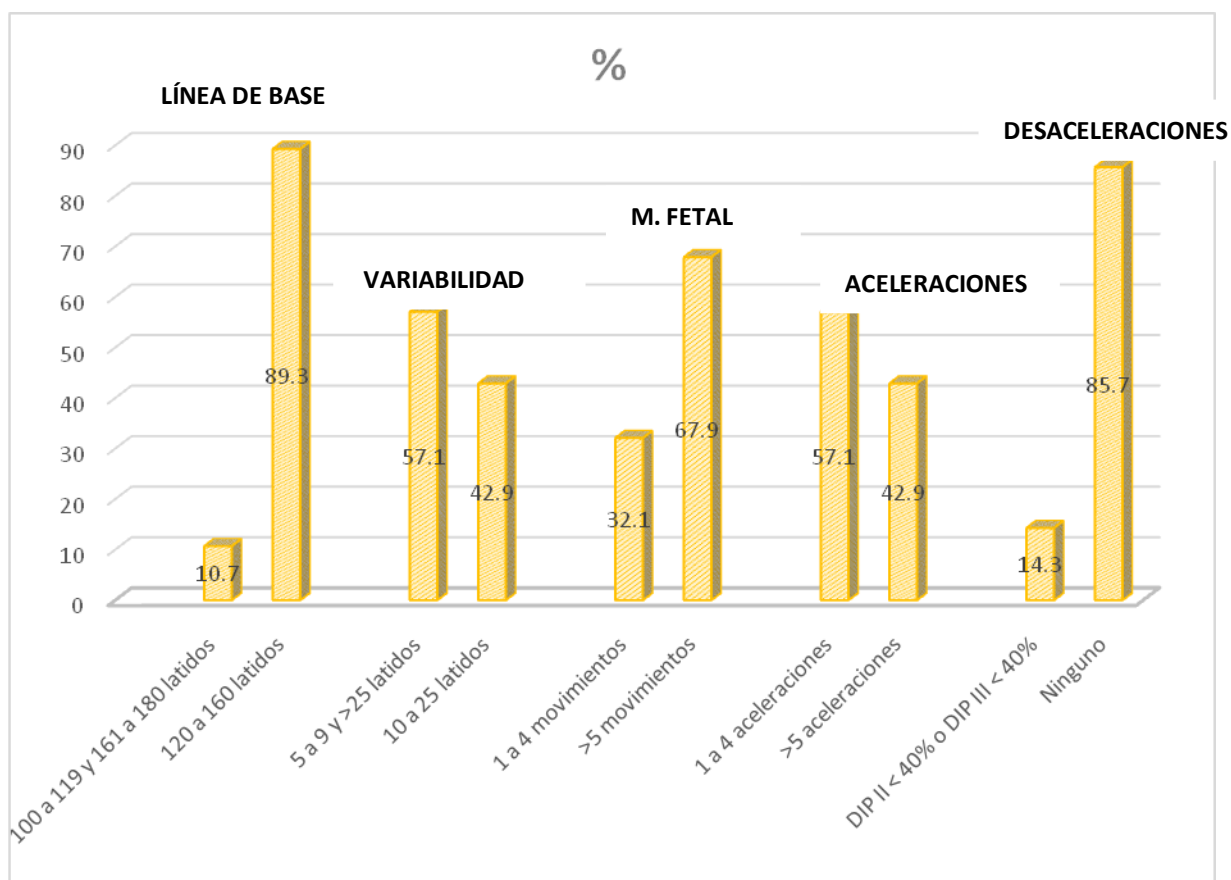


TABLA N° 4B

PUNTUACIÓN DE LOS TEST ESTRESANTE EN GESTANTES CON TRASTORNOS HIPERTENSIVOS DEL EMBARAZO

PUNTUACIÓN	N°	%
10 - 8	24	86
7 - 5	4	14
TOTAL	28	100

En la **TABLA N° 4B** podemos observar que la puntuación de los test estresantes que fueron realizados a las gestantes con trastornos hipertensivos que participaron en dicho estudio, más de la mitad de las pruebas realizadas, con 86% presentaron puntuación (8 – 10), que corresponde un resultado Negativo donde no hay compromiso fetal y 14% presentaron puntuación (7 – 5) donde corresponde a un resultado Positivo sospechoso donde hay compromiso fetal.

GRÁFICO N° 4B

PUNTUACIÓN DE LOS TEST ESTRESANTE DE LAS GESTANTES CON TRASTORNOS HIPERTENSIVOS DEL EMBARAZO

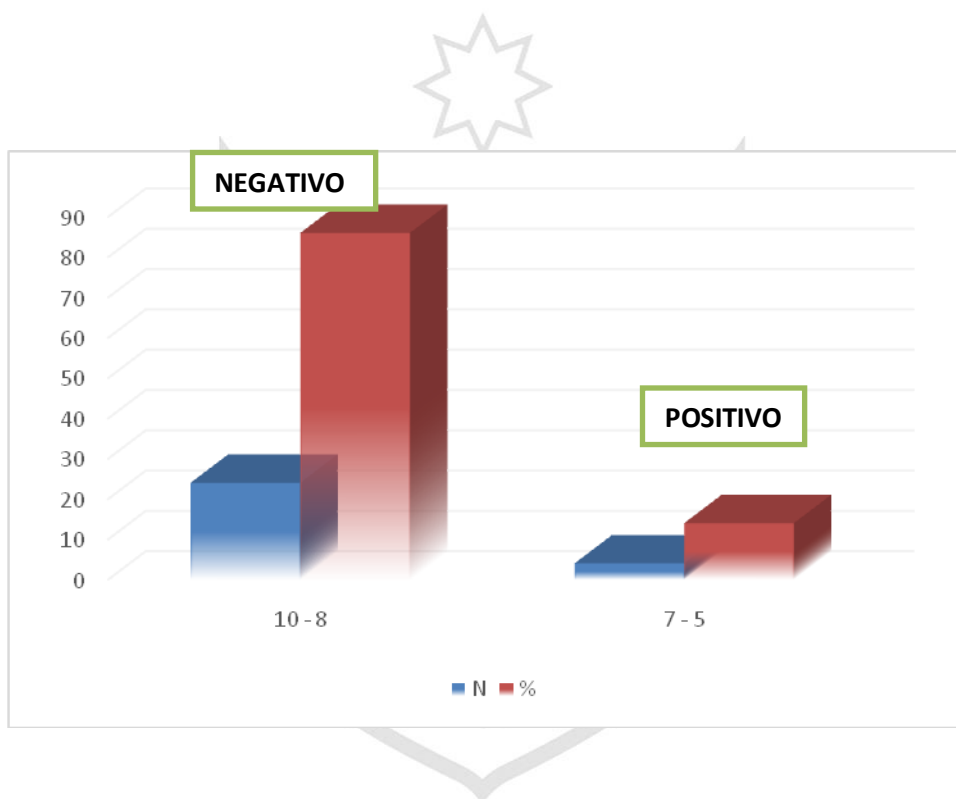


TABLA N° 5

HALLAZGOS CARDIOTOCOGRÁFICOS DE GESTANTES CON TRASTORNO HIPERTENSIVO DEL EMBARAZO

CLASIFICACIÓN PARÁMETROS	Hipertensión Crónica		Hipertensión Inducida por el Embarazo		Hipertensión Crónica más Preeclampsia sobre agregada		Preeclampsia		Eclampsia		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
LÍNEA DE BASE												
100 a 119 y 161 a 180 lat. 120 a 160 latidos	2 3	40 60	2 13	13.3 86.7	0 1	0 100	7 37	15.9 84.1	2 0	100 0	13 54	19.4 80.6
VARIABILIDAD												
5 a 9 y >25 latidos 10 a 25 latidos	1 4	20 80	4 11	26.7 73.3	0 1	0 100	32 12	72.7 27.3	2 0	100 0	39 28	58.2 41.8
MOVIMIENTOS FETALES												
1 a 4 movimientos >5 movimientos	4 1	80 20	12 3	80 20	1 0	100 0	5 39	11.4 88.6	2 0	100 0	24 43	36 64
ACELERACIONES												
1 a 4 aceleraciones >5 aceleraciones	4 1	80 20	14 1	93.3 6.7	1 0	100 0	33 11	75 25	1 1	50 50	53 14	79 21
DESACELERACIONES												
DIP II < 40% o DIP III < 40% Ninguno	0 5	0 100	0 15	0 100	0 1	0 100	6 38	13.6 86.4	1 1	50 50	7 60	10 90
TOTAL	5	7.5	15	22.4	1	1.5	44	65.7	2	2.9	67	100

Fuente: Ficha de recolección de datos

En la **TABLA N° 5**, se describen los hallazgos cardiotocográficos de las gestantes con trastornos hipertensivos que participaron en el estudio, observamos en la Línea de Base que la mayoría 80.6% presentó una frecuencia cardíaca fetal dentro de parámetros normales (120 – 160 latidos por minuto); seguido 19.4% en donde se detectó que la frecuencia de los latidos cardíacos fetales cursaba con patrones sospechosos (100 – 119 latidos por minuto y de 161 – 180 latidos por minuto).

En cuanto a la Variabilidad de la prueba de bienestar fetal, 58.2% de los casos tuvo una variabilidad disminuida de 5-9 y >25 latidos por minuto y 41.8% variabilidad favorable de 10 – 25 latidos por minuto.

El siguiente fue los movimientos fetales, la mayoría 64% presentó múltiples movimientos y solo 36% presentó disminución de movimientos fetales.

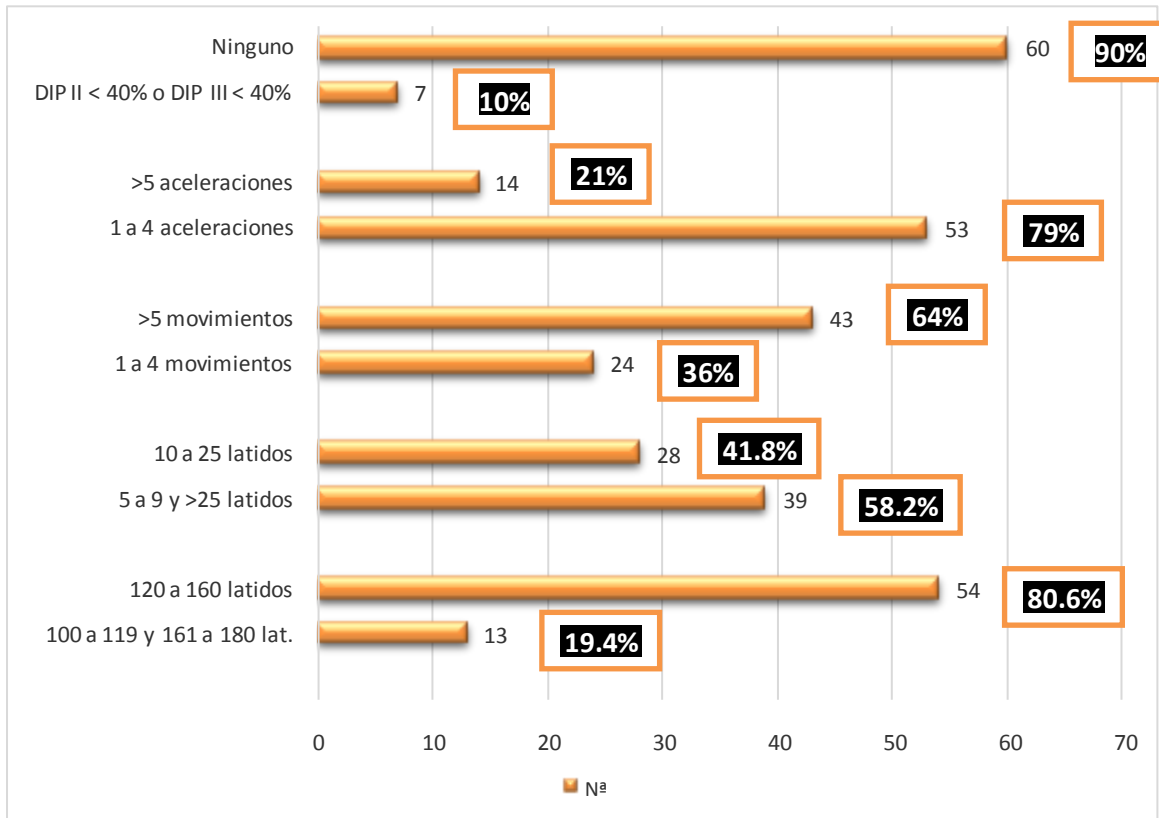
Otro parámetro de las aceleraciones se observó que 79% presentó aceleraciones disminuidas durante toda la prueba y 21% presentaron dentro del parámetro normal.

El último parámetro en ser evaluado fueron las desaceleraciones, donde se observó que más de la mitad de las pacientes participantes no presentaron desaceleraciones 90% y solo 10% presentó DIP II o DIP III menos del 40% de toda la prueba.

Además las gestantes que presentaron varios parámetros del monitoreo fetal disminuidos fueron las que tuvieron eclampsia, seguido las de preeclampsia.

GRÁFICO N° 5

HALLAZGOS CARDIOTOCOGRÁFICOS DE GESTANTES CON TRASTORNOS HIPERTENSIVOS DEL EMBARAZO



CAPÍTULO IV

DISCUSIÓN

En la **Tabla N° 1** se describen características socio demográficas de las gestantes con trastornos hipertensivos a quienes se realizó monitoreo fetal electrónico, se observa que 49.3% tuvieron edad reproductiva adecuada. La edad mínima fue 13 años y la máxima 47 años. En cuanto a la edad gestacional se observó que 73.1% eran gestantes a término. Al indagar sobre el nivel de instrucción observamos más de la mitad con 53.7% de las gestantes contaba con nivel secundario de educación. Además al preguntar a las gestantes sobre el lugar de procedencia encontramos que el 53.7% viven en zona urbana y cuando se evaluó la paridad de las gestantes más de la mitad de ellas 52.2% no había tenido antecedente de partos previos.

Datos similares al presente estudio, Zavala Carmen, "Relación del Registro Anormal del Monitoreo Electrónico de la Frecuencia Cardíaca Fetal Intraparto y el Resultado Neonatal en las Pacientes de Alto Riesgo Obstétrico" quien en su investigación, obtuvo que la mayoría de gestantes tuvieron edades comprendidas entre los 20 a 34 años con 66.7%, gestaciones a término 81.8%, nulíparas 51.5%.

También se encontró datos similares en un artículo realizado por Terán Eduardo, "Factores de Inciden en la Prevalencia de Hipertensión Arterial en Gestantes", el rango de edad de entre 21 años a 30 años 52%, la residencia urbana 75%, el nivel escolar secundaria 51% y la mayoría era nulípara 51%.

En el **Tabla N° 2** observamos la clasificación de los trastornos hipertensivos del embarazo, en su mayoría presentaron preeclampsia tanto leve como severa 65.7%. Torres, López; en su investigación encontró datos similares la mayoría presentaron preeclampsia 82%.

En cuanto a la **Tabla N° 3A**, se describen los hallazgos cardiotocográficos del Test No Estresante de las gestantes que participaron en el estudio, se observa 77.8% de gestantes a quienes se les realizó esta prueba de bienestar fetal, presentaron una frecuencia cardíaca fetal basal dentro de los parámetros normales. En cuanto a la Variabilidad de la prueba de bienestar fetal, se pudo observar que 50% de los casos tuvo una variabilidad de 10 – 25 latidos por minuto. Además en los movimientos fetales, se pudo evidenciar que 70.4% presentó múltiples movimientos. Otro parámetro en ser evaluado en esta prueba de bienestar fetal fueron las aceleraciones y se observó que 81.5% presentó de 1 – 4 aceleraciones. El último parámetro fueron las desaceleraciones, donde más de la mitad de las participantes no presentaron desaceleraciones que fueron 92.6% de toda la prueba.

En la **Tabla N° 3B** podemos observar la puntuación de los test no estresantes que fueron realizados a las gestantes que participaron de este estudio, donde vemos que más de la mitad de las pruebas realizadas 77.8% presentaron puntuación (8 – 10), que corresponde un resultado favorable donde no hay compromiso fetal.

En un caso clínico realizado por Huamán José, a una paciente de 23 años, nulípara de gestación a término con preeclampsia leve donde encontró datos no similares como línea de base de 140 latidos, la variabilidad saltatoria mayor de 25 latidos, aceleraciones compensatorias, presencia de varios movimientos

fetales y por último presencia de desaceleraciones múltiples, donde el resultado del trazado test no estresante fue feto activo no reactivo.

En el trabajo realizado por Blanco Lizzeth, en una paciente Gram multípara de gestación a término con preeclampsia severa donde encontró datos similares como la línea de base de 130 latidos, aceleraciones presentes, variabilidad ausente en los primeros 12 minutos luego se va moderando, desaceleraciones ausentes y movimientos fetales presentes, resultado de test no estresante reactivo con variabilidad ausente que mejora al final del trazado.

En la **Tabla N° 4A**, se describen los hallazgos cardiotocográficos del Test Estresante de las gestantes que participaron en el estudio, en cuanto a la Línea de Base se observa que 89.3% presentó dentro del parámetro normal. En el siguiente parámetro que es la Variabilidad se observó 57.1% presentaron variabilidad de 5 a 9 y >25 latidos por minuto. Además, otro parámetro evaluado de Movimientos Fetales se observa, que más de la mitad de las pruebas realizadas presentaron mayor de 5 movimientos fetales 67.9%. En el siguiente parámetro de Aceleraciones se observa que 57.1% presentaron de 1 a 4 aceleraciones en todo el trazado. En el último parámetro evaluado que son las Desaceleraciones se observó que más de la mitad 85.7% no presentaron ningún tipo de desaceleraciones.

En la **Tabla N° 4B**, observamos la puntuación de los test estresantes que fueron realizados a las gestantes que participaron de dicho estudio, donde vemos que más de la mitad de las pruebas realizadas, 86% presentaron puntuación (8 – 10), que corresponde un resultado Negativo donde no hay compromiso fetal.

En un caso clínico realizado por Huamán José, en una paciente de 39 años, gestación a terminó con diagnóstico de preeclampsia leve donde encuentra

datos no tan similares a los presentados en el estudio, como la línea de base 140 latidos dentro del patrón normal, variabilidad >10 latidos, las aceleraciones >5 durante todo el trazado, ausencia de movimientos fetales y desaceleraciones ausentes, donde resultado del test estresante fue negativo - reactivo.

Otro caso clínico realizado por Huamán José, en una paciente con embarazo con diagnóstico de preeclampsia leve donde encontró datos contradictorios a los presentados en el estudio, como la línea de base 150 latidos, variabilidad < 10 latidos, aceleraciones ausentes, movimientos fetales presentes y desaceleraciones variables más de la mitad del trazado, donde el resultado test estresante positivo – no reactivo.

En su investigación presentado por Blanco Lizzeth, de una paciente múltipara de gestación a término con trastorno hipertensivo donde encuentra datos contradictorios a los presentados en el presente estudio, línea de base 160 latidos, variabilidad ausente, aceleraciones ausentes, movimientos fetales disminuidos y desaceleraciones variables presentes menos de la mitad de todo el trazado, donde el resultado fue test estresante positivo – no reactivo.

En la **Tabla N° 5**, se describen la relación de los hallazgos cardiotocográficos de las gestantes con trastornos hipertensivos que participaron en el estudio, en la Línea de Base que la mayoría 80.6% presentó una frecuencia cardíaca fetal dentro de parámetros normales, la variabilidad de la prueba de bienestar fetal, 58.2% de los casos tuvo una variabilidad disminuida de 5-9 y >25 latidos por minuto, en los movimientos fetales, la mayoría 64% presentó múltiples movimientos, las aceleraciones se observó que 79% presentó aceleraciones disminuidas durante toda la prueba y el último parámetro las desaceleraciones, se observó que más de la mitad de las pacientes participantes no presentaron

desaceleraciones 90%. Además, las gestantes que presentaron varios parámetros del monitoreo fetal disminuidos, fueron las que tuvieron eclampsia, seguido las de preeclampsia, de ellas el 25% presentaron monitoreo fetal sospechoso.

Torres, López, obtuvieron resultados similares en su estudio, donde 82% presentaron preeclampsia, 18% de las gestantes presentaron compromiso de bienestar fetal, de las cuales 80% presentó monitoreo fetal electrónico no tranquilizador o patológico.

Se comparte las mismas conclusiones con el estudio realizado por Inga Erika, quien refiere que los trastornos hipertensivos como la preeclampsia son las principales causas de hipoxia neonatal y que el monitoreo electrónico fetal aplicado en el anteparto e intraparto, y de manera adecuada puede reducir los casos graves de hipoxia fetal, permitiendo terminar el embarazo por vía cesárea, disminuyendo así la morbilidad neonatal. Existe mayor probabilidad de hipoxia neonatal, en los estudios en que no se realizó el monitoreo electrónico fetal.

También se comparte las conclusiones del trabajo realizado por Blanco Lizzeth, que la cardiotocografía es una prueba de bienestar fetal de fácil acceso para las pacientes gestantes en las instituciones de salud, económica y sin efectos adversos. Permite a pesar de su baja sensibilidad, evaluar en un momento determinado con una adecuada interpretación el estado fetal según su edad gestacional y mostrar signos de alarma.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES

- En las características sociodemográficas de las gestantes con trastornos hipertensivos del embarazo, su mayoría tuvieron edad reproductiva adecuada, con instrucción de nivel secundaria, que proceden de la zona urbana de la ciudad, además presentando gestaciones a término y siendo la mayoría nulíparas.
- En su mayoría de las gestantes presentaron preeclampsia tanto leve como severa, seguida de hipertensión inducida por el embarazo.
- En los hallazgos cardiotocográficos del Test No Estresante de las gestantes con trastornos hipertensivos del embarazo se encontró que la mayoría presentó disminución de aceleraciones durante la prueba, seguido de variabilidad disminuida. La puntuación con frecuencia fue (8 – 10), que corresponde un resultado reactivo favorable donde no hay compromiso fetal.
- Los hallazgos cardiotocográficos del Test Estresante de las gestantes con trastornos hipertensivos del embarazo se observa que los parámetros evaluados como las aceleraciones y la variabilidad han reducido según escala de puntuación, en relación a la escala normal. El resultado con mayor frecuencia fue (8 – 10), que corresponde un resultado Negativo donde no hay compromiso fetal.
- La relación de los hallazgos cardiotocográficos de las gestantes con trastornos hipertensivos, se observó que la mayoría presentaron aceleraciones disminuidas seguido por variabilidad disminuida, Además las gestantes que presentaron varios parámetros del monitoreo fetal

disminuidos fueron las que tuvieron eclampsia, seguido las de preeclampsia.



RECOMENDACIONES

AL PROFESIONAL OBSTETRA

- Aplicar el Monitoreo Electrónico Fetal a todas las gestantes con Trastornos Hipertensivos del Embarazo, dado que es una prueba sencilla, sin costo y de ayuda al diagnóstico para detectar a tiempo los casos de sufrimiento fetal y poder dar un tratamiento oportuno.
- Incentivar a otras colegas para que puedan estudiar la especialidad de monitoreo fetal y así poder formar un equipo suficiente para cubrir todos los días de la semana.
- Realizar el Monitoreo Electrónico Fetal como parte complementaria del Control Prenatal de toda gestante que cursa el tercer trimestre del embarazo.
- Socializar los conocimientos adquiridos de las especialistas en Monitoreo Electrónico Fetal a todas las colegas que laboran en dicho hospital para que realicen una buena prueba con su lectura correspondiente y así poder implementar con más personal el área de monitoreo fetal.
- Continuar realizando investigaciones sobre Monitoreo Electrónico Fetal con la finalidad de optimizar el manejo de las gestantes.

REFERENCIA BIBLIOGRAFÍA

- (1) INFIRMUS. Trastornos Hipertensivos durante el Embarazo. [Actualizado el 29 de octubre del 2014]. (Acceso el 05 de marzo del 2016). Disponible en: <http://www.infirmus.es/trastornos-hipertensivos-durante-el-embarazo/>.
- (2) Organización Mundial de la Salud. Mortalidad Materna. noviembre 2015. (Acceso el 05 de octubre del 2016). Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs348/es/>
- (3) SERVIMEDIA. Sociedad Española de Hipertensión-Liga Española para la Lucha contra la Hipertensión Arterial (SEH-LELHA). Madrid 10 de noviembre de 2015. (Acceso el 05 de octubre del 2016). Disponible en: <http://www.seh-lelha.org/prensa/NPEmbarazo101115.pdf>.
- (4) Alcaldía Mayor de Bogotá. Guía de Trastornos Hipertensivos del Embarazo. Bogotá 2013. (Acceso el 02 de febrero del 2016). Disponible en: http://www.saludcapital.gov.co/DDS/Publicaciones/Guia20Maternidad-Trastornos_baja.pdf.
- (5) Del Carpio L. Situación de la Mortalidad Materna en el Perú 2000 – 2012. Simposio: Salud Sexual y Reproductiva. Rev. PerúMed. Exp Salud Pública. 2013. (Acceso el 05 de febrero del 2016). Disponible en: <http://www.unfpa.org.pe/WebEspeciales/2014/Jun2014/publicaciones/D-EL-CARPIO-Situacion-Mortalidad-Materna-Peru-2000-2012.pdf>.
- (6) Guevara E, Meza L. Manejo de Preeclampsia / Eclampsia en el Perú. Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia. Rev. Perú. ginecol. obstet. vol.60 no.4 Lima oct./dic. 2014. Disponible en:

http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S2304-51322014000400015&script=sci_arttext.

- (7) TVCRECER. ¿Qué es el Monitoreo Fetal? 2012. (Acceso el 02 de febrero del 2016). Disponible en: <http://www.tvcrecer.com/2012/monitoreo-fetal/>.
- (8) Inga E. Relevancia del Monitoreo Fetal Electrónico para Hipoxia Neonatal y bajo índice APGAR en gestantes con Hipertensión Inducida por el Embarazo – 2014, Sistema de Biblioteca de la Universidad de San Martín de Porres. Facultad de Obstetricia y Enfermería. Sección de Posgrado. Disponible en: <http://www.sibus.usmp.edu.pe/catalogo.php>.
- (9) Atencio R. Monitorización de la Frecuencia Cardíaca Fetal en los Resultados Perinatales. Servicio Autónomo Hospital Universitario de Maracaibo. Universidad del Zulia. República Bolivariana de Venezuela julio 2012. (Acceso el 03 de enero del 2016). Disponible en: http://tesis.luz.edu.ve/tde_arquivos/29/TDE-2014-01-17T16:06:07Z-4403/Publico/atencio_gonzalez_rousny_mailliw.pdf.
- (10) Terán E. Factores que Inciden en la Prevalencia de Hipertensión Arterial en Gestantes. Hospital Docente San Vicente de Paul de Ibarra Ecuador 2012. Artículo Científico. (Acceso el 03 de agosto del 2016). Disponible en: <http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/enarticulocientificofactoresqueincidenenlaprevalenciadehipertensionarterialengestantes.pdf>
- (11) Torres A, López G. Aplicación del Protocolo del MSP para manejo de Trastornos Hipertensivos en pacientes con diagnóstico de Preeclampsia e Hipertensión Gestacional desde el momento del ingreso hasta el parto, en el Hospital Quito N° 1 de la Policía Nacional, desde enero del 2007 hasta diciembre del 2011. Quito 2012. (Acceso el 05 de febrero del 2016).

Disponible en: [://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/5307/T-PUCE-5533.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/5307/T-PUCE-5533.pdf?sequence=1&isAllowed=y).

- (12) Bojórquez A, Borjas B, Perdomo C, Muñoz E, Lara L, Wong M, Castellanos M. Trastornos Hipertensivos del Embarazo en la Sala de Labor y Parto del Hospital Escuela en Tegocigalpa - Honduras realizado del 16 de marzo al 26 de julio de 2010. Rev. Fac. Cienc. Méd. Enero - junio 2013. (Acceso el 23 de noviembre del 2015). Disponible en: <http://www.bvs.hn/RFCM/pdf/2013/pdf/RFCMVol10-1-2013-5.pdf>.
- (13) Blanco L. Lectura de un Monitoreo Fetal Electrónico. Universidad Industrial de Santander. Facultad de Salud Bucaramanga 2010. (Acceso el 02 de Agosto del 2016). Disponible en: <http://docplayer.es/5319248-Lectura-de-un-monitoreo-fetal-electronico-lizzeth-andrea-blanco-fuentes.html>.
- (14) Zavala C. Relación del Registro Anormal del Monitoreo Electrónico de la Frecuencia Cardíaca Fetal Intraparto y el resultado neonatal en las pacientes de Alto Riesgo Obstétrico. Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé, Abril - Agosto, 2010 Universidad San Martín de Porres. Facultad de Obstetricia y Enfermería. Sección de posgrado. Disponible en: <http://www.sibus.usmp.edu.pe/catalogo.php>.
- (15) Unidad de Estadística e Informática y Epidemiología. Morbilidad en Gestantes. Hospital Manuel Ángel Higa Arakaki – Satipo 2015.
- (16) De Conceptos.com. Concepto de Edad. (Acceso el 29 de junio del 2016). Disponible en: <http://deconceptos.com/ciencias-naturales/edad>.
- (17) Sideshare. Conceptos Básicos en Obstetricia. [Actualizado el 17 de marzo del 2012]. (Acceso el 30 de junio del 2016). Disponible en: <http://es.slideshare.net/vigutaunt2011/conceptos-bsicos-de-obstetricia>

- (18) Definición ABC. Definición de Procedencia. (Acceso el 29 de junio del 2016). Disponible en: [://www.definicionabc.com/general/procedencia.php](http://www.definicionabc.com/general/procedencia.php).
- (19) Eustat. Definición de Nivel de Instrucción. (Acceso el 29 de junio del 2016). Disponible en: http://www.eustat.eus/documentos/opt_0/tema_165/elem_2376/definicion.html.
- (20) Ministerio de Salud Pública. Guía de Práctica Clínica (GPC) Trastornos Hipertensivos del Embarazo. Ecuador.- 2013. (Acceso el 21 de noviembre del 2015). Disponible en: http://www.maternoinfantil.org/archivos/smi_D502.pdf.
- (21) Sosa L, Guisado M. Hipertensión Arterial. Revista Uruguay de Cardiología. Rev.Urug.Cardiol. vol.28 no.2 Montevideo ago. 2013. (Acceso el 10 de marzo del 2016). Disponible en: http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?pid=S1688-04202013000200021&script=sci_arttext.
- (22) Ministerio de Salud Pública. Guía de Práctica Clínica (GPC) Trastornos Hipertensivos del Embarazo. Ecuador. Actualización 2015. (Acceso el 20 de febrero del 2016). Disponible en: http://www.maternoinfantil.org/archivos/smi_D502.pdf.
- (23) Flores M, Landauro A. Guía de Práctica Clínica de Ginecología y Obstetricia. Trastornos Hipertensivos del Embarazo: Preeclampsia. Hospital Nacional Cayetano Heredia 2013. (Acceso el 03 de agosto del 2016).
- (24) MINSA. Guía de Práctica para la Atención de Emergencias Obstétricas según nivel de Capacidad Resolutiva. 2014. P 53.

(25) Huamán J. Monitoreo Electrónico Fetal. Cardiotocografía Primera Edición.

Perú. Gráfica Columbus, 2010. P. 29,30, P. 214-215-216.P. 121-140-160-

161-162-167-170-172. P. 219-222-223-227-228-229.





FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Hcl:		N ^a de ficha:		
Nombre de la Paciente:.....				
Edad:.....Nivel de Instrucción:.....				
Procedencia:.....				
Edad Gestacional:.....				
Paridad:.....				
Diagnóstico de la Gestante:				
➤ Hipertensión Crónica		()	
➤ Hipertensión Inducida por el Embarazo		()	
➤ Hipertensión Crónica más Preeclampsia sobre agregada		()	
➤ Preeclampsia:				
• Preeclampsia Leve		()	
• Preeclampsia Severa		()	
➤ Eclampsia		()	
Tipo de Monitoreo Fetal:		NST		CST
Línea de Base:	<100 y >180 latidos = 0			
	100 a 119 y 161 a 180 latidos = 1			
	120 – 160 latidos = 2			
Variabilidad:	< 5 latidos = 0			
	5 a 9 y > 25 latidos = 1			
	10 - 25 latidos = 2			
Movimientos Fetales:	Sin movimiento = 0			
	1-4 movimientos = 1			
	>5 movimientos = 2			

Aceleraciones:	0 aceleraciones = 0	
	1 - 4 aceleraciones = 1	
	>5 aceleraciones = 2	
Desaceleraciones:	DIP II >60% ó DIP III >60% = 0	
	DIP II <40% ó DIP III <40% = 1	
	Ninguno = 2	



TABLA ADICIONAL 1

PUNTAJE APGAR DE LOS RECIÉN NACIDOS DE LAS GESTANTES CON TRASTORNOS HIPERTENSIVOS DEL EMBARAZO

APGAR PUNTAJE	1 minuto	%	5 minutos	%
10 - 8	53	84	63	100
7 - 5	10	16	-	-
< 4	-	-	-	-
TOTAL	63	100	63	100

En el siguiente cuadro observamos la puntuación del test Apgar de los recién nacidos de todas las pacientes que culminaron su gestación de dicho estudio, donde vemos que más de la mitad de los recién nacidos, con un 84% presentaron puntuación (10 – 8) de Apgar al minuto donde es un resultado muy favorable de los recién nacidos y un 16% presentaron puntuación (7 – 5) de Apgar al minuto donde es un puntaje conservador, además se presentó al 100% el puntaje de (10 – 8) de Apgar a los 5 minutos quiere decir que todos los recién nacidos se recuperaron y tuvieron una puntuación muy favorable.

