



FACULTAD DE OBSTETRICIA Y ENFERMERÍA

HILDA ZORAIDA BACA NEGLIA

UNIDAD DE POSGRADO

**HALLAZGOS CARDIOTOCOGRÁFICOS DEL TEST NO
ESTRESANTE EN GESTANTES CON PREECLAMPSIA,
HOSPITAL SAN JUAN DE LURIGANCHO, 2021**

**PRESENTADO POR
BEATRIZ LUZ SURICHAQUI QUINTANA**

**ASESOR
JOSÉ ORESTES TORRES SOLÍS**

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

LIMA – PERÚ

2024



Reconocimiento - No comercial - Sin obra derivada

CC BY-NC-ND

El autor sólo permite que se pueda descargar esta obra y compartirla con otras personas, siempre que se reconozca su autoría, pero no se puede cambiar de ninguna manera ni se puede utilizar comercialmente. <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



**FACULTAD DE OBSTETRICIA Y ENFERMERÍA
HILDA ZORAIDA BACA NEGLIA
UNIDAD DE POSGRADO**

**TRABAJO ACADÉMICO
HALLAZGOS CARDIOTOCOGRÁFICOS DEL TEST NO
ESTRESANTE EN GESTANTES CON PREECLAMPSIA, HOSPITAL
SAN JUAN DE LURIGANCHO, 2021**

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

PRESENTADO POR

BEATRIZ LUZ SURICHAQUI QUINTANA

**ASESOR:
MG. M.C JOSÉ ORESTES TORRES SOLÍS**

LIMA, PERÚ

2024

**HALLAZGOS CARDIOTOCOGRÁFICOS DEL TEST NO
ESTRESANTE EN GESTANTES CON PREECLAMPSIA, HOSPITAL
SAN JUAN DE LURIGANCHO, 2021.**

ASESOR Y MIEMBROS DEL JURADO

Asesor: Mg. M.C. José Orestes Torres Solís

Miembros del jurado:

Presidente: Dr. Juan Pedro Matzumura Kasano

Vocal: Mg. Obsta. Lilia Evangelina Gómez Achulle

Secretaria: Mg. Obsta. Katty Leticia Salcedo Suarez

DEDICATORIA

A mi querida Madre, pues sin ella no lo hubiera logrado, su bendición a diario a lo largo de mi vida siempre me protege.

A mi padre que del cielo siempre me cuida y me guía para que todo salga bien.

A mis tres hijos por ser mi motivo de superación cada día.

A mi esposo por sus palabras, su gran amor incondicional y su confianza.

A todos ellos por inculcarme el deseo de superación por el triunfo en la vida.

AGRADECIMIENTO

A Dios por permitirme alcanzar todos mis objetivos de la vida, otorgándome unos padres maravillosos, quienes han confiado en mí siempre, dando ejemplo de superación e instruyéndome a valorar todo lo que me da la vida.

A mi estimado asesor Mg. M.C. José Orestes Torres Solís por su gran sabiduría en el desarrollo de la presente investigación.

NOMBRE DEL TRABAJO

Trabajo Académico

AUTOR

Beatriz Luz Surichaqui Quintana

RECUENTO DE PALABRAS

4873 Words

RECUENTO DE CARACTERES

28866 Characters

RECUENTO DE PÁGINAS

39 Pages

TAMAÑO DEL ARCHIVO

1010.5KB

FECHA DE ENTREGA

Apr 12, 2024 3:46 PM GMT-5

FECHA DEL INFORME

Apr 12, 2024 3:47 PM GMT-5

● **20% de similitud general**

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos.

- 17% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 15% Base de datos de trabajos entregados
- 0% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

● **Excluir del Reporte de Similitud**

- Material bibliográfico
- Bloques de texto excluidos manualmente
- Coincidencia baja (menos de 10 palabras)



Mg. Rosana Gómez Raymundo

Coordinación Posgrado



USMP
UNIVERSIDAD DE
SAN MARTÍN DE PORRES

Facultad de
Obstetricia y Enfermería
Hilda Zoraida Boca Neglia

DECLARACIÓN JURADA DE AUTENTICIDAD / ORIGINALIDAD Y DE NO PLAGIO DE LA INVESTIGACIÓN

Yo, Surichaqui Quintana Beatriz Luz, en mi condición de egresada de la segunda especialidad en monitoreo fetal y diagnóstico por imágenes en obstetricia, identificada con el DNI N° 40904007, dejo en constancia que mi investigación titulada: "Hallazgos cardiotocográficos del test no estresante en gestantes con preeclampsia, Hospital San Juan de Lurigancho, 2021", realizada bajo la asesoría del Mg. M.C. José Orestes Torres Solís cumple con los criterios de autenticidad/ originalidad y que no ha sido producto de plagio ni total ni parcialmente, en la realización del trabajo declaro que he respetado las normas internacionales de citas y referencias de las fuentes de información utilizadas y, por lo tanto, no atenta contra los derechos de propiedad intelectual de terceros.

Por lo expuesto, asumo la responsabilidad y me someto a cualquier disposición legal, administrativa, o civil correspondiente por la falta de ética o integridad académica en caso de que lo expuesto en la presente declaración jurada no corresponda con la verdad, según la normatividad sobre los derechos de propiedad intelectual y lo dispuesto en los reglamentos de Propiedad Intelectual y de Código de ética para la Investigación de la Universidad de San Martín de Porres. Asimismo, por la presente me comprometo a asumir además todas las cargas pecuniarias que pudieran derivarse para LA UNIVERSIDAD en favor de terceros con motivo de acciones, reclamaciones o conflictos derivados del incumplimiento de lo declarado en el presente documento.

Lima, 05 de abril del 2024

Firma del autor

DNI: 40904007

ÍNDICE DE CONTENIDO

	Página
TÍTULO.....	ii
ASESOR Y MIEMBROS DEL JURADO.....	iii
DEDICATORIA.....	iv
AGRADECIMIENTO.....	v
ÍNDICE DE CONTENIDO.....	vi
ÍNDICE DE TABLAS.....	vii
RESUMEN.....	viii
ABSTRACT.....	x
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MATERIAL Y MÉTODOS.....	5
2.1 Diseño metodológico.....	5
2.2 Población y muestra.....	5
2.3 Criterios de selección.....	5
2.4 Técnicas de recolección de datos.....	6
2.5 Técnicas estadísticas para el procesamiento de la información.....	6
2.6 Aspectos éticos.....	6
III. RESULTADOS.....	8
IV. DISCUSIÓN.....	14
V. CONCLUSIONES.....	17
VI. RECOMENDACIONES.....	19
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	20
VII. ANEXOS.....	25

ÍNDICE DE TABLAS

Página

Tabla 1: Características epidemiológicas de gestantes con preeclampsia y test no estresante del Hospital San Juan de Lurigancho en el año 2021.....	08
Tabla 2: Hallazgos cardiotocográficos en gestantes con preeclampsia sin signos de severidad del Hospital San Juan de Lurigancho en el año 2021.....	10
Tabla 3: Hallazgos cardiotocográficos en gestantes con preeclampsia con signos de severidad del Hospital San Juan de Lurigancho en el año 2021.....	12

RESUMEN

Objetivo: Determinar los hallazgos cardiotocográficos del test no estresante en gestantes con preeclampsia en el Hospital San Juan de Lurigancho, 2021. **Método:** cuantitativo, de tipo no experimental, descriptivo de corte transversal y retrospectivo. Población: 163 gestantes con preeclampsia y su muestra fue de 104 que cumplieron los criterios de selección. **Resultados:** En relación a los hallazgos cardiotocográficos en gestantes con preeclampsia sin signos de severidad, 82 presentó línea de base entre 120 – 160 latidos (94,2%). 70,1% con variabilidad 10-25 lpm y 2,2% variabilidades menores a 5 lpm; 66,6% presentó aceleraciones y 8,0% ausentes. En las desaceleraciones 65,3% presentó ausente y 2,8% tardías. Así mismo 66,6% presentaron mayor a 5 movimientos, a diferencia de 10,3% que no presentaron movimientos. En gestantes con preeclampsia con signos de severidad tenemos con línea de base entre 120 – 160 con 64,7% y 11,7% menor a 120 lpm; 76,4% variabilidad de 10 – 25 lpm y 5,8% mayor a 25 lpm. 70,5% presentó aceleraciones mayores de 5, aceleraciones ausentes 5,8%; las desaceleraciones en su mayoría fueron ausentes con 76,4%; y finalmente 64,7% con movimientos presentes. Así mismo, se encontró que las características epidemiológicas de las gestantes de 19-35 años se presentaron con mayor porcentaje 74%, y solo 7,6% fueron adolescentes. 49,0% eran convivientes y 15,3% solteras; 57,6% con secundaria y 0,9% con primaria. 70,1% multíparas y primíparas con 11,5%.

Conclusiones: Se halló que los hallazgos cardiotocográficos de las gestantes con preeclampsia sin signos de severidad fueron favorables.

Palabras claves: Cardiotocografía, preeclampsia, grupos de edad.

ABSTRACT

Objective: Determine the cardiotocographic findings of the non-stressful test in pregnant women with preeclampsia at the San Juan de Lurigancho Hospital, 2021.

Method: quantitative, non-experimental, descriptive, cross-sectional and retrospective. Population: 163 pregnant women with preeclampsia and their sample was 104 who met the selection criteria. **Results:** In relation to the cardiotocographic findings in pregnant women with preeclampsia without signs of severity, 82 had a baseline between 120 - 160 heartbeats (94.2%). 70.1% with variability 10-25 bpm and 2.2% variability less than 5 bpm; 66.6% presented accelerations and 8.0% absent. In the decelerations, 65.3% were absent and 2.8% were late. Likewise, 66.6% presented more than 5 movements, unlike 10.3% who did not present movements. In pregnant women with preeclampsia with signs of severity we have a baseline between 120 - 160 with 64.7% and 11.7% less than 120 bpm; 76.4% variability from 10 – 25 bpm and 5.8% greater than 25 bpm. 70.5% presented accelerations greater than 5, 5.8% absent accelerations; decelerations were mostly absent with 76.4%; and finally 64.7% with present movements. Likewise, it was found that the epidemiological characteristics of pregnant women aged 19-35 years were present with a higher percentage of 74%, and only 7.6% were adolescents. 49.0% were cohabiting and 15.3% were single; 57.6% with secondary school and 0.9% with primary school. 70.1% multiparous and 11.5% primiparous.

Conclusions: It was found that the cardiotocographic findings of pregnant women with preeclampsia without signs of severity were favorable.

Keywords: Cardiotocography, preeclampsia, age groups.

I. INTRODUCCIÓN

El Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades en el 2019 cataloga a la presión arterial alta un asunto de salud pública, con mayor frecuencia en los países en desarrollo. Asimismo, el impacto de esta patología es muy diferente en los diferentes países, especialmente en América del Sur, estas diferencias se deben a cambios en las características sociales y ambientales, por lo que también se consideran personas endebles, como las mujeres embarazadas¹.

Soracipa et al.² cita la importancia de la monitorización fetal electrónica como prueba para identificar los riesgos fetales y la importancia de medir el bienestar fetal para mejorar la capacidad de la mujer embarazada para hacer frente adecuadamente. El procedimiento consiste en evaluar los parámetros cardiotocográficos que se encuentran en el registro cardiotocográfico, una frecuencia cardíaca fetal frente a los movimientos fetales o contracciones uterinas, con el fin de evaluar si los procedimientos deben iniciarse a tiempo y así poder reducir la morbimortalidad perinatal.

El Instituto Nacional Materno Perinatal encontró varios hallazgos sobre este procedimiento, que no solo evalúa los movimientos fetales, sino que también refleja la extensión de la fuerza y el tamaño del feto y nos brinda una oportunidad aún en el caso de peligro fetal que puede causar complicaciones. Uno de los parámetros a considerar es la frecuencia cardíaca fetal., cuyos valores normales se encuentran

entre 110-160 latidos por minuto. Un parámetro muy importante que determina el desgaste de la condición neurológica es la variabilidad, definida como la oscilación latido a latido, el promedio del ancho de banda de los latidos fetales durante un minuto³.

Una de las patologías más comunes durante el embarazo es la hipertensión arterial, donde la presión sistólica aumenta por encima de los 30 mmHg y la diastólica por encima de los 15 mmHg⁴. Esta patología puede causar daño multisistémico en mujeres embarazadas sin tratamiento⁴.

Godínez et al⁵, en el 2020, Perú, en su artículo "Asociación entre los resultados de la prueba de reposo y los productos perinatales en gestantes con preeclampsia en el Hospital de Junín" encontró significación estadística entre la prueba de reposo y el Apgar al minuto ($p=0,028$). Por lo tanto, se concluyó que el 80% de los resultados de las pruebas sin estrés representaron fetos reactivos. 50% recién nacido corto, 70% Apgar al minuto por encima de 7 y 90% Apgar a los 5 minutos por encima de 7.

Castro⁶ en el 2020, Perú, en su investigación; "Hallazgos de cardiotocografía y su relación con los resultados neonatales en gestantes con preeclampsia en el Hospital Materno Infantil Docente El Carmen", menciona los hallazgos del NICHD de que los parámetros interpretados por cardiotocografía no se relaciona significativamente con los resultados neonatales en gestantes con preeclampsia; porque su resultado de valor p fue 0.354 ($p>0.005$) por la prueba chi-cuadrado de Pearson.

Según Belmar⁷, en su investigación incidió en la importancia de la cardiotocografía en las mujeres que han dado a luz, especialmente aquellas que padecen alguna enfermedad, una de las cuales es la preeclampsia. Aconseja cuándo se puede iniciar el monitoreo para prevenir daños, especialmente en aquellos con patologías potencialmente dañinas. al feto, considerando el uso de RBNE como método de evaluación fetal antes del parto. Por lo tanto, en estos casos, la frecuencia de la cardiotocografía se ofrece con mayor frecuencia para evaluar el bienestar del feto.

Kumar⁸ et al. en el 2019, India, realizó un estudio titulado "La cardiotocografía de la prueba de ingreso al trabajo como predictor del resultado fetal en el embarazo de alto riesgo". En el que encuentra que la cardiotocografía es una prueba muy útil para la detección precoz de riesgos fetales y una prueba no invasiva encaminada a reducir la morbimortalidad perinatal.

Nayak P⁹, et. al. en el 2020, India, efectuaron un estudio sobre el "índice cerebroplacentario" comparación con una prueba sin estrés para pronosticar resultados perinatales adversos en trastornos hipertensivos del embarazo: así como la PCI tuvo mayor especificidad que la NST para predecir resultados perinatales en mujeres embarazadas hipertensas. Presión, como la preeclampsia.

Zevallos¹⁰, en sus resultados, nos dijo que la evaluación de los hallazgos de la cardiotocografía por cardiotocografía evalúa el bienestar fetal y mejora los procesos de evaluación fetal en la cavidad uterina y detecta cambios en los parámetros cardiorácicos.

El principal objetivo del seguimiento intraparto es la detección precoz de que puedan estar hipóxicas. Y así poder realizar más pruebas de bienestar fetal o interrumpir el embarazo de forma urgente mediante cesárea o parto instrumentado y así prevenir la morbimortalidad perinatal/neonatal¹¹.

Guzmán et al.¹² encontró que la incidencia de no preeclampsia era del 3%. Llegando a la conclusión que las complicaciones graves de la paciente con preeclampsia no severa es un evento a la preeclampsia grave en aproximadamente la mitad pacientes, y las complicaciones perinatales en un tercio de las mujeres embarazadas seguidas de cerca en pacientes con preeclampsia. Gestión y expectativas estrictas.

Por todas estas razones, el trabajo académico actual ayuda a reconocer a tiempo cualquier variación en los parámetros cardiotocográficos, mejorando la calidad de atención de las pacientes con hipertensión gestacional y contribuyendo así a la reducción de la morbimortalidad perinatal materna cardiotocografía. El objetivo principal es Determinar los hallazgos cardiotocográficos del test no estresante en gestantes con preeclampsia en el Hospital San Juan de Lurigancho, 2021. Cuyos objetivos específicos presentados son: Identificar las características epidemiológicas de gestantes con preeclampsia y test no estresante del Hospital San Juan de Lurigancho, 2021; Identificar los hallazgos cardiotocográficos en gestantes con preeclampsia leve del Hospital San Juan de Lurigancho, 2021 y por último identificar los hallazgos cardiotocográficos en gestantes con preeclampsia severa del Hospital San Juan de Lurigancho, 2021.

II. MATERIAL Y MÉTODOS

2.1. Diseño metodológico

La presente investigación se trató de un estudio cuantitativo de tipo no experimental, de diseño descriptivo de corte transversal, retrospectivo¹³.

2.2. Población y muestra

2.2.1 Población:

Su población de estudio fue de 163 gestantes con diagnóstico de preeclampsia a las cuales se les realizó test no estresante en el Hospital San Juan de Lurigancho durante el año 2021.

2.2.2 Muestra:

Para la muestra se consideró al total de la población y también que cumpla los criterios de selección, obteniendo solo 104 historias clínicas que estuvieron con datos completos.

Muestreo no probabilístico por conveniencia.

2.3. Criterios de selección

2.3.1. Criterios de inclusión

- Gestantes con diagnóstico de preeclampsia con signos de severidad y sin signos de severidad
- Gestantes con test no estresante
- Gestantes atendidas en el H.S.J.L.

2.3.2. Criterios de exclusión

- Gestantes con otras patologías
- Historias clínicas con datos incompletos.
- Historias clínicas no encontradas.

2.4. Técnicas de recolección de datos

Se realizó una revisión documental como técnica basada en las historias clínicas de gestantes a las que se les realizó una prueba de no estrés con diagnóstico de preeclampsia H.S.J.L. previa solicitud de emisión del registro de gestantes a la unidad de docencia de la referida institución hospitalaria, la cual dio permiso a la Oficina de Estadística para acceder al sistema EGALEM y extraer la información necesaria para el instrumento. También se utilizó como herramienta de trabajo un formulario de recolección de datos, el cual fue elaborado por la investigadora en base a indicadores y variables de investigación.

2.5. Técnicas estadísticas para el procesamiento de la información

Después de concluir la recopilación de datos para el análisis estadístico, los registros compilados se organizaron, se enumeraron, codificaron y procesaron manualmente. Luego los datos se ingresaron en Excel para realizar el análisis estadístico y obtener las tablas de frecuencias y porcentajes.

2.6. Aspectos éticos

Se consideró en el estudio los siguientes:

Esto se debe a que se protegen los derechos de los participantes y se mantienen los principios de justicia.

La confidencialidad de la investigación recopilada está garantizada desde el inicio de la investigación hasta el final. El principio de autonomía por la necesidad de obtener la correspondiente licencia institucional del Hospital San Juan de Lurigancho fue escrito con carácter retroactivo, no aplica el consentimiento informado.

III. RESULTADOS

Tabla 1. Características epidemiológicas de gestantes con preeclampsia y test no estresante del Hospital San Juan de Lurigancho en el año 2021*

Características epidemiológicas	N°	%
EDAD MATERNA		
12 – 18 años	08	7,6
19 – 35 años	77	74,0
Mayor de 35 años	19	18,2
ESTADO CIVIL		
Soltera	16	15,3
Casada	37	35,5
Conviviente	51	49,0
GRADO DE INSTRUCCIÓN		
Primaria	01	0,9
Secundaria	60	57,6
Superior técnico	12	11,5
Superior Universitario	31	29,8
PARIDAD		
Nulípara	19	18,2
Primípara	12	11,5
Multípara	73	70,1
TOTAL	104	100

Se evidencia que en relación a las características epidemiológicas las gestantes con mayor incidencia fueron aquellas entre 19-35 años de edad con 77 pacientes (74%), mientras que en menos porcentaje se presentaron las gestantes adolescentes con 8 gestantes (7,6%). En relación al estado civil la mayoría de las gestantes fueron las convivientes con 51 (49,0%) y en menor porcentaje fueron las solteras con un total de 16 (15,3%); Así mismo en relación al grado de instrucción la mayoría curso hasta secundaria con 60 gestantes (57,6%) y en menor cantidad solo estudiaron primaria 1 gestante (0,9%). En relación a la paridad la mayor cantidad fueron multíparas con 73 gestantes (70,1%) y menor porcentaje se presentó las primíparas con 12 gestantes (11,5%).

Tabla 2. Hallazgos cardiotocográficos en gestantes con preeclampsia sin signos de severidad del Hospital San Juan de Lurigancho en el año 2021 *

Hallazgos cardiotocográficos	N°	%
LINEA DE BASE		
Menor 120 lpm (Bradicardia)	1	1,1
120 – 160 lpm	82	94,2
Mayor 160 lpm (Taquicardia)	4	4,5
VARIABILIDAD		
≤ 5 lpm (Silente)	2	2,2
5-10 lpm (Bajo)	17	19,5
10 – 25 lpm (Normal)	61	70,1
≥ 25 lpm (Saltatoria)	7	8,0
ACELERACIONES		
Ausentes (0)	7	8,0
Disminuidas (1-4)	22	25,2
Presentes (≥ 5)	58	66,6
DESACELERACIONES		
Ausentes	68	78,1
Precoces	12	13,7
Tardías	3	3,4
Variables	4	4,5
MOVIMIENTOS FETALES		
Ausente (0)	9	10,3
Disminuidas (1-4)	20	22,9
Presentes (≥ 5)	58	66,6
TOTAL	87	100

En la siguiente tabla se muestra los hallazgos cardiotocográficos en gestantes con preeclampsia sin signos de severidad, en la cual se observó que la mayoría presentó línea de base entre 120 – 160 latidos por minuto 82 gestantes (94,2%), y en menor porcentaje fueron aquellas que presentaron menor a 120 y mayor a 160. En relación a la variabilidad la mayoría de las gestantes presentó entre 10- 25 lpm (70,1%) y en menor número presentaron variabilidades menores a 5 lpm (2,2%), así mismo la mayoría presentó aceleraciones 66,6%, y en mínimo porcentaje fueron aquellas que presentaron aceleraciones ausentes 8,0%. Así también en relación a las desaceleraciones la gran parte presentó ausente con 78,1% y en menor porcentaje las tardías 3,4%. En relación a los desplazamientos fetales fueron en grandes cantidades las que presentaron mayor a 5 movimientos 66,6% y solo 10,3% no presentaron movimientos.

Tabla 3. Hallazgos cardiotocográficos en gestantes con preeclampsia con signos de severidad del Hospital San Juan de Lurigancho en el año 2021*

Hallazgos cardiotocográficos	N°	%
LINEA DE BASE		
Menor 120 lpm (Bradicardia)	2	11,7
120 – 160 lpm	11	64,7
Mayor 160 lpm (Taquicardia)	4	23,5
VARIABILIDAD		
≤ 5 lpm (Silente)	1	5,8
5-10 lpm (Bajo)	2	11,7
10 – 25 lpm (Normal)	13	76,4
≥ 25 lpm (Saltatoria)	1	5,8
ACELERACIONES		
Ausentes (0)	1	5,8
Disminuidas (1-4)	4	23,5
Presentes (≥ 5)	12	70,5
DESACELERACIONES		
Ausentes	13	76,4
Precoces	2	11,7
Tardías	1	5,8
Variables	1	5,8
MOVIMIENTOS FETALES		
Ausente (0)	1	5,8
Disminuidas (1-4)	5	29,4
Presentes (≥ 5)	11	64,7
TOTAL	17	100

En nexa a los hallazgos cardiotocográficos en gestantes con preeclampsia con signos de severidad predominaron aquellas con línea de base entre 120 – 160 con 11 gestantes (64,7%) y en menor porcentaje las gestantes con menor 120 lpm solo 2 (11,7%); En relación a la variabilidad la mayoría presento de 10 – 25 lpm 13 casos

(76,4%) y en menor porcentaje presentaron mayor a 25 lpm 1 caso (5,8%) y menor a 5 lpm (5,8%) : Así también la mayoría presento agilizaciones más de 5 con 12 casos (70,5%), en menor porcentaje las agilizaciones ausentes con 1 caso (5,8%); Las desaceleraciones en su mayoría fueron ausentes con 13 casos (76,4%) y en menor cantidad fueron variables con un 1 caso (5,8%); y finalmente en relación a los movimientos la mayoría de las gestantes los presentaron con 11 casos (64,7%) y en menor porcentaje presento ausente con 1 caso (5,8%).

IV. DISCUSIÓN

En relación a las características epidemiológicas la edad fue la que predominó en las gestantes de 19- 35 años con 77 casos, mientras que las gestantes de 12 a 18 años se presentaron en menor cantidad solo con 8 casos. Así mismo, el estado civil que predominó fue la convivencia con 51 casos, mientras que en grado de instrucción la mayor incidencia de gestantes tenía estudios superiores; resultado que coincide con los de Carrasco¹⁴, donde el 57.97% fueron edades entre 18-29 años, 62.32% fueron convivientes, 65.22% fueron ama de casa y 63.77 % fueron de la zona rural. En relación a la paridad de las gestantes del estudio las multíparas predominaron con 70,1%; resultado opuesto al de Carrasco¹⁴, donde la mayor incidencia fueron las multigestas con 82,9%; edad gestacional la mayoría oscilaba entre 38 semanas, en cuanto a los resultados: de gestantes preeclámpticas con signos de severidad lo presentaron con una incidencia del 37,1%.

De acuerdo a los resultados de los hallazgos cardiotocográficos en gestantes con pre eclampsia sin signos de severidad, el 94,2% presentó línea de base entre 120 – 160 latidos por minuto, y en menor porcentaje fueron las que presentaron < 120 latidos como línea de base 1,1%. En cuanto a la variabilidad el cual es uno de los parámetros más importante para evaluar el bienestar fetal el gran número de gestantes obtuvieron de 10- 25 lpm (70,1%) y en menor cantidad presentaron variabilidades < a 5 lpm (2,2%) por lo que se podría mencionar que los fetos en estudio se encontraban en gran mayoría en buen estado fetal en las pacientes con

preeclampsia leve; así también la mayoría presentó aceleraciones > a 5 con 58 gestantes (66,6%), y solo ausente con 7 gestantes (8,0%). Mientras que en las desaceleraciones la gran parte presentó ausente con 68 casos (78,1%) y en menor porcentaje las tardías con 3 gestantes (3,4%). En relación a los movimientos fetales fueron en grandes cantidades las que presentaron mayor a 5 movimientos 58 gestantes (66,6%) y en menor número fueron ausentes con 9 gestantes (10,3%); resultado opuesto a López et al.¹⁵, que mencionaron que si existe cambio en los hallazgos cardiotocográficos en el feto.

Así mismo, en relación a los hallazgos cardiotocográficos en gestantes con pre eclampsia severa presentaron línea de base entre 120 – 160 con 11 gestantes (64,7%) y menor incidencia las gestantes con < 120 lpm con 2 casos (11,7%); Así también en relación a la variabilidad la oscilación que presentaron de 10 – 25 lpm fue mayor con 13 casos (76,4%) y en menor porcentaje las gestantes con variabilidad > a 25 lpm 1 caso (5,8%) y <5 lpm también con solo 1 caso (5,8%), de la misma manera se observó que en relación a la variabilidad los fetos de madres con preeclampsia severa se encontraban la mayoría en buen estado fetal; así mismo la mayoría presentó aceleraciones más de 5 con 12 casos (70,5%), en menor cantidad las aceleraciones ausentes con 1 caso (5,8%); Las desaceleraciones en su mayoría fueron ausentes con 13 casos (76,4%) y en menor cantidad se trató de desaceleraciones variables y tardías con un 1 caso cada una (5,8%); y finalmente en relación a los movimientos la mayoría de las gestantes presentaron más de 5 movimientos con 11 casos (64,7%) y en menor porcentaje presento movimiento ausente con solo 1 gestante (5,8%). Similar resultado presentó Aguilar et al.¹⁶, donde obtuvo como resultado cardiotocográfico del Test no estresante que el 86% presentaron resultados de reactividad fetal, no

presentando alteraciones en los parámetros, el 10.5% fueron dudoso y solo el 3.5% presentaron resultado No Reactivo. De igual manera lo encontró en su estudio Ruiz¹⁷, donde encontró como resultados: línea de base de 120 a 160 LCF en el 100% de casos, hubo variabilidad de 10 a 25 en 56.4%, aceleración mayor a 5 en 67.3%, los movimientos fetales mayores a 5 en el 89.1% y ausencia de desaceleraciones en un 90.9%. Resultados también que no coinciden en estudios realizados por IMAPE¹⁸, donde menciona que la hipertensión arterial afecta al binomio madre niño, presentando alteración de los parámetros cardiotocográficos en un test no estresante. Así mismo, Allison et al.¹⁹ menciona que debido a las alteraciones que puede presentar una preeclampsia, también puede afectar el estado del feto y por consiguiente ser reflejado en los hallazgos cardiotocográficos. Soracipa et al. ²⁰, también concluye en su estudio que la importancia de una evaluación a través de un trazado del monitoreo electrónico fetal puede identificar alteraciones en el feto, más aún con la presencia de patologías.

V. CONCLUSIONES

- De las características epidemiológicas estudiadas de gestantes con preeclampsia, la variable edad materna con mayor incidencia fueron aquellas entre 19-35 años (74,0%); mientras que en la variable estado civil la gran parte fueron convivientes con 49,0%, así mismo, aquellas con estudios secundarios 57,6% y las multíparas con 70,1%.
- De los resultados cardiotocográficos en gestantes con preeclampsia sin signos de severidad, se concluyó que la línea de base no presentó variación y se encontraba en los rangos normales entre 120 – 160 lpm; la variabilidad también se encontró normal en los fetos entre 10 -25 lpm; se presentaron aceleraciones mayores a 5 con 66,6%; así mismo, en relación a las desaceleraciones solo 3 gestantes presentaron de tipo variables, y en relación a los movimientos fetales, la gran mayoría presentó más de 5 movimientos, de los cuales la gran mayoría de las gestantes tuvieron resultados favorables.
- en relación a las desaceleraciones solo 3 gestantes presentaron de tipo variables y en relación a los movimientos fetales la gran mayoría presentó más de 5 movimientos, por el cual la gran mayoría de gestantes presentó resultados favorables.
- Finalmente, de acuerdo a los hallazgos cardiotocográficos en las gestantes con preeclampsia con signos de severidad también se observó que los fetos no

presentaron alteraciones en sus parámetros cardiotocográficos, puesto que solo 2 gestantes presentó línea de base menor a 120 lpm, variabilidad silente y saltatoria con solo una gestante cada una; el mayor número de gestantes presentaron más de 5 aceleraciones, solo una presentó desaceleración tardía, como también solo una presentó movimiento ausente.

VI. RECOMENDACIONES

- Continuar con las atenciones prenatales y que sean precoz, periódico, completo y de calidad, de amplia cobertura, siendo ofrecido a la mayor población posible y garantizándole su fácil accesibilidad, con la finalidad de identificar riesgos en gestantes, estableciendo y respetando los protocolos estandarizados para mejor manejo de las gestantes con preeclampsia a través de la cardiotocografía.
- Continuar con la estandarización de los registros cardiotocográficos y correcto llenado del sistema EGALEM dentro del hospital, que garanticen una completa información de las pruebas de bienestar fetal en las gestantes con preeclampsia leve.
- Continuar con la presencia de obstetras especialistas en el área de monitoreo fetal, las cuales son fortaleza en una interpretación correcta de los registros cardiotocográficos, alertando cualquier alteración en los parámetros como también del estado de la madre, más aún frente a una preeclampsia severa.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ministerio de Salud. Boletín epidemiológico del Perú 2019. Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades [Internet]. Perú: Minsa; 2019 [citado 10 de febrero 2023]; 28(19):458-476. Disponible de: <https://www.dge.gob.pe/portal/docs/vigilancia/boletines/2019/15.pdf>
2. Soracipa Y, Rodríguez J, Castillo M. Confirmación diagnóstica de la evaluación del trazado del monitoreo fetal electrónico a partir de la probabilidad y la relación S/k de la entropía. Momento [Internet]. 2018 [citado 28 de diciembre 2023]; 57: 27-40. Disponible de: <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/67296>
3. Instituto Nacional Materno Perinatal. Guías de Práctica Clínica y de Procedimientos en Obstetricia y Perinatología. [Internet]. Lima: INMP; 2018 Resolución Ministerial N°054-2020-DG-INMP/MINSA. [citado 10 de febrero 2023]. Disponible de: <https://www.inmp.gob.pe/institucional/guias/1590593033>
4. Schwartz R, Horacio R, Duverges C. Obstetricia. 7ª Ed. Buenos Aires Argentina: Editorial El Ateneo; 2017. 784 p.
5. Godínez V, Godínez J, Godínez P, Sosa G, Díaz de León L. Prevención de la preeclampsia con ácido acetilsalicílico. Rev Med Inst Mex Seguro Soc [Internet]. 2019 [citado 26 de noviembre 2023]; 57(5):270-276. Disponible de: <https://www.medigraphic.com/pdfs/imss/im-2019/im195c.pdf>

6. Castro Mucha N. Resultados Cardiotocográficos y su relación con los resultados neonatales en gestantes con preeclampsia Hospital Docente Materno Infantil “El Carmen” – Huancayo 2017. [Tesis de Segunda Especialidad en internet]. Perú: Universidad Nacional Hermilio Valdizan; 2020. [citado 29 de mayo 2023].97p. Disponible de: <https://repositorio.unheval.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13080/6111/2OB.MF108C33.pdf?sequence=3&isAllowed=y>
7. Belmar C, Calvo M, Carvajal J, Casanello P, Contreras C, Farias M et al. Obstetricia: Pautas de manejo [Internet]. Pontificia Universidad Católica de Chile; 2020 [citado 29 de mayo 2023]. Disponible de: <https://medicina.uc.cl/wp-content/uploads/2020/10/pautas-de-manejo-obstetricia-uc.pdf>
8. Kumar, A; Jaju, P. Prueba de ingreso cardiotocografía en trabajo de parto como predictor del resultado fetal en embarazos de alto riesgo. Int J Reprod. Contracept Obstet. Ginecol [Internet]. 2019 [citado el 30 de octubre de 2023]; 8(4):1331-1336. Disponible de: <https://doi.org/10.18203/2320-1770.ijrcog20190981>
9. Nayak P, Singh S, Sethi P, Som TK. Cerebroplacental Ratio Versus Nonstress Test in Predicting Adverse Perinatal Outcomes in Hypertensive Disorders of Pregnancy: A Prospective Observational Study. Cureus [Internet]. 2022 [citado el 29 de octubre de 2023]; 14(6):e26462. Disponible de: <https://doi.org/10.7759/cureus.26462>
10. Zevallos Tucto M. Patrones Cardiotocográficos del Monitoreo Electrónico Fetal en gestantes con Preeclampsia del Hospital de Contingencia Hermilio Valdizan Medrano del 30 de setiembre del 2016 al 30 de setiembre del 2017 [tesis segunda especialidad en internet]. Perú: Universidad de Huánuco; 2019.

- [citado el 26 de noviembre de 2023]. 102p. Disponible de:
http://repositorio.udh.edu.pe/bitstream/handle/123456789/1757/T_047_40099576-S.E..pdf?sequence=3&isAllowed=y
11. Physiological-CGT. Guía de monitorización fetal intraparto basada en fisiología. Comité Editorial. España; 2018. [Citado el 11 de mayo del 2023]. Disponible de: <https://www.icarectg.com/wp-content/uploads/2018/05/Gui%CC%81a-de-monitorizacio%CC%81n-fetal-intraparto-basada-en-fisiopatologi%CC%81a.pdf>
 12. Guzmán-Yara Y, Parra-Amaya E, Javela-Rugeles J, Barrios-Torres J, Montalvo-Arce C, Perdomo-Sandoval H. Manejo expectante en preeclampsia no severa, resultados obstétricos y perinatales en un hospital de alta complejidad, Neiva, Colombia. Rev. colomb. obstet. ginecol [Internet]. 2018 [citado 12 de agosto de 2023]; 69(3):160-168. Disponible de: <https://doi.org/10.18597/rcog.3075>
 13. Laville, C. La construcción del conocimiento: Manual de metodología de la investigación en ciencias humanas [Internet]. Porto Alegre: Artmed; Belo Horizonte: Editorial, UFMG, 1999 [citado 12 de agosto de 2023]. 340p. Disponible de: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/287028/mod_resource/content/1/Laville%2C%20Christian%20%20Dionne%2C%20Jean_A%20Construcao%20do%20Saber%20%28completo%29.pdf
 14. Carrasco Aparicio V. Alteraciones de los parámetros del Test no estresante en gestantes a término con preeclampsia, atendidas en el Hospital Santa Gema. Yurimaguas. Julio – Diciembre, 2018 [Tesis de segunda especialidad en internet]. Perú: Universidad Hermilio Valdizan; 2020. [citado el 15 de marzo de

- 2023].107p. Disponible de:
<https://repositorio.unheval.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13080/6268/2OB.MF117C28.pdf?sequence=3&isAllowed=y>
15. López Bayona N; Quintanilla Martínez A. Guía de atención de Trastornos Hipertensivos del embarazo [Investigación bibliográfica de especialidad en internet]. San Salvador: Universidad de El Salvador; 2020. [citado el 20 de febrero de 2023]. 52p. Disponible de:
<https://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/11/1128344/37-11106258.pdf>
16. Aguilar Castro F, Merino Zapata Z. Relación del test no estresante y Apgar neonatal en gestantes con preeclampsia del Hospital Apoyo II-2 Sullana, 2021[Tesis de segunda especialidad en internet]. Perú: Universidad Privada Antenor Orrego; 2023 [citado el 20 de febrero de 2023]. 82p. Disponible de:
https://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/20.500.12759/10199/1/REP_FERNANDA.AGUILAR_ZOILA.MERINO_RELACION.DEL.TEST.NO.ESTRESANTE.pdf
17. Ruiz Vela D. Características cardiotocográficas de fetos expuestos a enfermedades hipertensivas del embarazo. Hospital Santa Gema de Yurimaguas 2017 [Tesis de segunda especialidad en internet]. Perú: Universidad Nacional Hermilio Valdizan; 2018 [citado el 10 de febrero de 2023]. 78p. Disponible de:
<https://repositorio.unheval.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13080/4566/2OB.MF095R93.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
18. Instituto Nacional Materno Perinatal. Guías de Práctica Clínica y de Procedimientos en Obstetricia y Perinatología. Resolución Ministerial N°139-

- 2021-DG-INMP/MINSA [Internet]. Lima: INMP 2023 [citado el 10 de mayo de 2023]. Disponible de: <https://www.inmp.gob.pe/institucional/guias/1590593033>
19. Allison B, Brain K, Niu Y, Kane A, Herrera A, Thakor A, et al. Fetal in vivo continuous cardiovascular function during chronic hypoxia. *J Physiol* [Internet]. 2016 [citado el 12 de abril del 2023]; 594(5):1247-1264. Disponible de: <https://doi.org/10.1113/JP271091>
20. Soracipa J, Rodríguez J, Castillo M. Confirmación diagnóstica de la evaluación del trazado del monitoreo fetal electrónico a partir de la probabilidad y la relación S/k de la entropía. *MOMENTO* [Internet]. 2018 [citado el 12 de abril del 2023]; 57(1):27-40. Disponible de: <https://doi.org/10.15446/mo.n57.73387>

VII. ANEXOS

ANEXO 1: INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS HALLAZGOS CARDIOTOCOGRAFICOS DEL TEST NO ESTRESANTE EN GESTANTES CON PREECLAMPSIA EN EL HOSPITAL SAN JUAN DE LURIGANCHO, 2021.

I. CARACTERISTICAS EPIDEMIOLOGICAS

1.- Edad: _____ años

2.- Estado civil

Soltera

Conviviente

Casada

Viuda

3.- Grado de instrucción

Secundaria

Técnica

Primaria

Universitaria

Ninguna

4.- Paridad

Nulípara

Primípara

Multípara

II. HALLAZGOS CARDIOTOCOGRAFICOS

1.- Línea de base

< 120 lpm (Bradicardia)

> 160 lpm (Taquicardia)

120 - 160 lpm (Normal)

2.- Variabilidad

≤ 5 lpm (Silente)

10 – 9 (Bajo)

10 – 25 lpm (Normal)

≥ 25 lpm (Saltatoria)

3- Aceleraciones

Ausente = 0

Disminuidas = 1-4

Presente ≥ 5

4.- Desalaciones

Ausente

Precoces

Tardías

Variables

5.- Movimientos Fetales

Ausente = 0

Disminuidas = 1-4

Presente ≥ 5

6.- Resultados del NST

Reactivo

No reactivo

II. PREECLAMPSIA

1.- Leve

Sí

No

2.- Severa

Sí

No

ANEXO 2: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLE

Variable	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
Hallazgos cardiotocográficos	Los parámetros de evaluación en el monitoreo electrónico fetal utilizados con la finalidad de identificar la situación de salud fetal y conducta a seguir en el embarazo con una duración mayor de 294 días o 42 semanas	Línea base	< 120 lpm (Bradicardia) 120 - 160 lpm (Normal) > 120 lpm (Taquicardia)	Intervalo
		Variabilidad	≤ 5 lpm (Silente) 10 - 9 (Bajo) 10 - 25 lpm (Normal) ≥ 25 lpm (Saltatoria)	Intervalo
		Aceleraciones	Ausente = 0 Disminuidas = 1-4 Presente ≥ 5	Ordinal
		Desaceleraciones	Ausente Tardías Precoces Variables	Nominal
		Movimientos fetales	Ausente = 0 Disminuidas = 1-4 Presente ≥ 5	Ordinal
		Resultados del NST	Reactivo No reactivo	Nominal

ANEXO 3:

ACEPTACIÓN DE LA INSTITUCIÓN DONDE SE APLICÓ EL INSTRUMENTO



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

San Juan de Lurigancho, 01 de Febrero del 2023

CARTA N° 011- 2023- UADI- HSJL

**DRA. ROSA VILLAR VILLEGAS
DECANA
UNIVERSIDAD DE SAN MARTIN DE PORRES
UNIDAD DE POSTGRADO, FACULTAD DE OBSTETRICIA Y ENFERMERÍA**

Presente. –

ASUNTO : AUTORIZACION PARA APLICAR ENTREVISTAS, ENCUESTAS Y/O
RECOLECCIÓN DE DATOS ESTADÍSTICOS EN EL HOSPITAL SAN JUAN
DE LURIGANCHO

REFERENCIA : CARTA N° 043-2023-D-FOE-USMP

Es grato dirigirme a Usted, para saludarla cordialmente, y según documento de la referencia, hacer de conocimiento que la Unidad de Apoyo a la Docencia e Investigación AUTORIZA, a la investigadora principal: **BEATRIZ LUZ SURICHAQUI QUINTANA**, alumna de la Universidad de San Martín de Porres, Facultad de Obstetricia y Enfermería - Unidad de Posgrado, en relación a la investigación titulada: **"HALLAZGOS CARDIOTOCOGRAFICOS DEL TEST NO ESTRESANTE EN GESTANTES CON PREECLAMPSIA EN EL HOSPITAL SAN JUAN DE LURIGANCHO, 2021."**

Asimismo, desearte éxitos en la mencionada investigación, la misma que deberá servir de aporte a la sociedad con miras a dar soluciones; por ello, se solicita que se nos remita el informe final a fin de implementar mejoras con los resultados y conclusiones que se obtengan.

Sin otro particular me suscribo de Ud.,

Atentamente,

MINISTERIO DE SALUD
DIRECCIÓN DE REDES INTEGRADAS DE SALUD LIMA CENTRO
HOSPITAL SAN JUAN DE LURIGANCHO
MC. CARLOS ALBERTO HURTADO RUBIO
CNP. N° 031644 RNE. N° 017232
Jefe de la Unidad de Apoyo a la Docencia e Investigación

CAHR/GFM
CC/Archivo
FOLIOS: