



FACULTAD DE OBSTETRICIA Y ENFERMERÍA
UNIDAD DE POSGRADO

TRABAJO ACADÉMICO

**RELACIÓN ENTRE LA PREECLAMPSIA Y LOS RESULTADOS
DEL TEST NO ESTRESANTE EN GESTANTES ATENDIDAS EN
EL HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNANUE, 2017**

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

**PRESENTADA POR
SILVIA MILAGROS CERRILLO BARRIENTOS**

ASESOR

DR. ROBERTO MAXIMILIANO CARRASCO NAVARRO

LIMA – PERÚ

2019



**Reconocimiento - No comercial - Compartir igual
CC BY-NC-SA**

El autor permite transformar (traducir, adaptar o compilar) a partir de esta obra con fines no comerciales, siempre y cuando se reconozca la autoría y las nuevas creaciones estén bajo una licencia con los mismos términos.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>





USMP
UNIVERSIDAD
SAN MARTÍN DE PORRES

FACULTAD DE
OBSTETRICIA Y ENFERMERÍA

**FACULTAD DE OBSTETRICIA Y ENFERMERÍA
UNIDAD DE POSGRADO**

**RELACIÓN ENTRE LA PREECLAMPSIA Y LOS RESULTADOS
DEL TEST NO ESTRESANTE EN GESTANTES ATENDIDAS EN
EL HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNANUE, 2017**

**PRESENTADO POR
SILVIA MILAGROS CERRILLO BARRIENTOS**

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

LIMA – PERÚ

2019



**RELACIÓN ENTRE LA PREECLAMPSIA Y LOS RESULTADOS
DEL TEST NO ESTRESANTE EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL
HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNÁNUE, 2017**

ASESOR Y MIEMBROS DEL JURADO

Asesor: Dr. Roberto Maximiliano Carrasco Navarro

Miembros del jurado

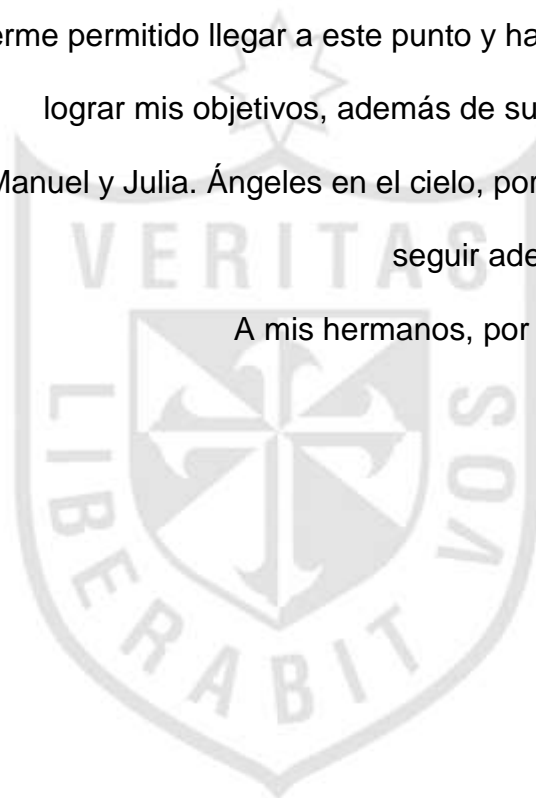
Presidente	:	Dra. Obsta. Yrene Mateo Quispe
Vocal	:	Dra. Obsta. Maricela Paredes Talavera
Secretario	:	Mg. José Orestes Torres Solís

DEDICATORIA

A Dios, por haberme permitido llegar a este punto y haberme dado salud para lograr mis objetivos, además de su infinita bondad y amor.

A, mis padres, Manuel y Julia. Ángeles en el cielo, por ser mi inspiración para seguir adelante en mis proyectos.

A mis hermanos, por su apoyo incondicional.



AGRADECIMIENTOS

A la Universidad de San Martín de Porres, por brindarme la oportunidad de lograr
mis aspiraciones.

Al Hospital Nacional Hipólito Unánue, por brindarme la oportunidad para
desarrolla mi tesis.

A mis docentes de la universidad, quienes con sus conocimientos, su experiencia,
motivaron la culminación de mis estudios.



ÍNDICE DE CONTENIDO

TITULO.....	ii
ASESOR Y MIEMBROS DEL JURADO	iii
DEDICATORIA.....	iv
AGRADECIMIENTOS	v
ÍNDICE DE CONTENIDO.....	vi
ÍNDICE DE TABLAS	vii
ÍNDICE DE FIGURAS	viii
RESUMEN	ix
ABSTRACT.....	x
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MATERIAL Y MÉTODOS.....	10
2.1 Diseño metodológico	10
2.2 Población y muestra	10
2.3 Criterios de selección	11
2.4 Técnicas de recolección de datos	12
2.5 Técnicas para el procesamiento de la información	12
2.6 Aspectos éticos	13
III. RESULTADOS.....	15
IV. DISCUSIÓN.....	21
V. CONCLUSIONES.....	25
VI. RECOMENDACIONES.....	27
FUENTES DE INFORMACIÓN	28
VII. ANEXOS	33

ÍNDICE DE TABLAS

Nº de la tabla	Nombre de la tabla	Nº de pagina
Tabla 1	Relación entre la preeclampsia y la línea de base de la frecuencia cardiaca fetal del test no estresante en gestantes atendidas en el Hospital Nacional Hipólito Unánue, 2017.....	15
Tabla 2	Relación entre la preeclampsia y la variabilidad de la frecuencia cardiaca fetal del test no estresante en gestantes atendidas en el Hospital Nacional Hipólito Unánue, 2017.....	16
Tabla 3	Relación entre la preeclampsia y las desaceleraciones de la frecuencia cardiaca fetal del test no estresante en gestantes atendidas en el Hospital Nacional Hipólito Unánue, 2017	17
Tabla 4	Relación entre la preeclampsia y las aceleraciones de la frecuencia cardiaca fetal del test no estresante en gestantes atendidas en el Hospital Nacional Hipólito Unánue, 2017	18
Tabla 5	Relación entre la preeclampsia y los movimientos fetales del test no estresante en gestantes atendidas en el Hospital Nacional Hipólito Unánue, 2017	19
Tabla 6	Relación entre la preeclampsia y el resultado del test no estresante en gestantes atendidas en el Hospital Nacional Hipólito Unánue, 2017	20

ÍNDICE DE FIGURAS

Nº de la ilustración	Nombre de la ilustración	Nº de pagina



RESUMEN

Objetivo: Determinar relación entre la preeclampsia y los resultados del test no estresante en gestantes atendidas en el hospital Nacional Hipólito Unánue, 2017.

Metodología: Estudio no experimental, correlacional, de corte transversal y retrospectivo, cuya muestra fue de 284 gestantes (74 con preeclampsia y 210 sin preeclampsia), se utilizó una ficha de recolección de datos, y para establecer la relación de variables se empleó la prueba Chi cuadrado (χ^2). **Resultados:** Se observó que 9,5% de las gestantes con preeclampsia tuvieron una línea de base de 100 a 119 o 161 a 180 lpm; evidenciándose una relación significativa ($p=0,001$). Por otra parte, 5,4% de las gestantes con preeclampsia tuvieron una variabilidad < de 5 latidos, demostrándose una relación significativa ($p<0,001$). Así mismo, 16,2% de las gestantes con preeclampsia tuvieron de 1 a 4 aceleraciones, estableciéndose una relación significativa ($p<0,001$). Además, 4,1% de las gestantes con preeclampsia tuvieron desaceleraciones repetidas, demostrándose una relación significativa ($p<0,001$). Por último, 2,7% de las gestantes con preeclampsia tuvieron de 1 a 4 movimientos fetales, evidenciándose relación significativa ($p=0,114$). Por último, 13,5% de las gestantes con preeclampsia tuvieron un resultado no reactivo en el test no estresante, poniendo en evidencia la relación significativa ($p<0,001$). **Conclusión:** La preeclampsia tuvo una relación estadísticamente significativa con el resultado no reactivo del test no estresante ($p<0,001$).

Palabras Clave: Preeclampsia, Cardiotocografía, Mujeres Embarazadas (DeCS Bireme).

ABSTRACT

Objective: To determinate the relationship between preeclampsia and the results of the non-stress test in pregnant women treated at the Hipólito Unánue National Hospital, 2017.

Materials and Methods: Non-experimental, correlational, cross-sectional and retrospective study, with a sample of 284 pregnant women (74 with preeclampsia and 210 without preeclampsia), a data collection form was used, and to establish the relationship of variables, the Chi square test (χ^2) was used.

Results: It was observed that 9.5% of pregnant women with preeclampsia had a baseline of 100 to 119 or 161 to 180 bpm; evidencing a significant relationship ($p = 0.001$). On the other hand, 5.4% of pregnant women with preeclampsia had a variability <of 5 beats, showing a significant relationship ($p < 0.001$). Likewise, 16.2% of pregnant women with preeclampsia had 1 to 4 accelerations, establishing a significant relationship ($p < 0.001$). In addition, 4.1% of pregnant women with preeclampsia had repeated decelerations, demonstrating a significant relationship ($p < 0.001$). Finally, 2.7% of pregnant women with preeclampsia had 1 to 4 fetal movements, evidencing a significant relationship ($p = 0.114$). Finally, 13.5% of pregnant women with preeclampsia had a non-reactive result in the non-stressful test, evidencing the significant relationship ($p < 0.001$). **Conclusion:** Preeclampsia had a statistically significant relationship with the non-reactive result of the non-stressful test ($p < 0.001$).

Keywords: Pre-Eclampsia, Cardiotocography, Pregnant Women. (DeCS Bireme)

I. INTRODUCCIÓN

La preeclampsia, representa una causa importante de morbilidad grave, discapacidad crónica y muerte entre las madres, los fetos y recién nacidos; según la Organización Mundial de la Salud (OMS), su patogenia está relacionada con alteraciones en la placentación, así como inflamación generalizada y daño endotelial progresivo. Así mismo, señala que en para el 2014, esta complicación obstétrica fue responsable de 200 000 muertes maternas en todo el mundo, y se vincula con un incremento del riesgo de la mortalidad perinatal¹.

En América Latina y el Caribe, en 2016, se reportó que 22% de los casos de muerte materna fueron atribuidos a problemas hipertensivos, como la preeclampsia. Por otra parte, se demostró que la prevalencia de la mortinatalidad en fue de 8,2 por 1000 recién nacidos vivos.²

A nivel nacional, en 2018, los trastornos hipertensivos, como la preeclampsia, representa la segunda causa de muerte materna directa, dado que 22% de las casusas maternas directas se debe a esta; además, es preciso señalar que puede provocar cerca del 17 a 25% de las muertes perinatales.³ Por otro lado, según datos de la vigilancia epidemiológica del 2013, 32% de las muertes neonatales se producen en el primer día de

vida, observándose como causas principales al sufrimiento fetal o la asfixia durante el parto.⁴

En el Hospital Nacional Hipólito Unánue, según Álvarez S. por los datos obtenido de la oficina de estadística, en 2016 se registraron 274 casos de gestantes con diagnóstico de preeclampsia⁵. Así mismo, en 2017, se reportaron un total de 197 gestantes con preeclampsia leve y 40 casos con preeclampsia severa. Por otra parte, en el mismo año, en el servicio de Monitoreo Electrónico Fetal de este establecimiento se realizaron un total de 1082 cardiotocografías fetales.

De acuerdo a la OMS, una de las recomendaciones basadas en la evidencia para la prevención y manejo de la preeclampsia; es la monitorización electrónica fetal, la cual es una herramienta que permite conocer el estado del feto intra útero en situaciones sin estrés a partir del estudio de las características de la frecuencia cardíaca fetal, pudiendo detectar tempranamente complicaciones como la hipoxia en el feto¹.

Este estudio cobra importancia dada las complicaciones que pueden acontecer en la gestante y el feto a partir del desarrollo de la preeclampsia, y cómo es que a través de una herramienta obstétrica, como el monitoreo electrónico fetal, se pueden detectar oportunamente diversas consecuencias, para así poder brindar un manejo clínico e integral a la madre y al feto.

Es en este contexto que, tanto a nivel nacional e internacional, se han desarrollado diversos estudios que evalúan los parámetros cardiotocográficos en gestantes con preeclampsia o tratando de establecer si estos se relacionan con la presencia de esta patología.

Milošević-Stevanović J, et al.⁶, en 2015 en Serbia encontraron que 73,3% de las gestantes presentaron diagnóstico de preeclampsia severa, mientras que, 26,7% tuvo preeclampsia leve. Por otra parte, 46,7% de las gestantes con esta patología tuvieron una cardiotocografía normal, 43,3% tuvieron una cardiotocografía sospechosa y 10% tuvieron una cardiotocografía patológica.

Clemente L, y Espinoza L.⁷, en 2017, en Perú, realizaron un estudio, en el que reportaron que 87% de las gestantes con preeclampsia presentaron una línea de base de 120 a 160 latidos por minutos, además, 78% una variabilidad correspondiente a 10 a 25 latidos por minutos, 48% de 1 a 4 aceleraciones, mientras que, 6% tuvo ausencia de aceleraciones, en 54% se reportó más de 5 movimientos fetales, pero en 6% ningún movimiento, por otro lado, 22% presentó DIP II < 40% o variables < 40%.

Coaquira V.⁸, en 2016, en Perú, encontró en su estudio que 65.7% de las gestantes presentaron preeclampsia. Además, en el test no estresante se encontró que en 81,5% presentó de 1 a 4 aceleraciones, además, 50% tuvo una variabilidad disminuida, es decir, de 5 a 9 o > 25

latidos, por último, 77,8% de las gestantes con diagnóstico de preeclampsia tuvo un resultado reactivo en el test no estresante.

Ruiz F.⁹, en 2014, en Perú, desarrolló una investigación donde pudo observar que la totalidad de gestantes con preeclampsia presentaron una línea de base normal, 58,9% una variabilidad menor de 5 latidos, presencia de más de 5 aceleraciones en 79,5% de los casos, 83,6% de las gestantes con preeclampsia no tuvieron desaceleraciones y en 73,3% de las gestantes preeclámplicas la conclusión del test no estresante fue reactivo. Concluyendo que la mayoría de gestantes estudiadas tuvieron una cardiotocografía normal, siendo el parámetro más afectado la variabilidad de la frecuencia cardiaca fetal.

Atocza T.¹⁰, en 2014, en Perú, realizó un donde evidenció los hallazgos cardiotocográficos en las gestantes con preeclampsia, observándose en 98,9% de los casos una línea de base de la frecuencia cardiaca fetal de 120 a 160 latidos por minuto, 9,5% tuvo una variabilidad ausente, en 85,3% se observó más de 5 aceleraciones, 14,7% tuvo desaceleraciones variables y 81,1% tuvo un resultado reactivo.

La preeclampsia es un trastorno multisistémico y de causa desconocida, caracterizada por la disfunción endotelial de todo el sistema materno y del lecho placentario; donde existe un aumento de la presión arterial de la gestante asociado a la proteinuria. Actualmente, se clasifican en: ^{11,12}.

- Preeclampsia leve. Se caracteriza por la presencia de hipertensión (sistólica > 140 o diastólica > 90 mmHg) y proteinuria significativa, después de la semana 20 del embarazo o presión elevada más un criterio de severidad aun cuando no haya proteinuria demostrada en un primer momento.
- Preeclampsia con signos de severidad. Tipo de preeclampsia con uno o más signos de alarma referidos por la gestante (daño a órgano blando) o presenta una presión arterial (sistólica > 160 o diastólica > 110 mmHg).

Esta patología suele acompañarse de signos de afectación fetal por insuficiencia placentaria crónica en forma de signos de restricción del crecimiento intrauterino o signos de pérdida del bienestar fetal, como consecuencia de la asfixia. Es importante resaltar que cuando se reduce el intercambio sanguíneo entre la madre y el feto, la primera función placentaria que se modifica es la difusión. No obstante, si esta reducción es considerable, se puede tener como consecuencia a la hipoxia, hipercapnia y acidosis metabólica¹³.

Esta condición en el feto se manifiesta como pérdida de la reactividad cardíaca y de los movimientos respiratorios. Pero, si la hipoxia se vuelve crónica, se desencadenan diversos mecanismos para mantener la perfusión y oxigenación de centros vitales del componente fetal¹⁴.

De acuerdo a la gravedad de estas modificaciones puede aparecer una complicación de suplenencia gaseoso en el componente materno y el fetal, lo que traerá consigo un cuadro clínico considerable, el cual podría tener repercusiones negativas para el feto y el recién nacido, específicamente a nivel del sistema nervioso central, dando lugar a un sufrimiento fetal ante o intraparto o en casos más complicados a la muerte fetal¹⁵.

Para lograr un mejor conocimiento del estado del feto durante el embarazo y evaluar la reserva placentaria y fetal, se recurre al monitoreo electrónico fetal para evaluar fetos en riesgo, de tal manera que se tomen las medidas terapéuticas necesarias que eviten complicaciones ^{14,15}.

El test no estresante es un método de evaluación del estado fetal durante el embarazo, basado en el estudio de las características de la frecuencia cardíaca fetal, en condiciones basales, sin estrés materno ni fetal. Para una adecuada interpretación de esta técnica se requiere tener en cuenta determinados criterios que permitan describir y estudiar la frecuencia cardíaca fetal. Siendo los parámetros¹⁶:

La línea de base: Es el promedio de frecuencia cardíaca fetal que se mide en intervalos de ascensos y descensos transitorios. Sus valores normales oscilan entre 120 y 160 latidos por minuto (lpm), un valor menor de 120 lpm, corresponde a una bradicardia fetal; mientras que, un valor mayor de 160 lpm, corresponde a una taquicardia fetal ^{17,18}.

La variabilidad: hace referencia a las oscilaciones de los latidos cardíacos del feto que se producen en un minuto. Su evaluación debe de ser realizada en tres puntos 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. Sus valores normales son de 10 a 25 latidos por minuto. Cuando la variabilidad es menor de 5 latidos, se conoce como variabilidad silente; cuando es de 5 a 9 latidos, se conoce como ondulatoria baja; pero si es mayor de 25 latidos, se conoce como saltatoria ^{17,18}.

Las aceleraciones: Corresponden a incremento de la línea de base de la frecuencia cardíaca fetal, que se dan transitoriamente, los cuales pueden estar asociados a diversas causas, siendo los movimientos fetales los que se les aginan un mayor valor pronóstico¹⁹. Para el Colegio Americano de Ginecología y Obstetricia (ACOG) la aceleración es el aumento en la frecuencia cardíaca fetal basal que alcanza el máximo en menos de 30 segundos²⁰.

Las desaceleraciones: Son disminuciones transitorias de la frecuencia cardíaca fetal, que debe cumplir dos características específicas: durar 15 segundos a más y menos de 10 minutos; además de tener 15 latidos o más por debajo de la línea de base. Las desaceleraciones se clasifican en: Tempranas, en este tipo el descenso de la frecuencia cardíaca fetal coincide con la contracción uterina, puede ser un signos de compresión de la cabeza fetal; Variable, este tipo se

presenta en forma de “V” en el reporte cardiotocográfico, se ha relacionado con la distocia funicular; y Tardía, la cual se presenta después de 20 segundos, como máximo, del inicio de la contracción uterina, es un signo sugerente de hipoxia fetal por disfunción placentaria^{19,21}.

Los movimientos fetales: es el parámetro biofísico de aparición más precoz, debido al desarrollo del sistema nervioso central. Este parámetro es considerado como indicador de bienestar fetal, debido a su asociación con las aceleraciones transitorias de la frecuencia cardiaca fetal, y por este motivo se considera el punto clave del test no estresante¹⁷.

Como resultados se pueden obtener: Test no estresante reactivo, el cual es entendido como un trazado con la presencia de al menos dos o más aceleraciones transitorias de la frecuencia cardiaca fetal en el plazo de 20 minutos, con amplitud mayor de 15 lpm y con una duración no menor de 15 segundos, asociadas o no a movimientos fetales. Así mismo, este es equivalente a un puntaje de 7 a 10, determinado por la suma de puntajes de todos los parámetros. Otro resultado es el test no estresante no reactivo, en el cual se evidencia ausencia de aceleraciones transitorias o presencia de las mismas con duración o amplitud inadecuada. Del mismo modo, este es equivalente a un puntaje de 0 a 6, determinado por la suma de puntajes de todos los parámetros^{19,22}.

Por último, el test no estresante debe ser considerado como una prueba de tamizaje del estado fetal, rápida, cómoda, barata, inmediata y

de fácil interpretación, que en un alto porcentaje revela patrones reactivos; no obstante, en los casos con un patrón no reactivo, esta prueba debe ser repetida en un lapso de 6 a 12 horas previa adecuada hidratación, no prolongación del ayuno y descanso materno^{16,22}.

Conforme a todo lo evidenciado se formuló la siguiente pregunta de investigación: ¿Existe relación entre la preeclampsia y los resultados del test no estresante en gestantes atendidas en el Hospital Nacional Hipólito Unánue, 2017?

Y como objetivo se propuso determinar relación entre la preeclampsia y los resultados del test no estresante en gestantes atendidas en el Hospital Nacional Hipólito Unánue, 2017. Mientras que, como objetivos específicos, se planteó la relación entre la preeclampsia y cada uno de los parámetros del test no estresante.

II. MATERIAL Y MÉTODOS

2.1 Diseño metodológico

No experimental, correlacional, de corte transversal y retrospectivo.

2.2 Población y muestra

1.2.1 Población

Fueron las 1082 gestantes a término que fueron atendidas en el servicio de Monitoreo Fetal del Hospital Nacional Hipólito Unánue en el año 2017.

1.2.2 Muestra

Unidad de análisis

Historia clínica de la gestante a término atendida en el servicio de Monitoreo Fetal del Hospital Nacional Hipólito Unánue que cumplió con los criterios de inclusión y exclusión.

Tamaño de muestra

El tamaño de la muestra fue estimado mediante la fórmula para estimar proporciones de poblaciones finitas, la cual se presenta a continuación:

$$n = \frac{N Z^2 pq}{d^2 (N - 1) + Z^2 pq}$$

N: número total de la población	1082
Z: Nivel de Confianza	1,96
d: precisión	0,05
p: proporción aproximada con fenómeno	0,5
q: proporción aproximada sin fenómeno	0,5

Reemplazando valores:

$$\frac{1082 \times 1.96^2 \times 1.96 \times 0.5 \times 0.5}{0.05^2 \times (1082 - 1) + 1.96^2 \times 1.96 \times 0.5 \times 0.5}$$

$$\frac{1039.152}{2.702 + 0.960}$$

$$\frac{1039.152}{3.662} = 283.9$$

Por ende, la muestra estuvo conformada por 284 gestantes con y sin preeclampsia que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión.

Tipo de muestreo

No probabilístico, por conveniencia.

2.3 Criterios de selección

2.3.1 Criterios de inclusión

- Gestante con edad que estuvo comprendida entre los 18 y 34 años.
- Gestantes cuya edad gestacional estuvo entre las 37 y 41 semanas.
- Gestantes con y sin diagnóstico de preeclampsia.
- Gestantes que no tuvo otras patologías obstétricas asociadas.

2.3.2 Criterios de exclusión

- Gestante cuya historia clínica se encontró con datos completos e ilegibles.
- Gestante que no contó en el informe del trazado cardiotocográfico.
- Gestantes cuyos fetos presentan alguna malformación congénita.
- Gestantes en trabajo de parto.
- Gestantes con otras comorbilidades.

2.4 Técnicas de recolección de datos

Técnica:

Análisis documental, que se realizó a través de la observación directa de fuentes secundarias (trazado cardiotocográfico e historias clínicas).

Instrumento:

Se elaboró una ficha de recolección de datos (Anexo I) la cual constó de tres partes; la primera, sobre las características sociodemográficas, con cuatro ítems; la segunda, sobre las características obstétricas, con tres ítems; y la última, sobre los resultados cardiotocográficos, con seis ítems.

2.5 Técnicas para el procesamiento de la información

Una vez recolectada toda la información se procesó de acuerdo a la codificación establecida con el programa estadístico

SPSS versión 24. Se calcularon estadísticos descriptivos, como las frecuencias absolutas y relativas, que fueron distribuidos en tablas univariadas y bivariadas (tablas de contingencias). Además, para establecer la relación entre las variables, se utilizó el estadístico Chi Cuadrado (χ^2) a un nivel de significancia del 95%, y se tuvo en cuenta que con un p valor menor de 0.05, sí existió relación significativa entre las variables; mientras que, con un p valor mayor de 0.05, no existió relación significativa entre estas.

2.6 Aspectos éticos

Esta investigación fue previamente aprobada por el Comité de Ética e Investigación de la Facultad de Obstetricia y Enfermería de la Universidad de San Martín de Porres, así mismo, fue aprobada por el Comité de Investigación del Hospital Nacional Hipólito Unánue, previa presentación de carta que solicita autorización a la Decana de la Facultad de Obstetricia y Enfermería.

El desarrollo de esta investigación tuvo como pilares los principios universales de la bioética en investigaciones en salud: la beneficencia y no maleficencia, ya que no repercutirá sobre la salud de las gestantes, al contrario, será un aporte para mejorar la atención materna; el principio de justicia, puesto que se resguardó los derechos de las participantes y se garantizó la confidencialidad de la información obtenida desde el inicio hasta el final de la investigación; y el principio de autonomía, ya que se solicitó los

permisos institucionales correspondientes al Hospital Nacional Hipólito Unánue, dado que fue un estudio retrospectivo, no se hizo uso del consentimiento informado.



III. RESULTADOS

Tabla 1. Relación entre la preeclampsia y la línea de base de la frecuencia cardiaca fetal del test no estresante en gestantes atendidas en el Hospital Nacional Hipólito Unánue, 2017

Línea de base	Preeclampsia				x ² *p
	Si		No		
	n	%	n	%	
100 a 119 o 161 a 180 lpm	7	9,5	2	1	10,28 0,001
120 a 160 lpm	67	90,5	208	99	
Total	74	100	210	100	

Fuente: Elaboración propia

*p: calculado para la prueba Chi cuadrado

Se observa que 9,5% de las gestantes con preeclampsia tuvieron una línea de base de 100 a 119 o 161 a 180 lpm; mientras que, 99% de las gestantes sin preeclampsia tuvieron una línea de base de 120 a 160 lpm. Demostrándose que existe una mayor proporción de gestantes con la patología y un parámetro alterado, poniendo en evidencia la relación significativa entre la preeclampsia y la línea de base de la frecuencia cardiaca fetal de 100 a 119 o 161 a 180 lpm del test no estresante ($p=0,001$).

Tabla 2. Relación entre la preeclampsia y la variabilidad de la frecuencia cardiaca fetal del test no estresante en gestantes atendidas en el Hospital Nacional Hipólito Unánue, 2017

Variabilidad	Preeclampsia				x ²
	Si		No		
	n	%	n	%	*p
< 5 latidos	4	5,4	0	0	
5-9 o > 25 latidos	18	24,3	4	1,9	45,65 < 0,001
10-25 latidos	52	70,3	206	98,1	
Total	74	100	210	100	

Fuente: Elaboración propia

*p: calculado para la prueba Chi cuadrado

Se observa que 5,4% de las gestantes con preeclampsia tuvieron una variabilidad < de 5 latidos y el 25,3% tuvo de 5 a 9 o > 25 latidos; mientras que, 98,1% de las gestantes sin preeclampsia tuvieron una variabilidad de 10 a 25 latidos. Demostrándose que existe una mayor proporción de gestantes con la patología y un parámetro alterado, poniendo en evidencia la relación significativa entre la preeclampsia y la variabilidad de la frecuencia cardiaca fetal de 5-9 o > 25 latidos del test no estresante (p<0,001).

Tabla 3. Relación entre la preeclampsia y las aceleraciones de la frecuencia cardiaca fetal del test no estresante en gestantes atendidas en el Hospital Nacional Hipólito Unánue, 2017

Aceleraciones	Preeclampsia				x ²
	Si		No		
	n	%	n	%	
1- 4 Aceleraciones	12	16,2	2	1	24,04
>5 aceleraciones	62	83,8	208	99	< 0,001
Total	74	100	210	100	

Fuente: Elaboración propia

*p: calculado para la prueba Chi cuadrado

Se observa que 16,2% de las gestantes con preeclampsia tuvieron de 1 a 4 aceleraciones; mientras que, 99% de las gestantes sin preeclampsia tuvieron de 5 a más aceleraciones. Demostrándose que existe una mayor proporción de gestantes con la patología y un parámetro alterado, poniendo en evidencia la relación significativa entre la preeclampsia y las aceleraciones de 1 a 4 de la frecuencia cardiaca fetal del test no estresante ($p < 0,001$).

Tabla 4. Relación entre la preeclampsia y las desaceleraciones de la frecuencia cardiaca fetal del test no estresante en gestantes atendidas en el Hospital Nacional Hipólito Unánue, 2017

Desaceleraciones	Preeclampsia				x ²
	Si		No		
	n	%	n	%	*p
Repetidas	3	4,1	0	0	40,67 < 0,001
Variables	15	20,2	2	1	
Ausentes	56	75,7	208	99	
Total	74	100	210	100	

Fuente: Elaboración propia

*p: calculado para la prueba Chi cuadrado

Se observa que 4,1% de las gestantes con preeclampsia tuvieron desaceleraciones repetidas y el 20,2% desaceleraciones variables; mientras que, 99% de las gestantes sin preeclampsia no tuvieron desaceleraciones. Demostrándose que existe una mayor proporción de gestantes con la patología y un parámetro alterado, poniendo en evidencia la relación significativa entre la preeclampsia y las desaceleraciones variables de la frecuencia cardiaca fetal del test no estresante ($p < 0,001$).

Tabla 5. Relación entre la preeclampsia y los movimientos fetales de la frecuencia cardiaca fetal del test no estresante en gestantes atendidas en el Hospital Nacional Hipólito Unánue, 2017

Movimientos fetales	Preeclampsia				x ²
	Si		No		
	n	%	n	%	*p
1-4 movimientos	2	2,7	0	0	2,50
>5 movimientos	72	97,3	210	100	0,114
Total	74	100	210	100	

Fuente: Elaboración propia

*p: calculado para la prueba Chi cuadrado

Se observa que 2,7% de las gestantes con preeclampsia tuvieron de 1 a 4 movimientos fetales; mientras que, 100% de las gestantes sin preeclampsia tuvieron de 5 a más movimientos fetales. Demostrándose que existe una mayor proporción de gestantes con la patología y un parámetro alterado, no obstante no hubo relación significativa entre la preeclampsia y los movimientos fetales > 5 del test no estresante ($p=0,114$).

Tabla 6. Relación entre la preeclampsia y el resultado del test no estresante en gestantes atendidas en el Hospital Nacional Hipólito Unánue, 2017

Resultados del NST	Preeclampsia				x ² *p
	Si		No		
	n	%	n	%	
No reactivo	10	13,5	0	0	25,57
Reactivo	64	86,5	210	100	< 0,001
Total	74	100	210	100	

Fuente: Elaboración propia

*p: calculado para la prueba Chi cuadrado

Se observa que 13,5% de las gestantes con preeclampsia tuvieron un resultado no reactivo en el test no estresante; mientras que, 100% de las gestantes sin preeclampsia tuvieron un resultado reactivo en el test no estresante. Demostrándose que existe una mayor proporción de gestantes con la patología y un parámetro alterado, poniendo en evidencia la relación significativa entre la preeclampsia y los resultados no reactivos del test no estresante ($p < 0,001$).

IV. DISCUSIÓN

La preeclampsia es una complicación obstétrica que se acompaña de signos de afectación fetal por insuficiencia placentaria crónica, esto trae consigo la reducción del intercambio sanguíneo entre la madre y el feto, siendo la difusión, la primera función placentaria que se altera¹³. En el feto, esta condición puede manifestarse como pérdida de la reactividad cardíaca, la cual puede ser evidenciada en el trazado cardiotocográfico fetal¹⁴.

Referente a la línea de base del test no estresante, se pudo observar que 9,5% de las gestantes con preeclampsia tuvieron una línea de base de 100 a 119 o de 161 a 180 lpm y 90,5% tuvo una línea de base de 120 a 160 lpm; evidenciándose que existe una relación significativa ($p=0,001$), los resultados hallados en el presente estudio fueron semejantes a lo reportado por Clemente L, y Espinoza L.⁷, donde 87% de las gestantes preeclámpicas tuvieron una línea de base normal (120 a 160 lpm); así mismo, Ruiz F.⁹, evidenció que 100% de gestantes con preeclampsia también presentaron una línea de base de 120 a 160 lpm. Caso contrario se observó en la investigación de Atocza T.¹⁰, donde sólo 1,1% de los casos de madres con preeclampsia presentó una línea de base mayor de 160 latidos por minuto, siendo este dato relativamente

menor; no obstante, no evidenció relación estadística entre este parámetro y la preeclampsia.

Así mismo, en relación a la variabilidad del test no estresante se reportó que 5,4% de las gestantes con preeclampsia tuvieron una variabilidad < de 5 latidos, 25,3% tuvo de 5 a 9 o > 25 latidos, y 70,3% tuvo una variabilidad de 10 a 25 latidos, existiendo relación estadística ($p < 0,001$). Estas cifras presentadas fueron similares a lo hallado por Clemente L, y Espinoza L.⁷, quienes reportaron una cifra mayor, ya que 78% de las gestantes con diagnóstico de preeclampsia tuvieron una variabilidad normal (10 a 25 latidos); del mismo modo, Atocza T.¹⁰, en su estudio también reportó un dato ligeramente mayor, puesto que 9,5% de las gestantes con esta patología tuvieron una variabilidad ausente (< 5 latidos), mostrando una relación significativa de la preeclampsia con este parámetro ($p = 0,030$). Por otro lado, algunas investigaciones muestran diferencias considerables, como la realizada por Coaquira V.⁸, debido a que se observó que 50% de las gestantes preeclámpticas tuvo una variabilidad disminuida (5 a 9 o > 25 latidos); y la de Ruiz F.⁹, donde 58,9% una variabilidad menor de 5 latidos.

Por otro lado, respecto a las aceleraciones del test no estresante, en este estudio se demostró que 16,2% de las gestantes con preeclampsia tuvieron de 1 a 4 aceleraciones, mientras que, 83,8% tuvo de 5 a más aceleraciones; demostrándose relación estadística significativa ($p < 0,001$). Conforme a lo observado, se muestra una amplia diferencia con los resados del estudio de Clemente L, y Espinoza L.⁷, donde 48% de las gestantes con preeclampsia tuvieron de 1 a 4

aceleraciones, además de que, en 6% de los casos hubo ausencia de estas. Por otro lado, se reportó cifras ampliamente mayores a lo hallado por Coaquira V.⁸, ya que en 81,5% de las gestantes con preeclampsia presentó de 1 a 4 aceleraciones; además, Ruiz F.⁹, y Atocza T.¹⁰, evidenciaron similitudes, puesto que 79,5 y 85,3% de las gestantes con preeclampsia tuvieron más de 5 aceleraciones, respectivamente, sin embargo, según este último, este parámetro no se asoció significativamente a la preeclampsia ($p=1,000$).

Además, sobre las desaceleraciones del test no estresante, se reportó que 4,1% de las gestantes con preeclampsia tuvieron desaceleraciones repetidas, 20,2% tuvo desaceleraciones variables y 75,7% no presentó desaceleraciones, evidenciándose relación estadística ($p<0,001$). Estas cifras fueron similares a lo hallado en el estudio de Clemente L, y Espinoza L.⁷, en el cual 22% de las gestantes estudiadas presentaron desaceleraciones variables, así mismo, Ruiz F.⁹, evidenció datos ligeramente mayores, ya que 83,6% de las gestantes con preeclampsia no tuvieron desaceleraciones; y por último, Atocza T.¹⁰, también observó una cifra menor, puesto que en 14,7% los casos de madres con preeclampsia hubo desaceleraciones variables, pero que la relación entre este parámetro y la preeclampsia no fue significativa ($p=0,419$).

Por otra parte, referente a los movimientos fetales registrados en el test no estresante, este estudio demostró que 2,7% de las gestantes con preeclampsia tuvieron de 1 a 4 movimientos fetales y 97,3% tuvo de 5 a más movimientos. Se demostró que no hubo relación significativa entre la

preeclampsia y este parámetro ($p=0,114$). Al respecto, la investigación realizada por Clemente L, y Espinoza L.⁷, mostró datos considerablemente menores, puesto que en 54% de las gestantes con diagnóstico de esta patología obstétrica se reportó más de 5 movimientos fetales; así mismo, en el estudio Coaquira V.⁸, también se evidenció resultados mayores, ya que 29,6% de las gestantes tuvo de 1 a 4 movimientos fetales.

Y por último, sobre los resultados del test no estresante, 13,5% de las gestantes con preeclampsia tuvieron un resultado no reactivo y 86,5% un resultado reactivo, poniendo en evidencia que la preeclampsia y el resultado del test no estresante se relacionaron significativamente ($p<0,001$). Al respecto, Coaquira V.⁸, reporta un dato menor, porque 77,8% de las gestantes con diagnóstico de preeclampsia tuvo un resultado reactivo en el test no estresante; así mismo, Ruiz F.⁹, también evidenció una cifra menor, ya que en 73,3% de las gestantes la conclusión del test no estresante fue reactivo; y Atocza T.¹⁰, reportó un dato semejante, ya que 81,1% de las gestantes preeclámpicas tuvo un resultado reactivo. No obstante, un estudio donde se mostró diferencias fue la realizada por Milošević-Stevanović J, et al.⁶, ya que se mostró un dato mayor, correspondiente a 46,7% de las gestantes con esta patología tuvieron una cardiotocografía normal, evidenciando que los resultados del test no estresante y la preeclampsia no se relacionan estadísticamente ($p>0,05$).

V. CONCLUSIONES

Según los resultados obtenidos se concluye que:

- La preeclampsia es una patología que demostró relación significativa con la línea de base de la frecuencia cardiaca fetal de 100 a 119 o 161 a 180 lpm del test no estresante, afectado levemente sus valores, y pudiendo representar un mayor riesgo de bradicardia o taquicardia fetal sostenida ($p=0,001$).
- La preeclampsia es una patología que demostró relación significativa con la variabilidad de la frecuencia cardiaca fetal de 5-9 o > 25 latidos del test no estresante, pudiendo ser este parámetro, en gestantes con esta enfermedad, un indicador de consecuencias fatales en el feto, como la muerte intra uterina, debido a la amplitud de los latidos cardiacos fetales ($p<0,001$).
- La preeclampsia es una patología que demostró relación significativa con las aceleraciones de 1 a 4 de la frecuencia cardiaca fetal del test no estresante, demostrando un menor consumo de oxígeno y posible condición de hipoxia o sufrimiento fetal, para lo cual el profesional debe estar capacitad para su manejo integral ($p<0,001$).

- La preeclampsia es una patología que demostró relación significativa con las desaceleraciones variables de la frecuencia cardíaca fetal del test no estresante, demostrando así la afectación considerable a nivel placentario que existe el desarrollo fisiopatológico de esta patología ($p < 0,001$).
- La preeclampsia es una patología que no demostró relación significativa con los movimientos fetales > 5 del test no estresante, demostrando que esta enfermedad no repercute directamente sobre la cinética fetal y por tanto, el profesional debería considerar más este parámetro en otras afectaciones materno-fetales ($p = 0,114$).
- La preeclampsia es una patología que no demostró relación significativa con los resultados no reactivos del test no estresante, evidenciándose que esta complicación materna afecta sustancialmente a la oxigenación del feto, debido, posiblemente a problemas con la placentación ($p < 0,001$).

VI. RECOMENDACIONES

A LOS PROFESIONALES OBSTETRAS

- Continuar con la realización de talleres de capacitación continuos y sostenidos en el tiempo, dirigidas a las Obstetras, que favorezcan la correcta realización, lectura e interpretación de los trazados cardiotocográficos, especialmente en los casos donde existen patologías obstétricas asociadas

A LAS AUTORIDADES

Realizar las gestiones a los directivos correspondientes, la adquisición de insumos necesarios, como equipos cardiotocográficos, con el fin de ser implementados en aquellos establecimientos en los que no se cuenten con esta herramienta y así lograr una mayor y mejor cobertura del servicio de monitoreo Electrónico Fetal, debido a que se ha demostrado su relación con múltiples condiciones obstétricas, como la pre eclampsia

FUENTES DE INFORMACIÓN

1. Organización Mundial de la Salud. Recomendaciones para la prevención y tratamiento de la preeclampsia y eclampsia. Ginebra: OMS; 2014. [Consultado el 23 de mayo del 2019]. Disponible en: http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/138405/9789243548333_spa.pdf?sequence=1n
2. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. Informe sobre Equidad en Salud 2016. Panamá: UNICEF; 2016. [Consultado el 13 de febrero del 2019]. Disponible en: https://www.unicef.org/lac/sites/unicef.org.lac/files/2018-03/20170630_UNICEF_InformeSobreEquidadEnSalud_ESP_LR_0.pdf
3. Gonzales C, Alegría C. ¿Es posible predecir la preeclampsia? En simposio: Preeclampsia, un problema viejo aún no resuelto: nuevos conceptos. Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia [Internet]. 2014 [Consultado el 24 de abril del 2019]:363-371. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rgo/v60n4/a12v60n4.pdf>
4. Gil F. Situación epidemiológica de la mortalidad materna en el Perú, 2018. Boletín Epidemiológico del Perú [Internet]. 2018 [Consultado el 23 de mayo del 2019]; 27(52):1285-1290. Disponible en: <https://www.dge.gob.pe/portal/docs/vigilancia/boletines/2018/52.pdf>
5. Álvarez S. Principales factores de riesgo asociados al desarrollo de preeclampsia en pacientes atendidos en el servicio de obstetricia en el Hospital Nacional Hipólito Unánue en el año 2016 [Tesis]. Lima: Universidad

Nacional Federico Villareal. Facultad de Medicina Humana; 2018.
[Consultado el 26 de febrero del 2019]. Disponible en:

<http://repositorio.unfv.edu.pe/handle/UNFV/1683>

6. Milošević-Stevanović J, Tasić M, Živadinović R, Vukomanović P, Andrić A, Pop-Trajković-Dinić S. The role of cardiotocography in assessing the condition of a fetus in preeclampsia. Acta Medica Medianae [Internet]. 2015 [Consultado el 13 de febrero del 2019];54(2):41-47. Disponible en:
https://www.researchgate.net/publication/302453715_THE_ROLE_OF_CARDIOTOCOGRAPHY_IN_ASSESSING_THE_CONDITION_OF_A_FETUS_IN_PREECLAMPSIA
7. Clemente L, Espinoza L. Hallazgos cardiotocográficos en gestantes con preeclampsia en el Hospital Regional Zacarias Correa Valdivia - Huancavelica 2016 2016 [Tesis]. Huancavelica: Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Nacional de Huancavelica; 2017. [Consultado el 13 de febrero del 2019] Disponible en:
<http://repositorio.unh.edu.pe/bitstream/handle/UNH/1053/TP-UNH-OBST.00097.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
8. Coaquira V. Hallazgos cardiotocográficos de gestantes con trastornos hipertensivos del embarazo en el Hospital Manuel Ángel Higa Arakaki Satipo - Junín 2015 [Tesis]. Lima: Universidad San Martín de Porres. Facultad de Obstetricia y Enfermería; 2016. [Consultado el 28 de marzo del 2019]. Disponible en:
http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/bitstream/usmp/2574/3/coaquira_%20v.pdf

9. Ruiz F. Hallazgos de monitoreo electrónico fetal en pacientes con preeclampsia. Instituto nacional materno perinatal. Enero a diciembre 2012. [Tesis]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Facultad de Medicina; 2014. [Consultado el 28 de mayo del 2019]. Disponible en: <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/cybertesis/9907>
10. Atocza T. Análisis de los resultados del test estresante con y sin preeclampsia atendidas en el Instituto Nacional Materno Perinatal durante el primer semestre 2014. [Tesis]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Facultad de Medicina; 2014. [Consultado el 02 de mayo del 2019]. Disponible en: <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/cybertesis/4903>
11. Hernández J. Espino S. Estrada A. Nares M. Ortega M. Mendoza S. et al. Instrumentos de la Guía de Práctica Clínica. Diagnóstico y Tratamiento de la preeclampsia y eclampsia en el embarazo, parto y puerperio. Perinatol Reprod Human [Internet]. 2013 [Consultado el 29 de abril del 2019],27(4):262-280. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/inper/ip-2013/ip134i.pdf>
12. Schwarcz E, Fescina R, Duverges C. Trastornos hipertensivos. En: Obstetricia. 6ta edición. Argentina: El Ateneo. 2012.
13. Cunningham, G., Leveno, L., Bloom, S. Hipertensive Disorders. En: Williams Obstetrics. 25ª edición. New York: McGraw Hill. 2018.
14. Tejerina H. Asfixia Neonatal. Revista de la Sociedad Boliviana de Pediatría [Internet]. 2017 [Consultado el 22 de enero del 2019];46(2):145-150. Disponible en: <http://www.scielo.org.bo/pdf/rbp/v46n2/v46n2a12.pdf>
15. Romero F. Herles E. Lino A. Rojas F. Flores M. Flores V. et al. Factores asociados a asfixia perinatal en un hospital de Callao, Perú. Perinatología y

Reproducción Humana [Internet]. 2016 [Consultado el 22 de enero del 2019];30(2):51-56. Disponible en:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0187533716300401>

16. Huamán J, Bazul V, Lam N, Navarro A, Orihuela J. Monitoreo Electrónico Fetal. Cardiotocografía. Lima. Gráfica Columbus Srl; 2010.
17. Gallo M. Martínez M. Santiago C. Control del bienestar fetal anteparto. Métodos biofísicos y bioquímicos. En: Tratado de Ginecología, Obstetricia y Medicina de la Reproducción [Internet]. Editorial: Médica Panamericana; 2013:362-365. [Consultado el 13 de febrero del 2019]. Disponible en: <https://www.berri.es/pdf/TRATADO%20DE%20GINECOLOGIA%20Y%20OBSTETRICIA%E2%80%9A%202%20Vols/9788498357165>
18. Hospital Santiago Oriente Dr. Luis Tisné Brousse. Protocolo de Monitoreo Fetal [Internet]. Chile; 2017. [Consultado el 13 de febrero del 2019]. Disponible en: http://200.72.129.100/calidad/archivo1/MONITOREO%20FETAL_v.1.pdf
19. Physiological-CGT. Guía de monitorización fetal intraparto basada en fisiología. Comité Editorial. España; 2018. [Consulta el 14 de febrero del 2019]. Disponible en: <https://www.icarectg.com/wp-content/uploads/2018/05/Gui%CC%81a-de-monitorizacio%CC%81n-fetal-intraparto-basada-en-fisiopatologi%CC%81a.pdf>
20. American College of Obstetrician and Gynecologists. ACOG practice bulletin. Management of Intrapartum fetal heart rate tracings. Obstet Gynecol [Internet]. 2010 [Consultado el 05 de marzo del 2019]; 116. Disponible en:

<http://simponline.it/wp-content/uploads/2014/11/pb116-PR-Bull-Intrapartuma-FHR.pdf>

21. Hospital Universitario Donostia-Osakidetza. Guía de Monitorización electrónica Fetal Intraparto. Vasco: Hospital Universitario Donostia; 2013. [Consulta 14 de febrero del 2019]. Disponible en: https://www.osakidetza.euskadi.eus/contenidos/informacion/hd_publicacion/es/es_hdon/adjuntos/Guia_Monitorizacion.pdf
22. Hospital Nacional Cayetano Heredia. Guía de procedimiento asistencial de monitoreo electrónico fetal anteparto (NST) en la Unidad de Vigilancia del Bienestar Fetal. Lima: Departamento de Obstetricia y Ginecología; 2014. [Consultado el 26 de enero del 2019]. Disponible en: http://www.hospitalcayetano.gob.pe/transparencia/images/stories/resoluciones/RD/RD2014/rd_129_2014.pdf

VII. ANEXOS

Anexo I: Ficha de recolección de datos

“RELACIÓN ENTRE LA PREECLAMPSIA Y LOS RESULTADOS DEL TEST NO ESTRESANTE EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNANUE, 2017”



Nº ficha: _____

I. Diagnóstico de Preeclampsia

Sin signos de severidad ()

Con signos de severidad ()

II. Características sociodemográficas

Edad: _____

Grado de instrucción:

Sin Instrucción (0)

Primaria (1)

Secundaria (2)

Superior (3)

Estado civil:

Soltera (1)

Casada (2)

Conviviente (3)

Ocupación:

Ama de casa (1)

Estudiante (2)

Empleada (3)

Independiente (4)

III. Características obstétricas

Edad Gestacional: _____

Número de embarazos: _____

Número de partos: _____

IV. Resultados Cardiotocográficos

Línea de base de la FCF:

< 100 o >180 (0)

100 a 119 y 161 a 180 (1)

120 a 160 (2)

Variabilidad de la FCF:

< 5 latidos (0)

5 – 9 o > 25 latidos (1)

10 – 25 latidos (2)

Aceleración de la FCF:

0 aceleraciones (0)

1 – 4 aceleraciones (1)

>5 aceleraciones (2)

Desaceleración de la FCF:

Desfavorables (0)

Variables (1)

Ninguna (2)

Movimientos fetales

0 movimientos (0)

1 – 4 movimientos (1)

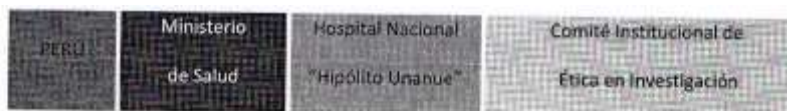
>5 movimientos (2)

Resultados del NST

Reactivo (1)

No reactivo (2)

Anexo II: Autorización institucional



"Año del Diálogo y Reconciliación Nacional"

CARTA N° 200 – 2018 - CIEI-HNHU

A : SILVA MILAGROS CERRILLO BARRIENTOS

ASUNTO : Aprobación de Proyecto de tesis

Referencia : Expediente N° 41726

FECHA : El Agustino, 26 de diciembre del 2018

Es grato dirigirme a usted, para saludarle cordialmente y dar respuesta al documento de referencia donde solicita revisión y aprobación del Proyecto de tesis titulado: **"Relación entre la preeclampsia y los resultados del Test no estresante en gestantes atendidas en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, 2017"**. Para optar la especialidad en monitoreo electrónico fetal y diagnóstico por imágenes en Obstetricia - EPG - Facultad de Obstetricia y Enfermería - USMP.

El Comité, en sesión ordinaria del miércoles 19 de diciembre del presente año, según consta en el Libro de actas N° 6, acordó por unanimidad aprobar el Proyecto de tesis antes mencionado.

Atentamente,

Avenida César Vallejo N° 1390 distrito El Agustino - Lima - Perú

Correo electrónico: ciei@hnhu.gob.pe - angelicaricci05@yahoo.es Teléfono: 2919092 , 3627777 anexo 2196

Anexo III: Operacionalización de las variables

Variable	Dimensiones	Tipo	Escala	Indicador	Instrumento	Valor Final	
Independiente Preeclampsia	Sin signos de severidad	Cualitativa	Nominal	P.A mayor o igual a 140/90 mmhg	Historia Clínica	Si No	
	Con signos de severidad						
Dependiente Resultados del Test no estresante	Línea de base FCF	Cuantitativa	Razón	< 100 y >180 lpm	0	Trazado cardiotocográfico	Reactivo No reactivo
				100 a 119 y 161 a 180 lpm	1		
				120 a 160 lpm	2		
	Variabilidad de la FCF.	Cuantitativa	Razón	<5 latidos	0		
				5-9 ó > 25 latidos	1		
				10-25 latidos	2		
	Aceleraciones	Cuantitativa	Razón	Ausentes	0		
				1- 4 Aceleraciones	1		
				>5 aceleraciones	2		
	Desaceleraciones	Cualitativa	Nominal	Repetidas (> 50% de la CU)	0		
				Variables (< 50% de la CU)	1		
				Ausentes	2		
Movimientos fetales	Cuantitativa	Razón	Ausentes	0			
			1-4 movimientos	1			
			>5 movimientos	2			
Características sociodemográficas	Edad	Cuantitativa	Razón	18 a 24 años 25 a 29 años 30 a 34 años	Historia Clínica	18 a 24 años 25 a 29 años 30 a 34 años	
	Grado de instrucción	Cualitativa	Ordinal	Sin instrucción Primaria Secundaria Superior		Sin instrucción Primaria Secundaria Superior	
	Estado civil	Cualitativa	Nominal	Casada Soltera Conviviente		Casada Soltera Conviviente	
	Ocupación	Cualitativa	Nominal	Ama de casa Estudiante Empleada Independiente		Ama de casa Estudiante Empleada Independiente	

Características obstétricas	Edad gestacional	Cuantitativa	Razón	37 a 39 semanas 40 a 41 semanas	Historia Clínica	37 a 39 semanas 40 a 41 semanas
	Número de embarazos	Cuantitativa	Razón	1 a 2 gestaciones 3 a más gestaciones		1 a 2 gestaciones 3 a más gestaciones
	Número de partos	Cuantitativa	Razón	0 partos 1 a 2 partos 3 a más partos		0 partos 1 a 2 partos 3 a más partos



Anexo IV: Resultados complementarios

Características sociodemográficas de las gestantes atendidas en el Hospital Nacional Hipólito Unánue, 2017

	n	%
Edad		
18 a 24 años	95	33,4
25 a 29 años	124	43,7
30 a 34 años	65	22,9
Nivel educativo		
Sin instrucción	3	1,1
Primaria	37	13
Secundaria	218	76,7
Superior	26	9,2
Estado civil		
Soltera	22	7,7
Casada	70	24,7
Conviviente	192	67,6
Ocupación		
Ama de casa	176	62
Estudiante	22	7,8
Empleada	49	17,2
Independiente	37	13
Total	284	100

Fuente: Elaboración propia

Se observa que 43,7% de las gestantes tuvo de 25 a 29 años y 22,9% tuvo de 30 a 34 años; además, 76,7% tuvo nivel educativo secundario y 13% tuvo nivel primario; por otro lado, 67,6% eran convivientes y 7,7% eran solteras; por último, 62% eran amas de casa y 7,8% eran estudiantes.

**Características obstétricas de las gestantes atendidas
en el Hospital Nacional Hipólito Unánue, 2017**

	n	%
Edad gestacional		
37 semanas	62	21,8
38 semanas	71	25
39 semanas	84	29,6
40 semanas	54	19
41 semanas	13	4,6
Gesta		
Primigesta	66	23,2
Multigesta	218	76,8
Paridad		
Nulípara	30	10,6
Primípara	68	23,9
Multípara	186	65,5
Total	284	100

Fuente: Elaboración propia

Se observa que 29,6% de las gestantes tuvo 39 semanas de gestación y 4,6% tuvo 41 semanas; además, 76,8% fue multigesta y 23,2% fue primigesta; por otro lado, 65,5% fue multípara y 10,6% fue nulípara.

