



FACULTAD DE OBSTETRICIA Y ENFERMERÍA
UNIDAD DE POSGRADO

HALLAZGOS DE LOS RESULTADOS DEL TEST NO
ESTRESANTE EN GESTANTES A TÉRMINO DEL HOSPITAL
RENÉ TOCHE GROPPA - CHINCHA, SEGUNDO SEMESTRE
2017

PRESENTADA POR
ALICIA DIONISIA MONTOYA CONDE

TRABAJO ACADÉMICO

PARA OPTAR EL TÍTULO SEGUNDA ESPECIALIDAD EN
MONITOREO FETAL Y DIAGNOSTICO POR IMÁGENES EN OBSTETRICIA

ASESOR

DR. ROBERTO MAXIMILIANO CARRASCO NAVARRO

LIMA, PERÚ

2020



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 ENFERMERIA
UNIDAD DE POSGRADO**

TRABAJO ACADÉMICO

**HALLAZGOS DE LOS RESULTADOS DEL TEST NO ESTRESANTE
EN GESTANTES A TÉRMINO DEL HOSPITAL RENÉ TOCHE
GROPPO - CHINCHA, SEGUNDO SEMESTRE 2017**

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

**PRESENTADO POR
ALICIA DIONISIA MONTOYA CONDE**

**ASESOR:
DR. ROBERTO MAXIMILIANO CARRASCO NAVARRO**

LIMA, PERÚ

2020

**HALLAZGOS DE LOS RESULTADOS DEL TEST NO ESTRESANTE
EN GESTANTES A TÉRMINO DEL HOSPITAL RENÉ TOCHE
GROPPO - CHINCHA, SEGUNDO SEMESTRE 2017**

ASESOR Y MIEMBROS DEL JURADO

Asesor (a):

Dr. Roberto Maximiliano Carrasco Navarro

Miembros del jurado

Presidente : Dra. Obst. Mirtha Elizabeth Muñoz Hidrogo

Vocal : Mg. MC. José Orestes Torres Solís

Secretaria : Mg. Obst. Ericka Mercedes Espino Cadenillas

DEDICATORIA

A Dios y a la Virgen, por guiarme por el buen camino y darme fuerzas para seguir adelante y no desmayar con los problemas que se presentaban, enseñándome a encarar las adversidades sin perder nunca la dignidad ni desfallecer en el intento.

Gracias a Dios por mis hijos, ellos son el motor de mi vida y fueron parte muy importante de los que hoy puedo presentar como tesis, gracias a ellos por sus palabras de apoyo, gracias por cada momento en familia sacrificado, gracias por entender que el éxito demanda algunos sacrificios.

AGRADECIMIENTOS

A las autoridades de la Facultad de Obstetricia y Enfermería de la Universidad de San Martín de Porres, por ser parte mi formación profesional.

Al Hospital René Toche Groppo, por brindarme las facilidades para realizar esta investigación.

A mis docentes de la universidad, por sus enseñanzas durante toda la formación como especialista.

A mis compañeros, por su apoyo incondicional en toda esta etapa.

.

ÍNDICE DE CONTENIDO

TÍTULO	ii
ASESOR Y MIEMBROS DEL JURADO	iii
DEDICATORIA	iv
AGRADECIMIENTOS	v
ÍNDICE DE TABLAS	vii
RESUMEN.....	viii
ABSTRACT	ix
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MATERIAL Y MÉTODOS	9
2.1. Diseño metodológico	9
2.2. Población y muestra.....	9
2.2.1. Población	9
2.2.2. Muestra	9
2.3. Criterios de selección	10
2.3.1. Criterios de inclusión	10
2.3.2. Criterios de exclusión	11
2.4. Técnicas de recolección de datos	11
2.5. Técnicas para el procesamiento de la información	11
2.6. Aspectos éticos	12
III. RESULTADOS	13
IV. DISCUSIÓN.....	19
V. CONCLUSIONES.....	22
VI. RECOMENDACIONES	24
FUENTES DE INFORMACIÓN.....	25
VII. ANEXOS	29

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	Línea de base de la frecuencia cardíaca fetal del test no estresante en gestantes a término del Hospital René Toche Groppo, Chincha, segundo semestre 2017	13
Tabla 2	Variabilidad de la frecuencia cardíaca fetal del test no estresante en gestantes a término del Hospital René Toche Groppo, Chincha, segundo semestre 2017	14
Tabla 3	Aceleraciones de la frecuencia cardíaca fetal del test no estresante en gestantes a término del Hospital René Toche Groppo, Chincha, segundo semestre 2017	15
Tabla 4	Desaceleraciones de la frecuencia cardíaca fetal del test no estresante en gestantes a término del Hospital René Toche Groppo, Chincha, segundo semestre 2017	16
Tabla 5	Movimientos fetales del test no estresante en gestantes a término del Hospital René Toche Groppo, Chincha, segundo semestre 2017	17
Tabla 6	Resultados del test no estresante en gestantes a término del Hospital René Toche Groppo, Chincha, segundo semestre 2017	18

RESUMEN

Objetivo: Describir los hallazgos de los resultados del test no estresante en gestantes a término del Hospital René Toche Groppo, Chincha, segundo semestre 2017.

Metodología: Estudio de diseño observacional, descriptivo, transversal y retrospectivo, realizado en una muestra de 284 gestantes seleccionadas probabilísticamente. Se utilizó una ficha de recolección de datos a través de la técnica de análisis documental. Para el análisis estadístico se utilizaron frecuencias absolutas y relativas.

Resultados: Se encontró que 98,2% de gestantes presentó una línea de base entre 120 y 160 lpm y 0,4% tuvo menos de 100 o más de 180 lpm, además, 56,3% presentó una variabilidad entre 10 a 25 latidos y 3,9% presentó menos de 5 latidos, por otro lado, 93% tuvo de 5 a más aceleraciones y 0,7% no presentó aceleraciones, asimismo, 95,8% no presentó desaceleraciones y 1,1% desaceleraciones repetidas; además, 76,7% presentó de 5 a más movimientos fetales y en 1,8% no se evidenciaron movimientos. Por último, 89,1% de gestantes presentó un resultado reactivo en el test no estresante.

Conclusión: En una elevada proporción de gestantes los resultados del test no estresante fueron reactivo, demostrando un buen estado fetal.

Palabras Clave: Cardiotocografía, Mujeres Embarazadas, Monitoreo fetal.

ABSTRACT

Objective: To describe the results of the non-stress test in pregnant women at the René Toche Groppo Hospital, Chincha, second semester 2017.

Methodology: Observational, descriptive, transversal and retrospective design study, carried out in a sample of 284 probabilistically selected pregnant women. A data collection form was used through the documentary analysis technique. For the statistical analysis, absolute and relative frequencies were used.

Results: It was found that 98.2% of pregnant women had a baseline between 120 and 160 bpm and 0.4% had less than 100 or more than 180 bpm, in addition, 56.3% had a variability between 10 and 25 beats and 3.9% presented less than 5 beats, on the other hand, 93% had 5 to more accelerations and 0.7% did not present accelerations, likewise, 95.8% did not present decelerations and 1.1% repeated decelerations; In addition, 76.7% had 5 or more fetal movements and in 1.8% no movements were evident. Finally, 89.1% of pregnant women presented a reactive result in the non-stressful test.

Conclusion: In a high proportion of pregnant women the results of the non-stressful test were reactive, showing a good fetal state.

Keywords: Cardiotocography, Pregnant Women, Non-stressful test.

I. INTRODUCCIÓN

La Obstetricia tiene entre sus objetivos conocer, controlar y mejorar no sólo la salud materna, sino también la perinatal. Para lograr este propósito es que a través de los años se han desarrollado múltiples exámenes y herramientas auxiliares que permiten una detección oportuna de cualquier afectación que pueda poner en peligro salud del feto, a fin de atenuar la influencia dañina o retirarlo de su ambiente hostil¹.

Alguna de estas herramientas son las pruebas de vigilancia fetal, entre las que se encuentra la cardiotocografía electrónica del feto. El monitoreo electrónico fetal (MEF) ante e intra parto se han perfilado como técnicas importantes para la obstetricia moderna; debido a que permite evaluar en tiempo real las modificaciones de la frecuencia cardiaca fetal, las que a su vez serán sugerentes del estado homeostático de intrauterino².

En el mundo, de acuerdo al reporte del 2018 de la Organización Mundial de la Salud (OMS), se estima que 75% de las muertes neonatales se producen en la primera semana de vida; además, 1 millón fallecen dentro de las 24 horas de producido el nacimiento, teniendo entre una de sus causas principales a la asfixia perinatal, infecciones y malformaciones

congénitas. Por lo cual sugiere que una estrategia de prevención efectiva corresponde al monitoreo cardiotocográfico anteparto y durante de este³.

En la región de Latinoamérica, el monitoreo electrónico de la frecuencia cardiaca fetal, también representa una herramienta de vigilancia fundamental para la reducción de la morbilidad perinatal, especialmente porque, según lo reportado por el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), aproximadamente un millón de recién nacidos fallece el primer día de vida; mientras que dos millones y medio nacen muertos, en ambos casos, las causas más frecuentes corresponden a la asfixia perinatal, la cual es una patología totalmente prevenible⁴.

A nivel nacional, se ha estimado que la tasa de mortalidad neonatal corresponde a 12,8 por cada 1000 nacidos vivos; además, se reconoce que la asfixia es la tercera causa más frecuente de muerte; asimismo, es relevante mencionar que 84% de los neonatos fallecieron dentro de un establecimiento de salud⁵. Esto representa una cifra particularmente alarmante. Se considera que el monitoreo electrónico fetal no estresante debe ser utilizado en gestaciones de bajo y alto riesgo de manera rutinaria.

El Hospital René Toche Groppo de Chíncha, cuenta con un servicio de Monitoreo Electrónico Fetal, el cual sólo posee 2 monitores cardiotocográficos, asimismo, cinco obstetras realizan esta técnica de vigilancia fetal en el servicio; no obstante, ninguna cuenta con la

especialidad de Monitoreo Fetal. Al día se realizan aproximadamente 15 trazados cardiotocográficos, tanto a gestantes de bajo y alto riesgo obstétrico.

En el marco de lo expuesto, a nivel internacional y nacional existen diversos estudios, los cuales permiten analizar los patrones y parámetros del trazado cardiotocográfico. En tal sentido, se detallan los mismos.

Kiratli F, Yavan T, Karasahin K, Yenen M, en 2018, en Turquía, evidenciaron en su estudio que, 3,3% de gestantes presentaron una línea de base mayor a 160 lpm, asimismo, los resultados de la cardiotocografía fueron reactivos en un 81,5% de los casos, mientras que, 15,2% de gestantes tuvo un resultado no reactivo⁶.

Gupta M, Gupta P, en 2016, en la India, realizaron un estudio donde evaluaron el registro cardiotocográfico de acuerdo a las guías hospitalarias, reportaron que 63,2% de las gestantes tuvieron un resultado reactivo, asimismo, 36,8% tuvieron un resultado no reactivo⁷.

Loza M, en 2018, en Lima, Perú, reportó referente a la línea de base, 99,3% tuvo una comprendida entre 120 a 160 lpm, además, 64,9% presentó una variabilidad de 5 a 9 o mayor de 25 lpm; por otra parte, 52,2% tuvo de 1 a 4 aceleraciones, en 82,2% de gestantes estuvieron ausentes las desaceleraciones, 92,5% presentaron más de 5 movimiento

fetales registrados. Por último, 85% presentó un resultado reactivo en el test no estresante⁸.

García N, en 2017 en Trujillo, Perú reportó que 100% de las gestantes a quienes se les realizó el monitoreo fetal, presentaron una línea de base de entre 120 y 160 lpm, además, 93,9% tuvo una variabilidad entre 9 y 25 lpm, referente a las aceleraciones, en 1,4% de las gestantes no se evidenciaron; mientras que las desaceleraciones estuvieron ausentes en el 98,6% de las gestantes y 4,7% tuvo de 1 a 4 movimientos fetales. Por último, se reportó que 96,6% de gestantes tuvo un resultado reactivo⁹.

Nicho M, en 2016 en Lima, Perú se demostró que 86,6% de gestantes que fueron evaluadas mediante la cardiotocografía electrónica presentaron más de 5 aceleraciones, así mismo, en 83,1% de los trazados no se pudo evidenciar desaceleraciones. Por otra parte, 100% de gestantes presentaron más de 5 movimientos fetales registrados en el monitoreo electrónico fetal¹⁰.

Chura R, en 2015 en Huánuco, Perú, encontró que 96,7% tuvo una línea de base normal (120 a 160 lpm) y 3,3% presentó taquicardia (> 160 lpm), además, 80,6% tuvo una variabilidad entre 9 y 25 lpm, asimismo, 90,3% presentó más de 4 aceleraciones en el registro cardiotocográfico. Referente a las desaceleraciones, estuvieron ausentes en 79% de gestantes, 11,3% tuvo una desaceleración variable y 1,6% una

desaceleración tardía; por otro lado, 89,5% tuvo más de 5 movimientos fetales registrados en el trazado. Por último, 65% tuvo un resultado reactivo del test no estresante y 35% tuvo un resultado no reactivo¹¹.

El test no estresante es fundamental en la práctica obstétrica, se basa principalmente en la identificación indirecta del estado fisiológico de la oxigenación fetal mediante la visualización de patrones de la frecuencia cardiaca fetal y los movimientos fetales percibidos por la madre. La detección oportuna de fetos con oxigenación comprometida sigue representando uno de los principales desafíos para mejorar la salud perinatal¹². Por tanto, la vigilancia obstétrica, por medio de la evaluación cardiotocográfica fetal, contribuye a la reducción de morbilidad materna y fetal, y asimismo permite tomar acciones inmediatas frente a la detección de alteraciones del patrón normal¹³.

El profesional de Obstetricia, sobre todo la obstetra especialista en el área, debe realizar una correcta interpretación del trazado cardiotocográfico considerando los criterios para una adecuada interpretación del mismo. Se reconocen cinco parámetros, entre los que se encuentran los siguientes¹⁴:

La línea de base, corresponde a la media de la frecuencia cardíaca fetal estimado entre ascensos y descensos transitorios en determinados intervalos. El patrón normal se encuentra en los 120 y 160 latidos por minuto (lpm); no obstante, si la línea de base se encuentra por debajo de

los 120 lpm, será una bradicardia; y si se encuentra por encima de 160 lpm, será considerada una taquicardia fetal^{15,16}.

Otro parámetro es la variabilidad, la cual es entendida como la variación de latidos cardíacos del feto que sucede en 60 segundos. El profesional que la evalúa debe considerar 3 puntos de un mismo trazado o un rango de latidos que fluctúen por debajo o encima de la línea de base. Se considera un patrón normal a aquella que va de 10 a 25 lpm; asimismo, cuando esta es < 5 lpm se reconoce como silente, cuando se encuentra entre 5 y 9 latidos, se reconoce como ondulatoria baja; no obstante, si es superior a 25 latidos, es saltatoria^{17,18}.

Así mismo, las aceleraciones son los aumentos transitorios de la frecuencia cardíaca fetal respecto a la línea de base de la frecuencia, que se pueden asociar directamente a diversas causas, entre ellas, la más frecuente corresponde a los movimientos fetales. En el trazado cardiotocográfico se evidencia un aumento de la amplitud en 15 lpm, con una duración mayor o igual a 15 segundo pero menor de 10 minutos^{17,19}.

Por otra parte, las desaceleraciones representan los descensos transitorios de la línea de base de la frecuencia cardíaca fetal y posee dos cualidades particulares, debe tener una duración de 15 segundos menos de 10 minutos; y con una amplitud mayor o igual a 15 latidos. Existen diversos tipos, que se describen a continuación: desaceleraciones tempranas, son aquellas que se reproducen en espejo con la contracción

uterina, es un signo sugerente de compresión del polo cefálico fetal; desaceleración tardía, inicia posterior al inicio de la contracción uterina (20 segundos aproximadamente) y en la mayoría de casos sugiere disminución del aporte de oxígeno debido disfunción de la placenta^{17,19}.

Finalmente, el último parámetro corresponde a los movimientos fetales, el cuál es entendido como uno biofísico y de temprana aparición debido al desarrollo del sistema nervioso del feto. Es considerado clave para evaluar el bienestar fetal ya que se asocia directamente con las aceleraciones de la frecuencia cardiaca fetal^{16,18}.

Los resultados del test no estresante son determinados mediante la evaluación de la totalidad de parámetros, siendo reactivo cuando existen de dos a más aceleraciones con una amplitud mayor o igual a 15 lpm y en un intervalo de 15 minutos; de igual manera, la sumatoria de puntajes obtenidos en cada parámetro debe ser de 7 a 10 puntos. Otro resultado es el no reactivo, en el cual las aceleraciones transitorias no se evidencian o de ser el caso que sí, poseen una duración o amplitud inadecuada, además, es considerado así cuando la sumatoria de puntaje de los parámetros es de 0 a 6^{18,19}.

Conforme a todo lo expuesto resulta necesario realizar la siguiente pregunta investigativa ¿Cuáles son los hallazgos de los resultados del test no estresante en gestantes a término del Hospital René Toche Groppo – Chincha segundo semestre 2017?

Y por tal motivo se propone como objetivo describir los hallazgos de los resultados del test no estresante en gestantes a término del Hospital René Toche Groppo - Chincha, segundo semestre 2017. Y como específicos describir cada uno de los parámetros del trazado cardiotocográfico.

II. MATERIAL Y MÉTODOS

2.1. Diseño metodológico

Observacional, descriptivo, transversal y retrospectivo.

2.2. Población y muestra

2.2.1. Población

Fueron las 1080 gestantes a término que acudieron al servicio de monitoreo electrónico fetal para la realización del test no estresante durante el segundo semestre del 2017.

2.2.2. Muestra

Unidad de análisis

Historia clínica de las gestantes a término que acudieron al servicio de monitoreo electrónico fetal para la realización del test no estresante en el segundo semestre del 2017 y que cumplieron los criterios de inclusión y exclusión.

Tamaño de muestra

Se utilizó la fórmula para estimar proporciones de poblaciones finitas, la cual se detalla a continuación:

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

N: número total de la población	1080
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 datos:

$$\frac{1080 \times 1,96^2 \times 0,5 \times 0,5}{0,05^2 \times (1080 - 1) + 1,96^2 \times 0,5 \times 0,5}$$

$$\frac{1036,80}{2,697 + 0,960}$$

$$\frac{1036,80}{3,657} = 283,51$$

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

Tipo de muestreo

Probabilístico, aleatorio simple.

2.3. Criterios de selección

2.3.1. Criterios de inclusión

- Gestante cuya edad gestacional estuvo entre las 37 y 41 semanas de gestación.

- Gestante sin complicaciones obstétricas que contaron con trazado cardiotocográfico completo.
- Gestante con datos completos en la historia clínica

2.3.2. Criterios de exclusión

- Gestante con diagnóstico de malformaciones fetales
- Gestante que se encontró en trabajo de parto
- Gestante con trazado cardiotocográfico interrumpido.

2.4. Técnicas de recolección de datos

Técnica:

Análisis documental, que consistió en la observación de la historia clínica de la gestante (fuente secundaria).

Instrumento:

Se elaboró una ficha de recolección de datos, que estuvo compuesta por una sección sobre los hallazgos cardiotocográficos que se conformó por 6 ítems, con opciones de respuesta politómicas.

2.5. Técnicas para el procesamiento de la información

La información recolectada se digitó en una matriz previamente elaborada en el programa Microsoft Excel 2016, luego se realizó la exportación al programa estadístico IBM SPSS versión

25. Mientras que, para el procesamiento y análisis de las variables cualitativas o categóricas se realizó la estimación de frecuencias (n) y porcentajes (%), que fueron distribuidas en tablas univariadas.

2.6. Aspectos éticos

Este estudio fue aprobado por el Comité de Ética y de Investigación de la Facultad de Obstetricia y Enfermería de la Universidad de San Martín de Porres, así mismo, fue aprobado por el Comité de Investigación del Hospital René Toche Groppo.

Además, esta investigación se sustentó bajo principios de la bioética en investigaciones del sector salud, estos principios fueron: beneficencia, dado que los resultados representan un aporte para la mejor del servicio y en consecuencia, la atención materna; no maleficencia, ya que no representó daños a la salud física o mental; justicia, porque se mantuvo en forma confidencial los datos de las historias clínicas; y autonomía, puesto que se solicitó los permisos a las instancias institucionales respectivas, cabe precisar que, al ser un estudio retrospectivo no hubo necesidad de emplear un consentimiento informado.

III. RESULTADOS

Tabla 1. Línea de base de la frecuencia cardiaca fetal del test no estresante en gestantes a término del Hospital René Toche Groppo, Chincha, segundo semestre 2017

Línea de base	n	%
< 100 y >180 lpm	1	0,4
100 a 119 o 161 a 180 lpm	4	1,4
120 a 160 lpm	279	98,2
Total	284	100

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 1 se observa que 98,2% de gestantes presentó una línea de base entre 120 y 160 lpm y 0,4% tuvo menos de 100 o más de 180 lpm.

Tabla 2. Variabilidad de la frecuencia cardiaca fetal del test no estresante en gestantes a término del Hospital René Toche Groppo, Chincha, segundo semestre 2017

Variabilidad	n	%
<5 latidos	11	3,9
5-9 latidos o >25 latidos	113	39,8
10-25 latidos	160	56,3
Total	284	100

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 2 se observa que 56,3% de gestantes tuvo una variabilidad entre 10 y 25 latidos, y 3,9% presentó menos de 5 latidos.

Tabla 3. Aceleraciones de la frecuencia cardiaca fetal del test no estresante en gestantes a término del Hospital René Toche Groppo, Chincha, segundo semestre 2017

Aceleraciones	n	%
0 aceleraciones	2	0,7
1-4 Aceleraciones	18	6,3
≥5 aceleraciones	264	93
Total	284	100

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 3 se observa que 93% de gestantes tuvo de 5 a más aceleraciones y 0,7% no presentó aceleraciones.

Tabla 4. Desaceleraciones de la frecuencia cardiaca fetal del test no estresante en gestantes a término del Hospital René Toche Groppo, Chincha, segundo semestre 2017

Desaceleraciones	n	%
Repetidas	3	1,1
Variables	9	3,1
Ausentes	272	95,8
Total	284	100

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 4 se observa que 95,8 de gestantes no presentó desaceleraciones variables y 1,1% tuvo desaceleraciones repetidas.

Tabla 5. Movimiento fetales del test no estresante en gestantes a término del Hospital René Toche Groppo, Chincha, segundo semestre 2017

Movimientos fetales	n	%
Ausentes	5	1,8
1 a 4 movimientos	61	21,5
5 a más movimientos	218	76,7
Total	284	100

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 5 se observa que 76,7% de gestantes presentó de 5 a más movimientos fetales y en 1,8% no se evidenciaron estos movimientos.

Tabla 6. Resultados del test no estresante en gestantes a término del Hospital René Toche Groppo, Chincha, segundo semestre 2017

Resultado del test no estresante	n	%
No Reactivo	31	10,9
Reactivo	253	89,1
Total	284	100

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 6 se observa que 89,1% de gestantes presentó un resultado reactivo en el test no estresante, mientras que, 10,9% tuvo un resultado no reactivo.

IV. DISCUSIÓN

En la Obstetricia moderna, el monitoreo electrónico fetal se ha convertido en una herramienta fundamental en el quehacer profesional del personal de salud relacionado con la atención materna. Dado que contribuye a la detección temprana de las alteraciones de la homeostasis fetal e incluso poder asociar estas a una complicación materna.

Este estudio demostró que 98,2% de gestantes tuvo una línea de base entre 120 y 160 lpm y 1,4% entre 100 a 119 o 161 a 180 lpm. Al respecto Kiratli F, et al.⁶ evidenciaron un dato ligeramente mayor, ya que 3,3% de gestantes presentaron una línea de base mayor a 160 lpm. Por otro lado, Loza M.⁸ reportó una cifra semejante, puesto que 99,3% tuvo entre 120 a 160 lpm como línea de base. Del mismo modo, en el estudio de García N.⁹ se reportó que 100% también presentó una línea de base de 120 a 160 lpm. Asimismo, Chura R¹¹ encontró un dato semejante, porque 3,3% de gestantes tuvieron más de 160 lpm como línea de base.

Referente a la variabilidad, 56,3% presentó una variabilidad entre 10 a 25 latidos y 39,8% tuvo entre 5 a 9 latidos o más de 25. Al respecto Loza M.⁸ reportó un resultado diferente y ampliamente mayor, dado que 64,9% presentó una variabilidad de 5 a 9 o mayor de 25 lpm. Resultados

diferentes también se evidenciaron en los estudios de García N.⁹ y Chura R¹¹ dado que encontraron que 93,9 y 80,6% tuvieron una variabilidad entre 9 y 25 lpm.

En cuanto a las aceleraciones, la investigación demostró que 93% de gestantes presentaron de 5 a más aceleraciones y 6,3% de 1 a 4 aceleraciones. Un resultado considerablemente mayor fue lo evidenciado en el estudio de Loza M.⁸ donde 52,2% tuvo de 1 a 4 aceleraciones. Por otro lado, existen resultados semejantes, como en la investigación de García N.⁹ en la cual se evidenció una cifra mayor, ya que en 1,4% de los casos no se evidenciaron aceleraciones. Además, Nicho M.¹⁰ demostró un dato similar, puesto que 86,6% de gestantes presentaron de 5 a más aceleraciones, y Chura R¹¹ reportó valores similares ya que 90,3% presentó más de 4 aceleraciones en el registro cardiotocográfico.

Respecto a las desaceleraciones, estuvieron ausentes en el 95,8% y 3,1% presentó desaceleraciones variables. Resultado menor fue hallado por Loza M.⁸ quien reportó que en 82,2% las desaceleraciones estuvieron ausentes. Del mismo modo, un resultado inferior fue el evidenciado en el estudio de Nicho M.¹⁰, donde se observó que en 83,1% de los trazados no se observaron desaceleraciones. Por otra parte, García N.⁹ demostró un dato semejante dado que las desaceleraciones estuvieron ausentes en el 98,6% de las gestantes. No obstante, Chura R¹¹ encontró una cifra mayor puesto que 11,3% tuvo desaceleraciones variables.

Respecto a los movimientos fetales, 76,7% de gestantes presentó de 5 a más movimientos fetales y 21,5% de 1 a 5 movimientos. Se evidenciaron resultados diferentes, Loza M.⁸ reportó un dato mayor, ya que 92,5% tuvo más de 5 movimiento fetales registrados. Asimismo, García N.⁹ reportó una cifra bastante inferior, puesto que 4,7% tuvo de 1 a 4 movimientos fetales. Además, Nicho M.¹⁰ demostró una cifra mayor, dado que 100% presentó más de 5 movimientos fetales registrados en el monitoreo electrónico fetal. Y finalmente Chura R¹¹ también observó un resultado mayor, porque 89,5% tuvo más de 5 movimientos fetales registrados en el trazado.

Por último, referente a los resultados del test no estresante, este estudio halló que 89,1% de gestantes presentó un resultado reactivo y 10,9% tuvo un resultado no reactivo. Al respecto se reportaron estudios con datos semejantes, en tal sentido, Kiratli F, et al.⁶ evidenciaron que los resultados de la cardiotocografía fueron reactivos en un 81,5%. Un dato similar fue el reportado por Loza M.⁸ ya que 85% tuvo un resultado reactivo. Asimismo, García N.⁹ también reportó que 96,6% de gestantes tuvo un resultado reactivo. No obstante, también se han demostrado resultados diferentes, como el de Gupta M, Gupta P.⁷ donde el resultado fue menor, dado que 63,2% presentó un resultado reactivo y mayor puesto que 36,8% tuvo un resultado no reactivo. Además, Chura R¹¹ encontró que 35% tuvo un resultado no reactivo del test no estresante.

V. CONCLUSIONES

Según los resultados obtenidos se concluye que:

- La línea de base de la frecuencia cardiaca fetal en la mayoría de gestantes se encontraba entre los rangos normales, es decir 120 y 160 lpm y una menor proporción tuvo entre los 100 a 119 o 161 a 180 lpm.
- La variabilidad de la frecuencia cardiaca fetal en la mayoría de gestantes se encontraba entre los rangos normales, vale decir, entre 10 a 25 latidos, y una menor proporción tuvo entre 5 a 9 latidos o más de 25.
- Las aceleraciones de la frecuencia cardiaca fetal en la mayoría de gestantes se encontraban entre los rangos normales, es decir de 5 a más aceleraciones, y una menor proporción tuvo entre 1 y 4 aceleraciones.
- Las desaceleraciones de la frecuencia cardiaca fetal en la mayoría de gestantes estuvieron ausentes y una menor proporción presentó desaceleraciones variables

- Los movimientos fetales en la mayoría de gestantes se encontraban entre los rangos normales, es decir, de 5 a más movimientos fetales, y una menor proporción presentó de 1 a 5 movimientos.
- El resultado del test no estresante en la mayoría de gestantes fue reactivo, mientras que, en una menor proporción fue no reactivo.

VI. RECOMENDACIONES

De acuerdo a lo que se presenta en este estudio, se sugiere a los profesionales Obstetras del servicio de monitoreo electrónico fetal:

- Continuar reforzando la sensibilización a las gestantes sobre el uso e importancia del monitoreo electrónico para la detección oportuna de alteraciones que indiquen bienestar fetal, a fin de brindar un manejo oportuno e integral para reducir la morbimortalidad no sólo fetal sino también materna.
- Realizar las gestiones necesarias para incrementar y adquirir nuevos equipos de cardiotocografía fetal, con la finalidad de mejorar la atención materna y ampliar la cobertura de esta prueba de bienestar fetal en gestantes con complicaciones obstétricas o factores de riesgo que puedan alterar el ambiente intrauterino.
- Desarrollar talleres de capacitación para fortalecer las capacidades no sólo de las obstetras que brindan el servicio de monitoreo fetal, sino también de las internas de obstetricia, cuyo objetivo principal sea brindar un servicio de calidad con técnicas y conceptos estandarizados y basados en la evidencia científica.

FUENTES DE INFORMACIÓN

1. Ministerio de Salud de Chile. Guía Clínica Perinatal 2015 [Internet]. Chile: Ministerio de Salud; 2015. [Citado el 21 de julio del 2019]. Disponible en: http://www.minsal.cl/sites/default/files/files/GUIA%20PERINATAL_2015_%20PARA%20PUBLICAR.pdf
2. Fierros M, dueñas O, Espino S. Monitoreo Fetal Cardiotocográfico intraparto. En: Manual de Obstetricia y Procedimientos Médico Quirúrgicos. 1ra edición. México: Mc Graw Hill; 2015.
3. Organización Mundial de la Salud. Reducir la mortalidad de los recién nacidos. Nota descriptiva [Internet]. Ginebra; 2018. [Citado el 21 de julio del 2019]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/factsheets/detail/newborns-reducing-mortality>
4. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. Cada vida cuenta. Puntos destacados [Internet]. Ginebra, 2018. [Citado el 21 de julio del 2019]. Disponible en: <https://www.unicef.org/lac/informes/cada-vida-cuenta>
5. Ávila J, Tavera M, Carrasco M. Características epidemiológicas de la mortalidad neonatal en el Perú, 2011-2012. Rev. Perú. Med. Exp. Salud publica [Internet]. 2015 [Citado 21 de julio del 2019]; 32(3):423-430. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rins/v32n3/a03v32n3.pdf>
6. Kiratli F, Yavan T, Karasahin K, Yenen M. The effect of different maternal positions on reactivity of the nonstress test, maternal blood pressure and

- heart rate. İzmir Dr. Behçet Uz Çocuk Hast. Dergisi [Internet]. 2018 [Citado el 20 de julio del 2019]; 8(2):101-108. Disponible en: https://www.journalagent.com/behcetuz/pdfs/BUCHD_8_2_101_108.pdf
7. Gupta M, Gupta P. Role of cardiotocography in high risk pregnancy and its correlation with increase cesarean section rate. Int J Reprod Contracept Obstet Gynecol [Internet]. 2017 [Citado el 20 de julio del 2019]; 6:168-71. Disponible en: <https://www.ijrcog.org/index.php/ijrcog/article/view/656>
 8. Loza M. Hallazgos cardiotocográficos del test no Estresante en gestantes con patologías, Hospital Sergio E. Bernales – Collique – 2015 Echegaray [Tesis]. Lima: Universidad de San Martín de Porres. Facultad de Obstetricia y Enfermería; 2018. [Citado el 19 de julio del 2019]. Disponible en: <http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/handle/usmp/4067>
 9. García N. Estudio comparativo de los resultados cardiotocográficos en el embarazo a término y prolongado. Hospital Víctor Lazarte Echegaray [Tesis]. Trujillo: Universidad Privada Antenor Orrego. Facultad de Medicina; 2017. [Citado el 18 de julio del 2019]. Disponible en: <http://repositorio.upao.edu.pe/handle/upaorep/2591>
 10. Nicho M. Cardiotocografía fetal y su relación con el Apgar de los recién nacidos a término en el Hospital de Barranca 2015 [Tesis]. Lima: Universidad San Martín de Porres. Facultad de Obstetricia y Enfermería; 2016. [Citado el 18 de julio del 2019]. Disponible en: <http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/handle/usmp/2549>
 11. Chura R. Relación entre los resultados del test no estresante y los resultados perinatales. Hospital Regional Ayacucho- 2014 [Tesis]. Huánuco: Universidad Nacional Hermilio Valdizán. Facultad de Obstetricia; 2015.

[Citado el 20 de julio del 2019]. Disponible en:
<http://repositorio.unheval.edu.pe/handle/UNHEVAL/2382>

12. Cevallos A, Jaramillo M. Monitorización Electrónica Fetal Intraparto. Guía Didáctica de la Universidad Técnica Particular de Loja. 2013. [Citado el 21 de julio del 2019]. Disponible en: <https://esalud.utpl.edu.ec/recursos-didacticos/monitorizacion-electronica-fetal-intraparto>
13. Terré C, Francés L. Control del bienestar fetal: monitorización biofísica intraparto. REv Rol Enfer [Internet]. 2015 [Citado el 21 de julio del 2019]; 38(2):131-128, Disponible en: <http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/96195/1/652822.pdf>
14. Huamán J, Bazul V, Lam N, Navarro A, Orihuela J. Monitoreo Electrónico Fetal. Cardiotocografía. Lima. Gráfica Columbus Srl; 2010.
15. Hospital Santiago Oriente Dr. Luis Tisné Brousse. Protocolo de Monitoreo Fetal [Internet]. Chile; 2017. [Citado el 21 de julio del 2019]. Disponible en: http://200.72.129.100/calidad/archivo1/MONITOREO%20FETAL_v.1.pdf
16. 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. [Citado el 21 de julio del 2019]. Disponible en: <https://www.berri.es/pdf/TRATADO%20DE%20GINECOLOGIA%20Y%20OBSTETRICIA%E2%80%9A%202%20Vols/9788498357165>
17. Hospital Universitario Donostia-Osakidetsa. Guía de Monitorización electrónica Fetal Intraparto. Vasco: Hospital Universitario Donostia; 2013. [Citado el 23 de julio del 2019]. Disponible en:

https://www.osakidetza.euskadi.eus/contenidos/informacion/hd_publicacion/es/es_hdon/adjuntos/Guia_Monitorizacion.pdf

18. 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. [Citado el 23 de julio del 2019]. Disponible en: http://www.hospitalcayetano.gob.pe/transparencia/images/stories/resoluciones/RD/RD2014/rd_129_2014.pdf
19. Physiological-CGT. Guía de monitorización fetal intraparto basada en fisiología. Comité Editorial. España; 2018. [Citado el 23 de julio 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>

VII. ANEXOS

Anexo I: Ficha de recolección de datos

“HALLAZGOS DE LOS RESULTADOS DEL TEST NO ESTRESANTE EN GESTANTES A TÉRMINO DEL HOSPITAL RENÉ TOCHE GROPPA - CHINCHA, SEGUNDO SEMESTRE 2017”

Instrucciones: Marque con un aspa (x) la opción que recolecte de las fuentes de información

PARTE I: RESULTADOS CARDIOTOCOGRAFICOS

- 1. Línea de base:**
 - < 110 y > 180 lpm ()
 - 100 a 119 y 161 a 180 lpm ()
 - 120 a 160 lpm ()
- 2. Variabilidad:**
 - < 5 latidos ()
 - 5 – 9 latidos o > 25 latidos ()
 - 10 - 25 latidos ()
- 3. Aceleración:**
 - 0 aceleraciones ()
 - 1 – 4 aceleraciones ()
 - ≥5 aceleraciones ()
- 4. Desaceleración:**
 - Repetida ()
 - Variable ()
 - Ausente ()
- 5. Movimientos fetales**
 - 0 movimientos ()
 - 1 – 4 movimientos ()
 - ≥5 movimientos ()
- 6. Resultado del NST**
 - Reactivo ()
 - No reactivo ()

Anexo II: Operacionalización de las variables

VARIABLE	DIMENSIONES	TIPO	ESCALA	INDICADORES	INSTRUMENTO	VALOR FINAL
Hallazgos del Test no estresante	Línea de base	Cuantitativa	Ordinal	< 100 y >180 lpm	Ficha de recolección de datos	Reactivo No reactivo
				100 a 119 y 161 a 180 lpm		
				120 a 160 lpm		
	Variabilidad	Cuantitativa	Ordinal	<5 latidos	Ficha de recolección de datos	
				5-9 latidos o >25 latidos		
				10-25 latidos		
	Aceleraciones	Cuantitativa	Ordinal	0 aceleraciones	Ficha de recolección de datos	
				1-4 Aceleraciones		
				≥5 aceleraciones		
	Desaceleraciones	Cualitativa	Nominal	Repetidas	Ficha de recolección de datos	
				Variables		
				Ausentes		
	Movimientos	Cuantitativa	Ordinal	0 movimiento	Ficha de recolección de datos	
				1-4 movimientos		
				≥5 movimientos		

Anexo III: AUTORIZACIÓN DE LA INSTITUCIÓN DONDE SE REALIZÓ LA INVESTIGACIÓN



"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"
"Año del fortalecimiento de la atención primaria en EsSalud"

CARTA N° 456 -UC-GRA-ICA-EsSalud-2018

Ica, 03 de Diciembre de 2018

Señor
DR. ALDO ALMEYDA LEVANO
Director
Hospital II René Toche Groppo
Red Asistencial Ica
EsSalud
CHINCHA

ASUNTO : ACEPTACIÓN DE EJECUCIÓN DE PROYECTO E INVESTIGACIÓN

REF : CARTA N° 2633-DHIV-AHM-GRA-ICA-ESSALUD-2018

Mediante la presente, Tengo el agrado de dirigirme a usted, para saludarlo cordialmente y a la vez hacerle llegar copia de la aceptación de ejecución de Proyecto de Investigación titulado "Hallazgos de los Resultados del Test no Estresante en Gestantes a Término del Hospital René Toche Groppo" de Chincha, Segundo Semestre 2017, presentado por la Obstetra Alicia Dionisia Montoya Conde, para su conocimiento y fines que correspondan.

Sin otro particular; me despido de usted.

Atentamente,


LIC. DUST JANET SÁNCHEZ SANCHEZ
JEFE DE LA UNIDAD DE CAPACITACIÓN,
INVESTIGACIÓN Y DUELENCIA.
JCS/nfs.
NIT: 4521-2018-3900
Fs: 003