

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS

FACULTAD DE MEDICINA

E.A.P. DE OBSTETRICIA

**RELACIÓN ENTRE EL TEST ESTRESANTE Y LOS
RESULTADOS PERINATALES EN EMBARAZOS EN
VÍAS DE PROLONGACIÓN ATENDIDAS EN EL
HOSPITAL NACIONAL DOCENTE MADRE NIÑO
“SAN BARTOLOMÉ”. LIMA - 2014.**

TESIS

Para optar el Título Profesional de Licenciada en Obstetricia

AUTOR

Elizabeth Mirsa Ana Cuenca Cuenca

ASESOR

Carolina Beatriz Tarqui Mamani

Lima – Perú

2015

AGRADECIMIENTO

Agradezco en primer lugar a mi asesora, la Dra. Carolina Tarqui quien gustosamente accedió a ayudarme en la elaboración y culminación de mi tesis.

A mi alma mater, UNMSM, por haberme albergado estos 5 años de vida universitaria.

A mis padres, por su apoyo incondicional.

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a mis padres y hermano quienes me brindaron su apoyo incondicional para poder realizarme como persona y ahora como profesional, por sus enseñanzas, consejos y sobre todo por motivarme siempre a perseguir mis sueños.

A todos aquellos que dedicaron parte de su tiempo a este trabajo.

Porque nada en este mundo se concibe al azar.

El presente trabajo es consecuencia de haberlos conocido...

RESUMEN

OBJETIVO: Determinar la relación entre el test estresante y los resultados perinatales en embarazos en vías de prolongación atendidos en el Hospital Nacional Docente Madre Niño “San Bartolomé” durante el año 2014.

METODOLOGÍA: Estudio de tipo observacional, con diseño analítico y de corte transversal, en el cual se evaluaron los test estresantes y los resultados perinatales de 90 gestantes con diagnóstico de embarazo en vías de prolongación que acudieron al servicio de Unidad de Bienestar Fetal del HONADOMANI, durante el período de enero a diciembre del 2014. Los datos recolectados se procesaron con el programa estadístico SPSS v.21. Para el análisis inferencial, se utilizó el Chi-cuadrado para variables cualitativas y se calculó el OR.

RESULTADOS: El 83.3% de las gestantes tuvieron entre 20 a 34 años y 60% fueron primigestas. En cuanto a los hallazgos cardiotocográficos fueron: el 98.9% del total de la línea de base de la FCF fue normal. El 85.6% tuvo variabilidad moderada, en el 11.1% de los trazados se evidenció desaceleraciones variables y el 35.6% de trazados tuvo patrón normal. Entre los resultados perinatales encontramos que: el 75.6% tuvo un volumen del líquido amniótico normal. El 52.2% de los recién nacidos fueron de sexo femenino, el 84.4% tuvo un peso adecuado para la EG; el 95.6% tuvo un Apgar al minuto ≥ 7 puntos y según Capurro solo el 20% tuvo una edad gestacional ≥ 41 semanas. El 57.7% de los embarazos culminaron en cesárea. Entre los hallazgos placentarios se observaron calcificaciones en el 11.1%. Se observó relación entre los resultados de patrón normal y los hallazgos no patológicos en la placenta ($p=0.02$, $OR= 0.101$), asimismo se observa relación entre los resultados del test estresante con patrón de estrés fetal y el puntaje apgar de 4-6 minutos ($p=0.041$, $OR=9.222$).

CONCLUSIÓN: Existe relación entre los resultados del test estresante con patrón normal y los hallazgos no patológicos de la placenta ($p=0.02$) y entre resultados del test estresante con patrón de estrés fetal y el puntaje Apgar al minuto de 4-6 ($p=0.04$)

PALABRAS CLAVES: Test estresante, Resultados perinatales, Embarazo en vías de prolongación.

ABSTRACT

OBJECTIVES: Determine the relationship between stressful test and perinatal outcomes in pregnancies extension routes served in Hospital Nacional Madre Niño San Bartolome, during 2014.

METHODS: Observational study with analytical and cross-sectional design, in which stressful test and perinatal outcomes of 90 pregnant women diagnosed with pregnancy -way extension who attended the service Fetal Welfare Unit HONADOMANI evaluated, during the period from January to December 2014. The collected data were processed with SPSS v.21. For the inferential analysis, the Chi - square test was used for qualitative variables and the OR was calculated.

RESULTS: 83.3% of pregnant women were between 20-34 years and 60% were primiparous. Regarding CTG findings were: 98.9% of the baseline of the FHR was normal. 85.6% had moderate variability, 11.1% of the plotted variable decelerations was evident and 35.6% had normal pattern paths. Among the perinatal outcomes found that: 75.6% had a normal amniotic fluid volume. 52.2% of newborns were female, 84.4% had adequate weight for EG; 95.6% had a minute Apgar according Capurro ≥ 7 points and only 20% had a gestational age ≥ 41 weeks. 57.7% of pregnancies ended in cesarean section. Among the findings placental calcifications in 11.1% were observed. Relationship between the results of normal pattern and no pathological findings in the placenta ($p = 0.02$, OR = 0.101) was observed, also relationship between stressful test results with fetal stress pattern and Apgar score 4-6 was observed minutes ($p = 0.041$, OR = 9.222).

CONCLUSION: There is a relationship between stressful test results with normal pattern and no pathological findings of the placenta ($p = 0.02$) and between stressful test results with fetal stress pattern and minute Apgar score 4-6 ($p = 0.04$)

KEYWORDS: Test stressful, Perinatal outcome, Pregnancy tract extension.

INDICE

	Pág.
RESUMEN	4
INTRODUCCIÓN.....	7
MATERIAL Y MÉTODOS.....	20
TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....	20
POBLACIÓN DE ESTUDIO	20
MUESTRA DE ESTUDIO.....	20
VARIABLES.....	21
TÉCNICAS E INSTRUMENTOS	22
PLAN DE PROCEDIMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS	22
CONSIDERACIONES ÉTICAS	23
RESULTADOS.....	24
DISCUSIONES.....	34
CONCLUSIONES	37
RECOMENDACIONES	38
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	39
ANEXOS	42

INTRODUCCIÓN

En la actualidad la morbilidad neonatal por embarazo prolongado va en aumento, debido a la senescencia placentaria y la disminución del área placentaria asociada a infartos; lo cual incrementa, en los fetos, el peligro de hipoxia, la dificultad para regular su temperatura, complicaciones metabólicas, como hipoglucemia y policitemia, además de trauma obstétrico¹.

Estadísticas Internacionales señalan que los partos, después de las dos semanas de la fecha probable, ocurrieron en algunos países en el 5 y 10%, mientras que para otros en el 3.5 y 7% de los embarazos e incluso, otros informes determinan que hasta en un 14%; este amplio rango de variación se debe especialmente a los criterios y metodología utilizados para el diagnóstico de la edad gestacional del feto, siendo el causante del 20% al 40% de las muertes perinatales.^{2,3}

En nuestro país, el embarazo prolongado, tiene una incidencia entre el 5-8%, el cual ha sido considerado de alto riesgo por condicionar una mayor morbilidad perinatal, causando en la actualidad el 32% de las muertes neonatales durante el primer día de vida, siendo la principal causa las asfixias durante el nacimiento en un 16%.⁴

Por otra parte, estudios realizados en diferentes países, incluido el nuestro, sobre embarazo prolongado, se evaluó la cardiotocografía fetal, llegando a diferentes resultados cardiotocográficos, así como del recién nacido, entre ellos se encuentran:

Chavarry y asociados (Perú) en el año 2009 desarrollaron una investigación titulada "Perfil del embarazo prolongado en pacientes de un hospital general" (Hospital Nacional Cayetano Heredia), hallando que las pacientes eran adultas, nulíparas, con inicio del trabajo de parto espontáneo y vía de parto vaginal⁵.

Galarza (Perú) en el año 2011 en su tesis titulada "Hallazgos Cardiotocográficos en gestantes con embarazo prolongado en el Instituto Nacional Materno Perinatal; 2009 – 2010" encontró que la mayoría de los embarazos prolongados tuvieron en el test estresante resultados cardiotocográficos Negativo Reactivo, considerándose dentro de los parámetros normales⁶.

Castillo y cols (Cuba) en el año 2006 en su estudio titulado “Comportamiento del embarazo postérmino en nuestro medio”, estudio realizado en el Hospital Gineco-obstétrico Provincial Docente “Ana Betancourt de Mora “de Camagüey, observaron que el volumen de líquido amniótico fue inversamente proporcional al grado de madurez placentario⁷

En el Hospital Nacional Docente Madre Niño “San Bartolomé” la incidencia de embarazos prolongados es del 10%; de tal porcentaje, por monitoreo electrónico, se determinó alteraciones a nivel fetal, los cuales tras el parto, la valoración coincidió con los resultados neonatales.

Por tal motivo y considerando que el monitoreo electrónico fetal es una técnica que proporciona una valoración de la fisiología feto placentario y por lo tanto evalúa, el bienestar del feto y su tolerancia a un trabajo de parto. Tomando en cuenta que los embarazos en vías de prolongación ocasionalmente comprometen los resultados perinatales, sería importante la realización del presente estudio con el objetivo de determinar la relación entre el test estresante y los resultados perinatales en gestantes con embarazo en vías de prolongación. Por otra parte, se ha observado que en algunos casos, la valoración diagnóstica no ha coincidido con los resultados perinatales, puesto que se ha observado falsos positivos, lo cual incrementa el número de cesáreas innecesarias, teniendo al final como resultado un recién nacido sano, en otros casos se mostraron diagnósticos normales de monitoreo con resultados neonatales alterados, es por este motivo que la realización del estudio contribuirá a comprobar sus beneficios.

El **monitoreo electrónico fetal** es una de las técnicas que está basada en los cambios de la frecuencia cardiaca fetal en relación a alteraciones en la capacidad reguladora del Sistema Nervioso Autónomo y/o a depresión miocárdica directa, que son provocadas por la hipoxia y acidosis fetal.

Para que la interpretación de esta técnica sea adecuada se deben tomar en cuenta determinados criterios que permitan describir y estudiar la frecuencia cardiaca fetal. Entre las diferentes fuentes que son utilizadas en la actualidad se encuentran la Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia (FIGO 1987), el Colegio Americano de Obstetricia y Ginecología (ACOG 2005), el National Institute of Child Health and Human Development (NICHD 2008), etc. los cuales han identificado como

criterios principales que evalúan el bienestar fetal: la frecuencia cardíaca fetal basal, la variabilidad, las aceleraciones y las desaceleraciones^{8,9}.

El National Institute of Child Health and Human Development (NICHD) de EEUU realizó talleres a mediados de los años 90 para crear una terminología estandarizada y no ambigua con respecto a los trazados de Frecuencia Cardíaca fetal (FCF). La terminología fue reevaluada en Agosto del 2008, siendo aceptada mayoritariamente por la comunidad obstétrica y tomando en consideración los siguientes aspectos para valorar un trazado cardiotocográfico: contracciones uterinas, línea de base de la Frecuencia cardíaca fetal, variabilidad, presencia de aceleraciones y desaceleraciones periódicas o episódicas.¹⁰ Cabe resaltar que el HONADOMANI, aún utiliza los parámetros del NICHD de 1997.

Las **contracciones uterinas** se valoran de acuerdo al número de las mismas en una ventana de 10 minutos, promediando a lo largo de un período de 30 minutos, pudiendo ser:

Normal: ≤ 5 contracciones en 10 minutos, sacando el promedio sobre una ventana de 30 minutos.

Taquisistolia: >5 contracciones en 10 minutos, sacando el promedio sobre una ventana de 30 minutos.

En cuanto a las características de las contracciones uterinas:

En la taquisistolia hay que valorar la presencia o ausencia de deceleraciones de la FCF asociada.

El término taquisistolia se aplica igual a las contracciones espontáneas que a las estimuladas.

Los términos hiperestimulación e hipercontractilidad se deben abandonar.

La frecuencia de las contracciones sólo es una valoración parcial de la actividad uterina, pues otros factores como la duración, intensidad y tiempo de relajación entre contracciones también son importantes en la práctica clínica.^{9,10}

La **línea de base de la Frecuencia Cardíaca Fetal** se determina por la media de la FCF cuando esta es estable, durante una ventana de 10 minutos, excluyendo las aceleraciones y deceleraciones y los períodos de variabilidad marcada (>25 latidos por minuto (lpm)). Debe haber segmentos de línea de base identificable de, al menos, 2 minutos (no necesariamente contiguos) en una ventana de 10 minutos; en caso contrario la línea de base para dicho período es indeterminada. En tales casos puede

ser necesario valorar los 10 minutos previos del trazado para determinar la línea de base.

Según la NICHD, la línea de base normal se halla entre 110-160 lpm, bradicardia cuando la línea de base de la FCF es <110 lpm y taquicardia cuando la línea de base de la FCF es >160 lpm.¹⁰

La **variabilidad de la FCF de la línea de base** se determina en una ventana de 10 minutos, excluyendo aceleraciones y deceleraciones. La variabilidad de la FCF de la línea de base se define como las fluctuaciones en la FCF de la línea de base que son irregulares en amplitud y frecuencia. Hoy no se establece distinción entre variabilidad a corto plazo (variabilidad latido a latido) y variabilidad a largo plazo. La variabilidad se cuantifica visualmente como la amplitud desde el pico al fondo en latidos por minuto. La variabilidad se clasifica de la siguiente manera^{9, 10}.

Ausente: amplitud indetectable.

Mínima: amplitud \leq 5 lpm.

Moderada: amplitud entre 6 lpm y 25 lpm.

Marcada: amplitud > 25 lpm.

La **aceleración** es un aumento brusco de la FCF o una elevación de la FCF que ocurre en <30 segundos desde el comienzo de la aceleración al pico de la misma. Para considerarse aceleración el pico debe estar a \geq 15 lpm y la aceleración debe durar \geq 15 segundos desde el comienzo al retorno. Se llama aceleración prolongada cuando dura \geq 2 minutos pero < de 10 minutos. Una aceleración que dura \geq 10 minutos es un cambio de la línea de base. Antes de las 32 semanas de gestación los criterios exigidos para la aceleración son: que el pico esté a \geq 10 lpm y una duración de \geq 10 segundos.^{9, 10}

Las **desaceleraciones** son descensos de la FCF de más de 15 lpm que duran más de 15 segundos, pero menos de 2 minutos y se clasifican en: tardías, precoces, variables o prolongadas.¹⁰

Desaceleración precoz: se caracteriza por:

- Disminución gradual y recuperación de la FCF, generalmente simétrica, asociada a contracción uterina.
- La disminución gradual de la FCF se define como aquella que tarda ≥ 30 segundos desde el comienzo hasta el nadir.
- La disminución de la FCF se cuantifica desde el comienzo al nadir de la deceleración.
- El nadir de la deceleración tiene lugar al mismo tiempo que el acmé de la contracción.
- En la mayoría de casos el comienzo, nadir, y recuperación de la deceleración coinciden con el comienzo, acmé y fin de la contracción, respectivamente.

Desaceleración tardía: se caracteriza por:

- Disminución gradual y recuperación de la FCF, generalmente simétrica, asociada con contracción.
- La disminución gradual de la FCF se define como aquella que tarda ≥ 30 segundos desde el comienzo hasta el nadir.
- La disminución de la FCF se cuantifica desde el comienzo al nadir de la deceleración.
- La deceleración se halla retrasada en el tiempo respecto a la contracción, ocurriendo el nadir después del acmé de la contracción.
- En la mayoría de casos, el comienzo, nadir, y recuperación de la deceleración ocurren después del comienzo, acmé, y fin de la contracción, respectivamente.

Desaceleración variable:

- Disminución brusca de la FCF.
- Se llama disminución brusca de la FCF cuando transcurren < 30 segundos desde el comienzo de la deceleración al inicio del nadir de la deceleración.
- La disminución de la FCF se cuantifica desde el comienzo al nadir de la deceleración.
- La disminución de la FCF es ≥ 15 lpm, dura ≥ 15 segundos y < 2 minutos

- Cuando las deceleraciones variables se asocian con contracciones, su comienzo, amplitud y duración habitualmente varían con las sucesivas contracciones.

Desaceleración prolongada:

- Disminución de la FCF a partir de la línea de base de ≥ 15 lpm, con una duración ≥ 2 minutos, pero < 10 minutos.

Respecto a los **movimientos fetales**, solo el Fisher Modificado toma en cuenta este patrón en la cardiotocografía, el cual fue considerado partir de los trabajos de Sadovsky como un parámetro eficaz en el estudio del bienestar fetal. Su asociación con las aceleraciones transitorias de la FCF es el punto clave del test basal, pues parece que existe un patrón de cinética fetal a lo largo del embarazo e incluso a lo largo de cada día de la vida fetal, aunque los resultados son muy variables.¹¹

Esta técnica aún continúa es investigación pues, a pesar de que en algunos estudios mencionen que tiene un valor predictivo bajo por una mala interpretación, en otras demuestran lo contrario.²

El **test no estresante** es una prueba que se basa en la respuesta fisiológica aceleratoria de la FCF que se desencadena con la actividad motora del feto. Para producirse requiere de la indemnidad de los centros cardiorreguladores del SNC (que se activan a las 28 sem.) y de las vías periféricas¹². La reactividad de esta prueba varía dependiendo de la edad gestacional en la cual se utilice, pues entre las 20 – 24 semanas de gestación es reactiva en 25% de los casos, mientras que entre la semana 33-42 semanas es reactiva en el 90%. Es de alta sensibilidad para determinar bienestar fetal, pero de baja especificidad para determinar compromiso fetal.

Para realizar esta prueba, la paciente no debe estar en ayunas ni haber fumado porque se puede alterar el resultado, asimismo deberá estar en posición semisentada o decúbito lateral para registrar la FCF con un transductor de ultrasonido Doppler aplicado sobre el abdomen materno en el sitio en donde mejor se perciba el foco fetal. El trazado se debe observar hasta que la prueba sea reactiva o se hayan cumplido por lo menos 30 minutos desde el inicio de la misma, de lo contrario será catalogada como no reactiva.^{13, 14, 15}

Los resultados de esta prueba pueden ser:

Reactivo: Presencia de al menos dos aceleraciones transitorias en el plazo de 20 minutos con amplitud mayor de 15 latidos/minuto y con una duración de al menos 15 segundos.

No reactivo: Ausencia de aceleraciones transitorias o presencia de las mismas con duración o amplitud inadecuada¹⁶.

La conducta a seguir ante cada resultado es¹⁶:

Reactivo: Indica bienestar fetal. La prueba se repetirá en 3-7 días en función de la causa que motivó su realización.

No reactivo: Se debe tener en cuenta la utilización de fármacos y la edad gestacional. Habrá que prolongar el tiempo de estudio hasta los 45 minutos y/o utilizar procedimientos de estimulación fetal (estimulación vibro-acústica o movilización fetal). En caso de continuar el patrón no reactivo será necesario proceder a nuevos estudios, estando indicado en este caso el test estresante por contracciones.

El **test Estresante** o prueba de la tolerancia a las contracciones uterinas es un método de evaluación del estado de salud fetal durante el embarazo, basado en el estudio de las características de la frecuencia cardíaca fetal en relación con las contracciones uterinas y concretamente en la presencia de Dips o deceleraciones tipo II o tardías.¹⁷

Fue el primer test de reserva fetal propuesto a finales de los años 60s por Pose, de la escuela de Montevideo, basado en la respuesta de la FCF a la presencia de contracciones inducidas. La metodología original suponía la perfusión de dosis crecientes de oxitocina hasta alcanzar un patrón de, al menos, 3 contracciones adecuadas en 10 minutos; otros procedimientos trataban de utilizar la liberación de oxitocina endógena mediante la estimulación de los pezones y areola mamarios, pero las repuestas son más impredecibles. La primera interpretación solo consideraba la aparición o no de deceleraciones tardías asociadas a las contracciones, pero la tasa de falsos positivos era superior al 50%, por ello esta valoración debe realizarse solo dentro de una situación complementaria al test estresante no reactivo. La severidad y reiteración de las deceleraciones, en respuesta a la diferente intensidad de las contracciones modula la gravedad de la situación. En ocasiones, el patrón de

deceleraciones es de tipo variable, lo que debe llevar a una valoración más completa.¹⁸

El objetivo fundamental de esta prueba es la evaluación del estado de salud fetal durante el embarazo, observando si las contracciones uterinas de características similares a las de un parto normal producen o no Dips o deceleraciones de la Frecuencia Cardíaca Fetal de tipo II (Desaceleración tardía).¹⁷

Se realiza con la paciente en posición semisentada o algo lateralizada a la izquierda. Se registra la FCF con un transductor de ultrasonido Doppler y las contracciones uterinas con un tocodinómetro externo, ambos aplicados al abdomen materno. Se obtiene un trazado basal de aproximadamente 10 minutos donde se observe claramente ambas partes del trazado, o sea, la FCF y la actividad uterina. Las técnicas actuales más comunes para la inducción temporal de contracciones uterinas son la estimulación del pezón y la administración endovenosa de oxitocina.¹³

Los resultados del test estresante pueden ser¹⁹:

Patrón Normal: FCF: 110-160 lpm; Variabilidad mínima-moderada; Sin desaceleraciones; Desaceleraciones variables leves; Desaceleraciones temprana leve a moderada.

Patrón Estrés fetal: FCB >160 lpm (≥ 5 min); Desaceleraciones variables moderada/severa en $N^{\circ} \geq 5$ con variabilidad mínima –moderada; Desaceleraciones tardías en $N^{\circ} \geq 5$ con variabilidad mínima –moderada; Patrón sinusoidal.

Patrón Distres fetal: FCB < 110 lpm (≥ 5 min); Desaceleraciones variables moderadas/severas en $N^{\circ} \geq 5$ SIN variabilidad; Desaceleraciones tardías en $N^{\circ} \geq 5$ sin variabilidad; Patrón sinusoidal ó FCB 110 a 160 lpm sin variabilidad y sin aceleraciones.

La conducta a seguir ante cada resultado es la siguiente^{16, 19}:

Patrón Normal: Indica bienestar fetal por lo que se continuará el control de la gestación conforme a la patología que presente. Si se precisa, repetir la prueba en una semana.

Patrón de Estrés fetal: dependiendo de la situación clínica, los esfuerzos para resolver este patrón pueden incluir proveer oxígeno a la madre, cambio de

posición de decúbito dorsal a decúbito lateral izquierdo, suspender la estimulación con oxitocina y tratar la hipotensión materna.

Patrón de Distres fetal: es un trazado de FCF anormal y significa un aumento del riesgo para la acidemia fetal en el momento de la observación. Debido a su asociación de un mayor riesgo de Encefalopatía neonatal, Parálisis cerebral, Acidosis neonatal, se recomienda culminar la gestación lo más antes posible.

El **embarazo en vías de prolongación** se refiere a aquellas gestaciones entre las 41 y 41.6 semanas de amenorrea (287 a 292 días), mientras que el embarazo prolongado es aquel que se extiende más allá de las 42 semanas de amenorrea (293 días o más).²⁰

Por otro lado, los factores de riesgo asociados al embarazo en vías de prolongación son^{21, 22, 23}:

- Embarazo prolongado en gestación previa: es importante mencionar que el antecedente de embarazo prolongado aumenta el riesgo de volver a presentar un parto en la semana 41 de gestación. La tendencia a la recurrencia en la gestación prolongada ya ha sido demostrada por varios estudios. Algunos cifran el riesgo de recurrencia de la gestación postérmino en un 19,9%. En un estudio observacional de cohortes encontraron que las mujeres con antecedente de embarazo prolongado tienen un riesgo de presentarlo de nuevo superior al de las mujeres sin este antecedente, $p=0,003$ y odds ratio = 3,352 (IC 95%1,490-7,538).
- Nuliparidad: Un estudio amplio sobre gestaciones prolongadas, categoriza a las gestantes en primigestas y no primigestas, y al igual que otros estudios no identifica diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos. Sin embargo otros trabajos asocian la nuliparidad al embarazo prolongado OR: 1,46 (IC 1,42- 1,51).
- Déficit de sulfatasa placentaria y feto de sexo masculino: El déficit de la sulfatasa placentaria producido por la delección de un gen del cromosoma X afecta a 1/2.000-6.000 fetos varones y se ha relacionado con el embarazo prolongado. Este hecho ha llevado a estudiar si el sexo fetal puede tener un papel en la prolongación de la gestación. Un estudio específicamente diseñado para el análisis del sexo fetal demostró una mayor proporción de fetos varones en los nacimientos a partir del término

con un odds ratio de 1,14, 1,39 y 1,50 para las 41, 42 y 43 semanas respectivamente; diferencia que no puede ser explicada exclusivamente por los casos de déficit de sulfatasa placentaria dada su baja prevalencia, por lo que considera la posibilidad de que existan mecanismos específicos de género que estén involucrados en el inicio del parto.

- **Obesidad:** Recientemente dos estudios han encontrado incremento del riesgo del embarazo prolongado en mujeres obesas (OR 1,26 IC 1,16-1,37) en relación al Índice de Masa Corporal normal (20-24,9 kg/m²). Un trabajo reciente también encontró un aumento del riesgo a medida que aumenta el peso materno OR 1.24 (1.14–1.34) para sobrepeso, OR 1.52 (1.37–1.70) para obesa, OR 1.75 (1.48–2.07) para muy obesa y OR 2.27 (1.78– 2.89) para obesidad mórbida. En general, 30% de las obesas desarrollan embarazos prolongados. El mecanismo es incierto, pues el tejido graso es hormonalmente activo, el status metabólico está alterado y hay pobre actividad contráctil, lo que pareciera que si se corrige este factor de riesgo en forma pre-concepcional, se reduciría el riesgo de presentar un embarazo prolongado en la gestación posterior.
- **Etnia:** se observó bajo riesgo en mujeres afroamericanas, latinas y asiáticas y cuando el padre era asiático.
- **Anencefalia:** déficit o ausencia del sistema hipotálamo hipofisario.
- **Edad materna:** 40 o más años.
- **Hipotiroidismo materno.**
- **Persistencia de la actividad de la 15-hidroxi-progesterona deshidrogenasa.**
- **Consumo de antiinflamatorios.**

El **diagnóstico** del embarazo en vías de prolongación se establece fundamentalmente mediante la edad gestacional por Fecha de última regla (FUR), sin embargo el error en la estimación de la edad gestacional lleva a diagnósticos no certeros de embarazo prolongado y en vías de prolongación, de ahí surge la importancia de ajustar la edad gestacional, según FUR a la determinación ecográfica de primer trimestre, que sin duda es el goldstandard, con el objetivo de disminuir la morbimortalidad asociada y reducir el riesgo de intervenciones innecesarias.²⁴

Si la paciente tiene FUM conocida, debe tomarse la FUM ajustada a la ecografía más precoz (en pacientes con ciclos regulares, último período regular menstrual, sin

antecedentes de ACO en los últimos tres meses, ni de lactancia, se toma el primer día de la última menstruación).

Asimismo, se debe realizar exámenes complementarios como las pruebas de bienestar fetal: monitoreo electrónico fetal (Test No Estresante y Test Estresante), perfil biofísico fetal y flujometría doppler.²²

Entre las **complicaciones fetales** del embarazo en vías de prolongación se encuentran^{23, 25, 26}:

Muerte fetal: El riesgo de muerte fetal después del término de la gestación aumenta de forma progresiva y constante semana a semana. En la semana 41^a y en la 42^a semana comparada con la 40^a semana de gestación.

Lesión traumática neonatal (fractura de clavícula) asociada a la macrosomía.

Oligohidramnios: marcador de hipoxia crónica, se presenta en embarazos postérmino y está asociado a morbilidades como cesáreas, líquido amniótico teñido de meconio en el trabajo de parto, puntajes bajos del Test de Apgar, pH bajo en sangre de cordón, aspiración de meconio y compresión de cordón umbilical.

Síndrome de aspiración meconial (SALAM): La aspiración de meconio es una complicación grave que genera obstrucción en el neonato

Macrosomía fetal: La posibilidad de fetos macrosómicos (peso mayor a 4.000 gramos) es tres veces mayor en embarazos prolongados, se sospecha por la medida de la altura uterina y por el resultado de la ecografía, confirmándose con el peso al momento del nacimiento. En fetos macrosómicos se presenta, con mayor frecuencia, parto obstruido (distocia de hombros, lesiones neurológicas fetales), desgarros perineales y sangrado posparto.

Características placentarias: En la placenta postérmino asociada con dismadurez del recién nacido, se observa disminución de la masa placentaria, aumento de los infartos blancos y mayor depósito de fibrina y calcificaciones. La vellosidad corial demuestra ausencia de fenómenos regenerativos, edema sincial y trombosis arterial con hialinización y degeneración.

En cuanto a las **complicaciones maternas**, en un estudio sobre embarazos de bajo riesgo se analizó la incidencia de complicaciones maternas semana a semana desde la 37^a en adelante. Se encuentra que a partir de la semana 40^a en comparación con la 39^a semana el riesgo es mayor de Parto vaginal instrumental, desgarro perineal de 3^o-

4º grado y corioamnionitis²². A partir de la semana 41 aumenta el riesgo de: Hemorragia posparto, endometritis y cesárea primaria.

La indicación de cesárea por riesgo de pérdida del bienestar fetal y desproporción pélvico-cefálica aumentan desde la 40ª semana.

En un estudio se encontró que el grupo mayor a 41 semanas tiene un riesgo: 5 veces mayor a que se realice maniobra de Hamilton, 6,8 veces mayor a que se realice pre inducción con prostaglandinas, 1,39 veces mayor a que se realice inducción al parto.

Así como mayor duración del trabajo de parto y más días de internación. En consecuencia, el riesgo de complicaciones perinatales y maternas aumenta continua y progresivamente a partir de la 40ª semana de gestación.²⁷

Con los resultados del presente estudio se podrá confirmar, de forma objetiva, si el monitoreo electrónico fetal, específicamente el test estresante, predice una alteración en el feto, ratificando los datos al final del parto a través, de los resultados perinatales (Apgar al minuto, a los 5 minutos, líquido amniótico, tipo de parto, etc.). Esto permitirá evaluar la forma de realización del monitoreo y si se encontrase fallas o problemas podría sugerirse la corrección de los mismos a través de una supervisión continua de la técnica. Por otro lado se podría proponer a largo plazo, la mejora de las técnicas de lectura de los parámetros, con la finalidad de brindar una atención segura y de calidad tanto para la madre como para el recién nacido.

Asimismo será una herramienta científica de alcance para profesionales de salud que deseen conocer sobre la eficacia de esta valoración cardiotocográfica, ya que de los resultados obtenidos se podrían generar otras investigaciones, lo cual aumentaría evidencia relacionada a monitoreo y patologías maternas

Después de indagar sobre el tema, nos formulamos la siguiente pregunta: ¿Existe relación entre el test estresante y los resultados perinatales en embarazos en vías de prolongación atendidas en el Hospital Docente Madre Niño de Lima durante el año 2014?; la cual será respondida mediante los objetivos.

Objetivos del Estudio

Objetivo general

Determinar la relación entre el test estresante y los resultados perinatales en embarazos en vías de prolongación atendidos en el Hospital Nacional Docente Madre Niño “San Bartolomé” durante el año 2014.

Objetivos específicos

- Describir los principales hallazgos cardiotocográficos del test estresante en gestantes con diagnóstico de embarazo en vías de prolongación.
- Describir los principales resultados perinatales en embarazos en vías de prolongación.
- Relacionar los resultados del test estresante con el tipo de parto, puntaje de Apgar, edad gestacional por Capurro y líquido amniótico.

Hipótesis de investigación:

Los resultados perinatales como el tipo de parto, puntaje de Apgar, edad gestacional por Capurro y líquido amniótico se relacionan con los resultados del test estresante en embarazos en vías de prolongación atendidos en el Hospital Nacional Docente Madre Niño “San Bartolomé” durante el año 2014.

MATERIAL Y MÉTODOS

2.1. Tipo y diseño de la investigación

La investigación fue de tipo observacional, con diseño analítico y de corte transversal.

2.2. Población de estudio

Todas las gestantes con diagnóstico de embarazo en vías de prolongación que acudieron al servicio de Unidad de Bienestar Fetal desde enero a diciembre del 2014.

2.3. Muestra de estudio:

Unidad de Análisis: gestante con diagnóstico de embarazo de 41 semanas a 42 semanas que acudieron al servicio de Unidad de Bienestar Fetal desde enero a diciembre del 2014.

Tamaño Muestral:

El total de la muestra está constituida por 90 gestantes las cuales estuvieron sometidas a test estresante en el servicio de Unidad de Bienestar Fetal con diagnóstico de embarazo de 41 semanas a 42 semanas durante enero a diciembre del 2014, que cumplieron con los criterios de inclusión.

Tipo de Muestreo:

No se aplicó tipo de muestreo puesto que los datos se recolectaron de toda la población que cumplió con los criterios de inclusión y exclusión.

Criterios de inclusión:

- Gestante con diagnóstico de embarazo en vías de prolongación (41 a 42 semanas); dicha edad gestacional es obtenida por fecha de última regla y/o ecografía precoz.
- Gestante con evaluación de test estresante.
- Gestante con ecografía, previa a la realización del test estresante.
- Gestante con embarazo con feto único y viable (feto vivo y sin malformaciones fetales detectadas por ecografía).
- Gestante en no trabajo de parto.
- Gestante cuyo parto haya culminado en la institución.

Criterios de exclusión:

- Gestante con embarazo a término o pretérmino.
- Gestante con evaluación solo de test no estresante.
- Gestación múltiple.
- Gestante con patología intercurrente al momento de la prueba (infección de las vías urinarias, trastorno hipertensivo del embarazo, desprendimiento prematura de placenta, placenta previa, ruptura prematura de membranas, corioamnionitis, patología renal asociada, hipertiroidismo, diabetes u otro tipo de patología)
- Recién nacido con malformaciones congénitas.
- Gestante en trabajo de parto fase latente, fase activa o pródromos de trabajo de parto.
- Gestante con historia clínica incompleta.
- Gestante derivada a otra institución o que culminó su gestación en otro hospital.

2.4. Variables

- Test estresante.
- Resultados perinatales.
- Edad
- Estado civil
- Ocupación
- Control prenatal
- Edad gestacional
- Tipo de parto
- Hallazgos de insuficiencia placentaria
- Sexo RN
- Peso
- Apgar

2.5. Técnicas e Instrumentos

Se utilizó una ficha de recojo de datos para transcribir la información de las historias clínicas de las gestantes con diagnóstico de embarazo en vías de prolongación. (Ver Anexo N°2)

La ficha tiene las siguientes secciones:

- Primera parte consta de las características generales de la gestante.
- Segunda parte de las características obstétricas
- Tercera parte de las características del parto.
- Cuarta parte de las características del test estresante.
- Quinta parte corresponde a los resultados perinatales.

2.6. Plan de procedimiento y análisis de los datos

Para la recolección de los datos se solicitó la aprobación, del comité de investigación de la Escuela Académico Profesional de Obstetricia, luego fue evaluado por la Dirección de la Escuela, posteriormente con las aprobaciones respectivas para a Dirección Académica para el trámite de la Resolución de Decanato.

Una vez aprobado el proyecto, se envió una solicitud al Hospital Nacional Docente Madre-Niño “San Bartolomé” para proceder a ejecutar el proyecto en la institución. Posteriormente se solicitó el permiso correspondiente a la Unidad de Bienestar Fetal, para acceder a la base de datos con los registros de pacientes que tuvieron el diagnóstico de embarazo en vías de prolongación, los cuales fueron recolectados en la ficha de datos.

Hubo casos en donde no se encontró algunos datos en la base, así que se solicitó la autorización a la oficina de archivo para poder acceder a las Historias clínicas de las gestantes para completar dichos datos inconclusos.

Los registros de las gestantes fueron seleccionados según los criterios de inclusión y los resultados cardiotocográficos fueron evaluados según los parámetros de National Institute of Child Health and Human Development (NICHD).

Los datos recolectados se procesaron con el programa estadístico SPSS v.21 y los gráficos y las tablas han sido diseñadas en las hojas de datos Excel 2010, en donde se usaron los diagramas de barras y circular.

Para el análisis estadístico las variables cuantitativas se estimaron mediante medidas de tendencia central (media) y medidas de dispersión (desviación estándar). Para las variables cualitativas se estimaron frecuencias absolutas y relativas (%). En el caso del análisis bivariado se utilizó pruebas no paramétricas correlacionales como Chi-cuadrado para variables cualitativas y se estimó el ODD Ratio.

2.7. Consideraciones éticas

El estudio por ser analítico, retrospectivo, no se consideró de riesgo puesto que no se evaluó a la gestante de forma directa, al contrario el estudio se ejecutó a través de la revisión de las historias clínicas, lo cual no afectó a la población de estudio de forma fisiológica, psicológica o social. Pero al identificar las historias clínicas, para proteger la identidad, cada ficha de recolección se codificó con un número ID o código, lo cual evitará que se consignen nombres o direcciones en el instrumento.

Los resultados del estudio se hicieron llegar a la Dirección General del Hospital Nacional Docente Madre Niño “San Bartolomé”.

III. RESULTADOS

3.1. Datos Generales

Las características generales de las gestantes con diagnóstico de embarazo en vías de prolongación que se realizaron test estresante: edad promedio de 25.22 años, con edades comprendidas entre 20-24 años (33.3%) y 25-29 años (26.7%), grado de instrucción secundaria (56.7%), estado civil casada (50%) y ocupación ama de casa (72.2%). El 65.60% procedía del servicio de Hospitalización (Ver Tabla N°1)

Tabla N°1: Características generales de las gestantes con diagnóstico de embarazo en vías de prolongación atendidas en el Hospital Nacional Docente Madre Niño “San Bartolomé” - 2014.

Características generales	± D.S (Mín. - Máx.)	
	25.22 ± 5.8 (16 - 39)	
	N	%
Edad Materna.		
<20 años	14	15.6%
20 – 24 años	30	33.3%
25 – 29 años	24	26.7%
30 – 34 años	21	23.3%
>=35 años	1	11.1%
Grado de instrucción.		
Primaria	4	4.4%
Secundaria	51	56.7%
Superior técnico	19	21.1%
Superior universitario	16	17.8%
Estado civil		
Soltera	31	34.4
Casada	45	50.0%
Conviviente	14	15.6%
Ocupación		
Ama de casa	65	72.2%
Estudiante	9	10.0%
Trabajo dependiente	10	11.1%
Trabajo independiente	6	6.7%
Servicio de procedencia.		
Emergencia	10	11.1%
Hospitalización	59	65.6%
Centro Obstétrico	21	23.3%
Total	90	100.0%

Respecto a las características obstétricas de las gestantes, el 76.7% tuvo mayor o igual a 6 controles prenatales, el 45.6% del profesional que atendió la consulta prenatal fue médico y el 38.9% obstetra; y el 60% de las gestantes fueron primigestas (Ver Tabla N°2).

Tabla N°2: Características obstétricas de las gestantes con diagnóstico de embarazo en vías de prolongación atendidas en el Hospital Nacional Docente Madre Niño “San Bartolomé”- 2014.

Características obstétricas	± D.S (Mín. - Máx.)	
	N	%
Número de controles prenatales.		
< 6 controles	21	23.3%
>= 6 controles	69	76.7%
Profesional que realizó el CPN.		
Obstetra	35	38.9%
Médico	41	45.6%
Médico y obstetra	14	15.5%
Gestas		
Primigesta	54	60.0%
Segundigesta	18	20.0%
Multigesta	18	20.0%
Total	90	100.0%

Fuente: Ficha de Recolección Adhoc, 2014

3.2. Hallazgos Cardiotocográficos

Los hallazgos cardiotocográficos observados del test estresante fueron los siguientes: línea de base normal en el 98.9% y taquicardia en el 1.1%, variabilidad moderada en el 85.6% y mínima en el 14.4% de los trazados, aceleraciones presentes en el 73.3% y ausentes en el 26.7%, desaceleraciones en el 14.4%, de los cuales el 11.1% fueron desaceleraciones variables, el fueron 2.2% desaceleraciones precoces y el 1.1% desaceleraciones tardías, evidenciándose < 50% de desaceleraciones en el 18.9% y >= 50% en el 2.2%. En el 97.8% de las gestantes se evidenció movimientos fetales y solo en el 2.2% se evidenciaron movimientos ausentes. Respecto a las conclusiones del test estresante el 95.6% tuvo un patrón normal y el 4.4% un patrón de estrés fetal. (Ver Tabla N°3)

Tabla N°3: Hallazgos cardiotocográficos del test estresante en gestantes con diagnóstico de embarazo en vías de prolongación atendidos en el Hospital Nacional Docente Madre Niño “San Bartolomé”- 2014.

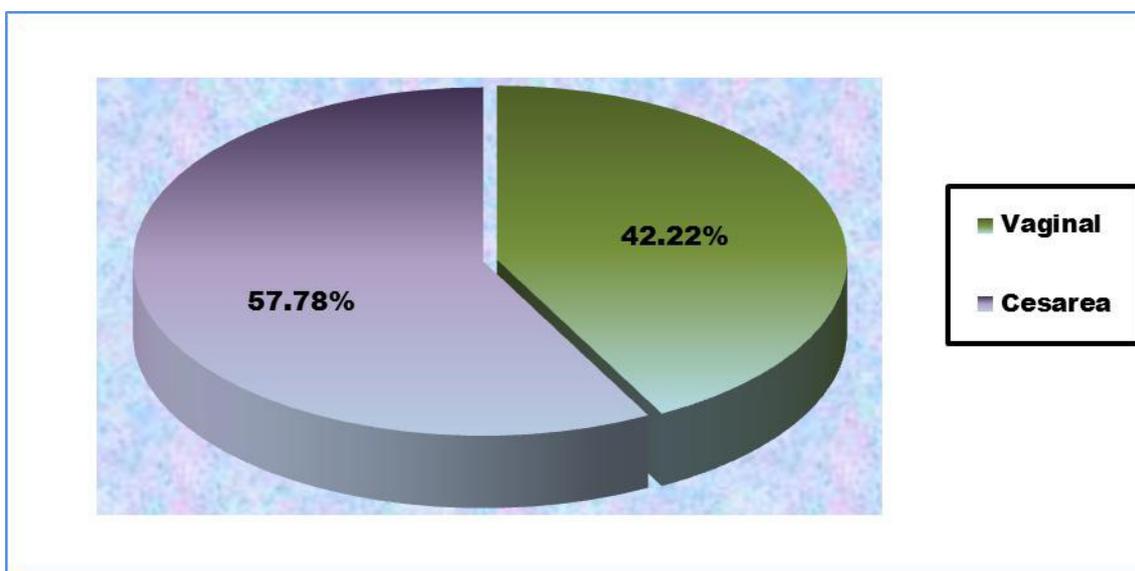
Hallazgos cardiotocográficos del CST		N	%
Línea de base.	Bradycardia	0	0.0%
	Normal	89	98.9%
	Taquicardia	1	1.1%
Variabilidad.	Ausente	0	0.0%
	Mínima	13	14.4%
	Moderada	77	85.6%
	Marcada	0	0.0%
Aceleraciones.	Presentes	66	73.3%
	Ausentes	24	26.7%
Desaceleraciones	Ninguna desaceleración	77	85.6%
	Desaceleración precoz	2	2.2%
	Desaceleración tardía	1	1.1%
	Desaceleración variable	10	11.1%
	Desaceleración prolongada	0	0%
Numero de desaceleraciones.	< 50%	86	78.9%
	>50%	2	2.2%
Movimiento fetal.	Presente	88	97.8%
	Ausente	2	2.2%
Contracciones uterinas	Normal	90	100.0%
Conclusiones del test	Patrón Normal	86	95.6%
	Patrón estrés fetal	4	4.4%
	Patrón distrés fetal	0	0.0%
Total		90	100.0%

Fuente: Ficha de Recolección Adhoc, 2014

3.3. Resultados Perinatales

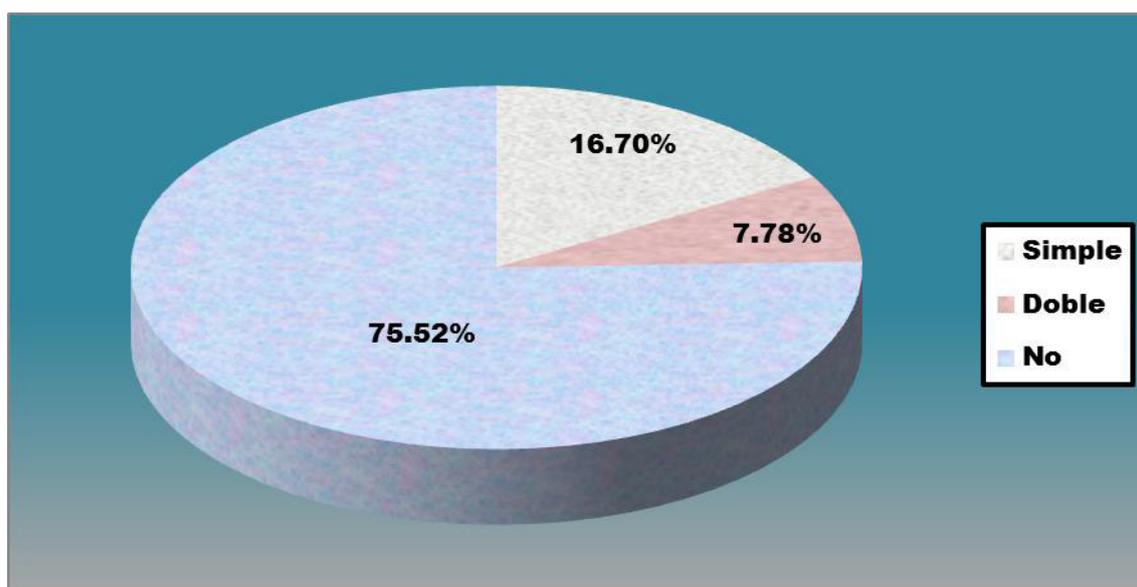
El 57.7% de los embarazos culminaron en cesárea y el 42.22% en parto vaginal (Ver Gráfico N°1). Del total de partos se evidenció circular de cordón en el 24.48%, donde el 16.7% presentó circular simple y el 7.78% circular doble. (Ver Gráfico N°2).

Grafico N°1: Tipo de parto en embarazos en vías de prolongación atendidos en el Hospital Nacional Docente Madre Niño “San Bartolomé”- 2014



Fuente: Ficha de Recolección Adhoc, 2014

Grafico N°2: Presencia de circular de cordón en embarazos en vías de prolongación atendidos en el Hospital Nacional Docente Madre Niño “San Bartolomé” - 2014



Fuente: Ficha de Recolección Adhoc, 2014

Respecto a los resultados perinatales: el 52.2% de los recién nacidos fueron de sexo femenino y el 47.8% de sexo masculino; la mayoría de los recién nacidos tuvo un peso al nacer comprendido entre 2500-3999 gramos (84.4%); el 95.6% de los recién nacidos tuvo un Apgar al minuto ≥ 7 puntos y el 4.4% un Apgar al minuto entre 4-6 puntos. La mayoría de los recién nacidos tuvo una edad gestacional por Capurro entre 37-40 semanas (78.9%) y el 20% una edad gestacional ≥ 41 semanas. (Ver Tabla N°4)

Tabla N°4: Resultados perinatales en embarazo en vías de prolongación atendidos en el Hospital Nacional Docente Madre Niño “San Bartolomé”- 2014

Resultados Perinatales	N°	%
Sexo		
Masculino	43	47.8%
Femenino	47	52.2%
Peso al nacer		
2500 – 3999 gr.	76	84.4%
≥ 4000 gr.	14	15.6%
Apgar al minuto		
≥ 7	86	95.6%
4 – 6	4	4.4%
< 4	0	0.0%
Edad gestacional por Capurro		
37 – 40 ss.	71	78.9%
≥ 41 ss.	18	20.0%
Total	90	100%

Fuente: Ficha de Recolección Adhoc, 2014

Al referirse a las características del líquido amniótico y la placenta, en el 75.6% se evidenció que el volumen del líquido amniótico fue adecuado y en el 15.6% estuvo disminuido, siendo el color claro en el 65.6% de los embarazos y meconial fluido en el 25.6%. Entre los hallazgos placentarios se observaron calcificaciones en el 11.1% de las placentas e infartos en el 4.4%. (Ver Tabla N°5)

Tabla N°5: Características del líquido amniótico y de la placenta en gestantes con diagnóstico de embarazo en vías de prolongación atendidos en el Hospital Nacional Docente Madre Niño “San Bartolomé- 2014.

Características del líquido amniótico y de la placenta	N	%
Volumen del líquido amniótico.		
Disminuido	14	15.6%
Adecuado	68	75.6%
Escaso	8	8.9%
Tipo de líquido amniótico		
Claro	59	65.6%
Meconial fluido	23	25.6%
Meconial espeso	8	8.9%
Hallazgos de insuficiencia placentaria		
No presencia	67	74.5%
Calcificaciones	10	11.1%
Infartos	4	4.4%
Calcificaciones e infartos	5	5.6%
Otros hallazgos	4	4.4%
Total	90	100.0%

Fuente: Ficha de Recolección Adhoc, 2014

En la tabla N°6 se observa que no existe relación entre los resultados del test estresante y el tipo de parto ($p=0.476$, $OR=2.265$, sin embargo se evidencia que de los resultados del test estresante con patrón de estrés fetal, el 2.6% culminó en parto vaginal y el 5.7% en parto por cesárea.

Tabla N°6: Resultados del test estresante según el tipo de parto en embarazos en vías de prolongación atendidos en el Hospital Nacional Docente Madre Niño “San Bartolomé” - 2014

Resultado del test estresante	Tipo de parto.				P	OR
	Vaginal		Cesárea			
	N	%	N	%		
Patrón Normal	37	97.4	49	94.3	0.476	2.265 (0.226-22.66)
Patrón estrés fetal	1	2.6	3	5.7		
Total	38	100	52	100		

Fuente: Ficha de Recolección Adhoc, 2014

De la tabla N°7, se puede observar que solo el 7.7% de las gestantes con trazados de un patrón con estrés fetal presentaron complicaciones en el parto, sin embargo no se observa diferencia estadísticamente significativa ($p=0.080$, $OR = 0.558$), para afirmar que el resultado del test estresante, “Patrón estrés fetal” guarde relación con las complicaciones durante el parto.

Tabla N°7: Resultados del test estresante según las complicaciones en el parto en embarazos en vías de prolongación atendidos en el Hospital Nacional Docente Madre Niño “San Bartolomé” - 2014

Resultado del test estresante	Complicaciones del parto.				P	OR
	Si		No			
	N	%	N	%		
Patrón Normal	48	92.3	38	100	0.080	0.558 (0.462-0.674)
Patrón estrés fetal	4	7.7	0	0.0		
Total	52	100	38	100		

Fuente: Ficha de Recolección Adhoc, 2014

En la tabla N°8 se observa que no existe relación entre los resultados del test estresante y la presencia de distocia de cordón ($p=0.245$, $OR = 0.744$).

Tabla N°8: Resultados del test estresante según la presencia de distocia de cordón en embarazos en vías de prolongación atendidos en el Hospital Nacional Docente Madre Niño “San Bartolomé” - 2014

Resultado del test estresante	Distocia de cordón.				P	OR
	Si		No			
	N	%	N	%		
Patrón Normal	22	100.0	64	94.1	0.245	0.744 (0.657-0.842)
Patrón estrés fetal	0	0.0	4	5.9		
Total	22	100	68	100		

Fuente: Ficha de Recolección Adhoc, 2014

Del total de pacientes con resultados en los trazados del test estresante con patrón normal, en el 87% se evidenció hallazgos patológicos en la placenta y en el 98.5% no se encontraron hallazgos patológicos, mientras que en los resultados con patrón de

estrés fetal, en el 13% se evidenció hallazgos patológicos en la placenta y el 1.5% hallazgos no patológicos, evidenciándose que existe relación entre el resultado de test estresante y los hallazgos patológicos de la placenta ($p=0.020$, $OR=0.101$). (Ver Tabla N°9)

Tabla N°9: Resultados del test estresante según hallazgos patológicos en la placenta en embarazos en vías de prolongación atendidos en el Hospital Nacional Docente Madre Niño “San Bartolomé”- 2014

Resultado del test estresante	Hallazgos patológicos en la placenta.				P	OR
	Si		No			
	N	%	N	%		
Patrón Normal	20	87	66	98.5	0.020	0.101 (0.010 - 1.026)
Patrón estrés fetal	3	13	1	1.5		
Total	23	100	67	100		

Fuente: Ficha de Recolección Adhoc, 2014

Según la tabla N°10 se puede observar que el volumen del líquido amniótico no se relaciona significativamente con los resultados del test estresante ($p=0.979$, $OR=1.032$).

Tabla N°10: Resultados del test estresante según volumen de líquido amniótico en embarazo en vías de prolongación atendidos en el Hospital Nacional Docente Madre Niño “San Bartolomé” – 2014.

Resultado del test estresante	Volumen del líquido amniótico.				P	OR
	Adecuado		Disminuido o escaso			
	N	%	N	%		
Patrón Normal	65	95.6	21	95.5	0.979	1.032 (0.102-10.457)
Patrón estrés fetal	3	4.4	1	4.5		
Total	68	100	12	100		

Fuente: Ficha de Recolección Adhoc, 2014

Según la tabla N°11 se puede observar que el tipo de líquido amniótico no se relaciona con los resultados del test estresante ($p=0,081$, $OR=6,214$). Pese a ello, se evidenció que el 1.7% de los trazados con resultados de patrón estrés fetal presentó al final de la gestación un tipo de líquido amniótico claro y el 9.7% líquido meconial.

Tabla N°11: Resultados del test estresante según tipo de líquido amniótico en embarazo en vías de prolongación atendidos en el Hospital Nacional Docente Madre Niño “San Bartolomé” – 2014.

Resultado del test estresante	Tipo de líquido amniótico.				P	OR
	Claro		Meconial			
	N	%	N	%		
Patrón Normal	58	98.3	28	90.3	0,081	6,214(0,618-62,460)
Patrón estrés fetal	1	1.7	3	9.7		
Total	59	100	31	100		

Fuente: Ficha de Recolección Adhoc, 2014

En la tabla N°12 se observa que no existe relación entre los resultados del test estresante y la edad por Capurro ($p=0.306$, $OR=0.791$). Además se observa que el 5.6% de las gestantes con patrón de estrés fetal tuvo un recién nacido con edad gestacional por Capurro entre 37-40 semanas.

Tabla N°12: Resultados del test estresante según la edad gestacional por Capurro en embarazo en vías de prolongación atendidos en el Hospital Nacional Docente Madre Niño “San Bartolomé” - 2014

Resultado del test estresante	Edad gestacional por Capurro.				P	OR
	37-40ss		>= 41ss			
	N	%	N	%		
Patrón Normal	68	94.4	18	100.0	0.306	0.791 (0.709-0.882)
Patrón estrés fetal	4	5.6	0	0.0		
Total	72	100%	18	100%		

Fuente: Ficha de Recolección Adhoc, 2014

De la tabla N°13, se puede observar que el 96.5% y el 75% de las gestantes con patrón normal tuvieron un recién nacido con puntaje Apgar al minuto > 7 puntos y 4-6 puntos respectivamente, sin embargo el 3.5% y el 25% de las gestantes con resultado del test estresante con patrón de estrés fetal tuvieron un recién nacido con puntaje Apgar al minuto > 7 puntos y 4-6 puntos respectivamente, esto permite inferir que el resultado con patrón de estrés fetal se relaciona con el Apgar de 4-6 puntos al minuto ($p=0.041$), asimismo se observa que existe mayor riesgo ($OR=9.222$) de tener un recién nacido con Apgar de 4-6 puntos que haya presentado un resultado de patrón estrés fetal.

Tabla N°13: Resultados del test estresante según el puntaje del Apgar al minuto en embarazo en vías de prolongación atendidos en el Hospital Nacional Docente Madre Niño “San Bartolomé”– 2014

Resultado del test estresante	Puntaje Apgar al minuto.				P	OR
	> 7		4-6			
	N	%	N	%		
Patrón Normal	83	96.5	3	75	0.041	9.222 (0.728-116.868)
Patrón estrés fetal	3	3.5	1	25		
Total	86	100	4	100		

Fuente: Ficha de Recolección Adhoc, 2014

IV. DISCUSIONES

La vigilancia de la frecuencia cardiaca fetal durante el embarazo, mediante el monitoreo electrónico fetal es una de las pruebas más utilizadas, para evaluar el bienestar fetal, más aun en gestantes que cursan con alguna complicación como es el embarazo prolongado, por ello mediante el presente estudio se busca evaluar los resultados del test estresante realizado en este grupo poblacional. A continuación presentaremos los resultados del presente estudio y compararemos algunas de las variables analizadas con las observadas en otros trabajos de investigación; cabe resaltar, que en nuestro medio no se han realizado estudios de esta naturaleza por lo que no será posible verificar estos resultados con los de otros estudios.

En este estudio se pudo evidenciar que la edad de la mayoría de las pacientes con embarazo en vías de prolongación y resultados de test estresante estuvo comprendida de 20 a 34 años (83.3%); lo cual es similar al porcentaje encontrado en el estudio realizado por Galarza ⁵, donde el 79,6% de las gestantes tenía una edad comprendida entre 20 y 35 años. Sin embargo, en cuanto a la paridad de las gestantes en el presente estudio se observa un porcentaje mayor de primigestas (60%), en comparación al estudio del autor antes mencionado (41,7%).

En cuanto a los hallazgos cardiotocográficos del test estresante, en este estudio se muestra que la línea de base fue normal en el 98.9% y solo en el 1.1% se presentó taquicardia, el 85.6% presentó una variabilidad moderada y el 14.45% mínima, las desaceleraciones fueron variables en el 11.1%, de lo cual se puede inferir que la mayoría de embarazos en vías de prolongación presentó parámetros normales, así mismo se observa que el 95.6% de los test estresantes tuvieron un patrón normal y solo el 4.4% concluyo en estrés fetal. Lo cual coincide con los resultados registrados por Galarza ⁶, en el cual se evidencia que el 75,7% tuvieron un estado fetal fisiológico, concluyendo que la mayoría de los embarazos prolongados tuvieron resultados cardiotocográficos dentro de parámetros normales.

Durante el embarazo prolongado, la situación obstétrica produce inquietud en la gestante, sin embargo, el mayor riesgo está dirigido para el feto antes del parto, durante el periodo del trabajo de parto y en los primeros días de vida extrauterina; la causa fundamental de este riesgo es la hipoxia relacionada al envejecimiento

placentario, lo cual se asocia a oligoamnios, presencia de meconio, hallazgos patológicos en la placenta, etc. en el presente estudio se evaluaron parámetros perinatales en gestantes con embarazo en vías de prolongación. Entre los resultados encontrados se pudo observar que la culminación de la gestación fue en su mayoría por vía cesárea (57.78%), por otro lado se evidenció problemas de circular de cordón en el 24.48%, en cuanto al volumen del líquido amniótico la mayoría de gestantes tuvieron un volumen adecuado (75.6%), pese a ello se observaron casos de líquido amniótico disminuido (15.6%), asimismo se evidenció líquido amniótico anormal (fluido y espeso) en el 34.5% de las gestantes y presencia de anomalías en la placenta (25.5%); similares resultados fueron encontrados en el estudio de Galarza⁵, puesto que la mayoría de las gestantes culminó su gestación por cesárea (50.5%), el 9.7% tuvo una cantidad disminuida del líquido amniótico y se evidenciaron casos de líquido amniótico anormal en el 26.3% (Fluido, Espeso y sanguinolento).

En cuanto a la edad gestacional por Capurro, en el presente estudio la mayoría de los recién nacidos tuvo una edad gestacional por Capurro entre 37-40 semanas (78.9%) y el 20% una edad gestacional \geq 41 semanas, lo cual tiene cierta semejanza a la investigación de Galarza⁵, quien encontró un alto porcentaje de recién nacidos con una edad gestacional por Capurro de 37 a 40 semanas (85.7%) y solo el 12.5% tuvo una edad gestacional de 41 semanas a más; esto demuestra que en ambos estudios ha habido una discordancia entre la edad gestacional calculada por Fecha de Última Regla o Ecografía Precoz y la edad gestacional por Capurro, por lo que es importante que el cálculo de edad gestacional sea lo más exacto posible, tanto en la etapa prenatal como postnatal, de tal manera que no exista mucha diferencia entre ambos.

El Apgar y el peso al nacer son condiciones que se observan con mayor frecuencia alterados, ya sea en el parto o constituyen un riesgo de trauma obstétrico, en el presente estudio se observan que el peso al nacer y el Apgar no fueron razón de complicaciones para el neonato, sin embargo se han encontrado casos de macrosomía en el 15.6% de los recién nacidos y un Apgar de 4-6 puntos en el 4.4%, asimismo la mayoría de los recién nacidos terminaron con una edad gestacional por Capurro entre 37-40 semanas (78.9%); igualmente en el trabajo de Galarza se evidenciaron que el porcentaje de neonatos con macrosomía fue de 28.2% y Apgar al minuto menos a 7 puntos (2%), asimismo Chavarry⁵ encuentra porcentajes similares en cuanto al tamaño del recién nacido puesto que solo el 11.1% de los neonatos

fueron grandes para la edad gestacional y la edad gestacional por Capurro entre 37-40 semanas (53.4%).

En este estudio se encontró que el patrón estrés fetal se relacionó con los hallazgos patológicos de la placenta (13%) y el Apgar menor a 7 al minuto del nacimiento (25%). En el estudio de Yaranga presenta porcentajes más altos, puesto que en el 80,0% y 63% de las gestantes con embarazo prolongado y MEF patológico se evidenciaron calcificaciones placentarias y Apgar menor a 7 al minuto del nacimiento, respectivamente. Pudiendo asegurar que los resultados del test estresante se relacionan a las características de la placenta y al puntaje Apgar que el neonato presentará al nacimiento ²⁸.

V. CONCLUSIONES

Existe relación entre los resultados del test estresante con patrón normal con los hallazgos no patológicos en la placenta ($p=0.02$) y resultado con patrón de estrés fetal con el puntaje Apgar al minuto de 4-6 ($p=0.04$) en embarazos en vías de prolongación atendidos en el Hospital Nacional Docente Madre Niño “San Bartolomé” durante el año 2014.

Los principales hallazgos cardiotocográficos del test estresante en gestantes con diagnóstico de embarazo en vías de prolongación fueron línea de base normal (98.9%) y taquicardia (1.1%), variabilidad moderada (85.6%) y mínima (14.45%), desaceleraciones variables (11.1%) y conclusiones con patrón normal (95.6%) y estrés fetal (4.4%).

Los principales resultados perinatales en embarazo en vías de prolongación fueron en el parto: la culminación por cesárea (57.78%), presencia de circular en el 24.48 %, volumen del líquido amniótico adecuado (75.6%) y disminuido (15.6%), tipo de líquido claro (65.6%) y meconial fluido (25.6%); en neonatos: peso al nacer en su mayoría de 2500-3999 gramos (84.4%), la edad gestacional por Capurro fue entre 37-40 semanas (78.9%) y con Apgar al minuto mayor a 7 puntos en el 95.6%.

Los resultados del test estresante se relacionan con los hallazgos patológicos de la placenta ($p=0.02$), sin embargo no existe relación con el tipo de parto ($p=0.48$), las complicaciones en el parto ($p=0.08$), la distocia de cordón ($p=0.25$), el volumen del líquido amniótico ($p=0.98$) y el tipo de líquido amniótico ($p=0.08$).

Los resultados del test estresante con patrón de estrés fetal se relacionan con el puntaje de Apgar ($p=0.04$), sin embargo no se evidencia relación con la edad gestacional por Capurro ($p=0.31$).

VI. RECOMENDACIONES

- Se sugiere poner énfasis en la importancia de una adecuada atención prenatal, que implique el inicio precoz de ésta, para así poder calcular correctamente la edad gestacional, con el fin de minimizar los riesgos y poder tomar las medidas preventivas ante cualquier complicación.
- Se sugiere que las gestantes con riesgo de embarazo en vías de prolongación tengan una vigilancia estricta intraparto, del estado del feto y de la placenta, de manera tal que se pueda descartar alguna complicación que pueda alterar la evolución normal del feto y la madre.
- Se recomienda que el personal encargado de la atención inmediata tenga a su alcance el equipo de reanimación, debido a que el patrón de estrés fetal se ha relacionado con un puntaje de Apgar bajo.
- Se recomienda ampliar la muestra de estudio, para que los resultados sean más significativos y se puedan extrapolar a otras poblaciones de gestantes con embarazos en vías de prolongación de otras instituciones de salud.
- Se sugiere realizar estudios comparativos, donde se evalúen los parámetros establecidos por ACOG, NICHD y FISHER, lo cual permita definir si existe alguna diferencia entre sus conclusiones para los embarazos en vías de prolongación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Campos F. Embarazo prolongado. Perú 2011. Disponible en: <http://www.authorstream.com/Presentation/fhcatgo-1201826-embarazo-prolongado-2011/>.
2. Claudino C., Valladares C. Valor predictivo del monitoreo electrónico fetal preparto en el embarazo cronológicamente prolongado en el Hospital Materno Infantil, Honduras. Revista Médica Post UNAH. 2001, 6 (1): 66-73.
3. Mullo J., Vargas J. Embarazo prolongado: Factores de riesgo y resultados perinatales, Hospital Hipólito Unánue de Tacna 2000-2004. [Tesis]. Universidad Nacional Jorge Basadre Grohman de Tacna. 2005.
4. Ministerio de salud. Mortalidad neonatal en el Perú y sus departamentos, 2011 – 2012. Perú: Minsa, 2013. [Consultado el 24 octubre 2014] Disponible en: http://www.dge.gob.pe/portal/docs/mortalidad_neonatal11_12.pdf.
5. Chavarry F., Cabrera R., Díaz J. Perfil del embarazo prolongado en pacientes de un Hospital General. Revista Médica Herediana. 2009; 20(4):200-205.
6. Galarza L. Hallazgos Cardiotocográficos en gestantes con embarazo prolongado en el Instituto Nacional Materno Perinatal; 2009 – 2010. [Tesis]. Facultad de Medicina. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. 2011.
7. Castillo F., Navas N. Comportamiento del perfil biofísico en el embarazo postérmino. Archivo Médico de Camagüey. 2006; 10(2).
8. Carrasco D. y Col. Valor predictivo del monitoreo fetal en el embarazo en vías de prolongación y prolongado. Revista Médica de los Post Grados de Medicina. UNAH Vol. 9 N° 3 Septiembre - Diciembre 2006.
9. ACOG PRACTICE BULLETIN: Intrapartum fetal heart rate monitoring. Clinical management guidelines for obstetrician-gynecologists. Number 70, 2005. Obstet. Gynecol 2005; 106(6): 1453-1461.
10. Robinson B, Nelson L. A Review of the proceedings from the 2008 NICHD Workshop on Standardized Nomenclature for Cardiotocography. Rev. Obstet Gynecol 2008; 1(4): 186-192.
11. OSAKIDETZA. Guía de monitorización electrónica fetal intraparto. Servicio de Ginecología y Obstetricia. Hospital Materno-Infantil. Hospital Universitario Donostia. Edición: Unidad de Comunicación. 2013.

12. Gallo M, Martínez M, Santiago C. Control del bienestar fetal anteparto. Métodos biofísicos y bioquímicos. Pág. 363-375
13. Astudillo J. Evaluación de la Unidad Feto-placentaria (UFP). Chile: Universidad de Chile. Departamento de Obstetricia y Ginecología. [Acceso el 02 de diciembre del 2014]. Disponible en: http://www.vitalibros.cl/catalogo_web/colecciones/600/610/618/evaluacion.pdf.
14. Borberg C, Navarrete M. Capítulo 4: Vigilancia fetal anteparto. Pág.: 55-67. [Acceso el 02 de diciembre]. Disponible en: http://www.fertilab.net/descargables/publicaciones/obstetricia_moderna/om_04.pdf
15. Oliver A. Monitorización antenatal de la FCF. 1988. [Acceso el 01 de Diciembre del 2014]. Disponible en: http://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/2457/TESI_03.PDF;jsessionid=648E040B9FC7E6477BDE87E0F5413372.tdx1?sequence=3
16. Parra M. Capítulo 24: Pruebas de vigilancia fetal. [Acceso el 01 de diciembre del 2014]. Disponible: <http://www.bdigital.unal.edu.co/2795/27/9789584476180.24.pdf>
17. Sociedad Española de ginecología y Obstetricia. Control del bienestar fetal anteparto. Junio 2002. Pág. 1-12. [Acceso el 03 de diciembre del 2014]. Disponible en: http://www.hvil.sld.cu/bvs/archivos/548_105%20control%20del%20bienestar%20fetal%20anteparto.pdf.
18. Gallo M, Navarrete L. rueba de la oxitocina. En: Fabre E, Edicito. Manual de Asistencia al Embarazo Normal. 2ª ed. Capítulo 21. Zaragoza: INO Reproducciones, S.A.;2001.
19. Santoja J. Pruebas de evaluación fetal durante la gestación. [Acceso el 3 de diciembre del 2014] Disponible en: <http://www.uv.es/jisantón/Parto/Test%20fetales.pdf>
20. Dellinger EH, Boehm FH; Electronic fetal heart rate monitoring: Normal, fetal stress and fetal distress and early neonatal outcome. American Journal Obstetrics y Gynecologist. 1999 Dec; 26(4): 613-627.
21. Mc Clure-Browne JC. Post-maturit. Am J Obstet Gynecol 1963;85:573.

22. Frailuma M, Dericco M, Repetto J. Guía de Práctica Clínica Embarazo de 41 semanas. Buenos Aires: Hospital Ramón Sardá; 2011.
23. Instituto Nacional Materno Perinatal. Guías de práctica clínica y de procedimiento en obstetricia y perinatología. Lima: MINSA. INMP; 2010.
24. Arenas J, Navarro A. Capítulo 12: Embarazo prolongado. [Acceso el 01 de diciembre del 2014]. Disponible en: <http://www.bdigital.unal.edu.co/2795/14/9789584476180.12.pdf>.
25. Ministerio de Salud de Chile. Guía perinatal. Chile: MINSA. Subsecretaría de Salud Pública; 2014.
26. Hospital Nacional Docente Madre Niño "San Bartolomé". Guía de práctica clínica. Nuevas y actualizadas del Departamento de Gineco-obstetricia. Lima: MINSA. Hospital Nacional Docente Madre Niño "San Bartolomé"; 2012.
27. CEDIP. Guía perinatal. 2011. [Acceso el 04 de diciembre del 2014]. Disponible en: <http://biblioceop.files.wordpress.com/2011/02/guc3ada-perinatal-cedip.pdf>.
28. Crespo R, et al. Análisis de la finalización de la gestación y morbilidad materna en las gestaciones de 41 semanas. Clin Invest Gin Obst 2011. doi:10.1016/j. gine. 2010.10.004.
29. Yaranga JD. Resultados Perinatales en embarazo prolongado con evidencia ultrasonográfica de calcificaciones placentarias y oligohidramnios. INMP, año2006. Tesis para optar el Título de Especialista en Gineco-Obstetricia

8. ANEXOS

INDICE

I. GLOSARIO.....	42
II. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	43
III. FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	47

I. GLOSARIO

Test estresante: o prueba de la tolerancia a las contracciones uterinas es un método de evaluación del estado de salud fetal durante el embarazo, basado en el estudio de las características de la frecuencia cardíaca fetal en relación con las contracciones uterinas y concretamente en la presencia de DIPS o deceleraciones tipo II o tardías.

Resultados perinatales: son todos aquellos resultados que se presentan desde la semana 28 de gestación aproximadamente hasta los primero siete días después del parto.

Apgar: prueba de detección utilizado en todo el mundo para evaluar rápidamente la salud de un bebé al primer minuto y luego a los cinco minutos de su nacimiento. El índice de Apgar del primer minuto mide qué tan bien toleró el recién nacido el proceso del nacimiento. El índice de Apgar que se realiza a los 5 minutos evalúa qué tan bien se está adaptando el recién nacido al ambiente.

Embarazo en vías de prolongación: gestaciones entre 41 y 42 semanas de amenorrea, calculadas mediante Fecha de Última Regla o Ecografía precoz.

Embarazo prolongado: conocido también como postérmino, es decir que se extiende más allá de las 42 semanas de amenorrea, calculada mediante Fecha de Última Regla o Ecografía precoz.

II. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLES	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADOR	TIPO DE VARIABLE	CATEGORÍA	FUENTE DE VERIFICACIÓN
Hallazgos del Test Estresante	Se refiere a todas aquellas características cardiotocográficas y conclusiones evidenciadas en el test estresante.	Línea de Base	Media de la frecuencia cardiaca fetal durante 10 minutos	Cuantitativa	<110 lpm = 1 110-160 lpm = 2 >160 lpm = 3	Historia Clínica
		Variabilidad	Fluctuaciones en la frecuencia cardiaca fetal de la línea de base durante 10 minutos.	Cuantitativa	Ausente = 1 Mínima (≤ 5 lpm) = 2 Moderada (6-25 lpm) = 3 Severa (>25 lpm) = 4	
		Aceleraciones	Elevación de la frecuencia cardiaca fetal ≥ 15 lpm con una duración ≥ 15 segundos desde el comienzo al retorno	Cualitativa	Ausente = 1 Presente = 2	
		Desaceleraciones	Descenso de la frecuencia cardiaca fetal más de 15 lpm que duran más de 15 segundo.	Cualitativa	Ausente = 1 Desaceleración precoz = 2 Desaceleración tardía = 3 Desaceleración variable = 4 Desaceleración prolongada = 5	
		Número de desaceleraciones	Cantidad de desaceleraciones	Cuantitativa	Ausente = 1 < 50% = 2 >50% = 3	
		Contracciones uterinas	Número de contracciones en 10 minutos	Cualitativa	Ausente = 1 ≤ 5 contracciones = 2 >5 contracciones = 3	

VARIABLES	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADOR	TIPO DE VARIABLE	CATEGORÍA	FUENTE DE VERIFICACIÓN
		Conclusiones	Resultado del test estresante	Cualitativa	Patrón normal = 1 Patrón Estrés fetal = 2 Patrón Distrés fetal = 3	
Resultados perinatales	Se refiere a los resultados que ocurren antes y después al momento del nacimiento.	Tipo de parto	Culminación del embarazo	Cualitativa	Vaginal = 1 Cesárea = 2	Historia Clínica
		Índice de Apgar	Puntaje del Apgar al minuto Puntaje del Apgar a los 5 minutos	Cualitativa	> o = a 7 ptos=1 4-6 ptos = 2 < de 4 ptos= 3	
		Edad gestacional por Capurro	% de recién nacidos que han nacido con edad gestacional mayor a 41 semanas	Cualitativa	>= 41 semanas = 1 < 41 semanas = 2	
		Líquido amniótico	Características del Líquido amniótico	Cualitativa	Claro=1 Meconial = 2 Sanguinolento = 3 Amarillento = 4	
		Situación del niño al nacer	Condición actual del niño	Cualitativa	Vivo=1 Muerto=2	
Edad	Tiempo que transcurre desde el nacimiento hasta el momento que la gestante se realiza el test estresante.	-	En años	Cuantitativa	Valores de edad	

VARIABLES	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADOR	TIPO DE VARIABLE	CATEGORÍA	FUENTE DE VERIFICACIÓN
Estado civil	Situación conyugal de las gestantes que se realizan el test estresante.	-	Gestante que se encuentre con pareja o sin pareja	Cualitativa	Soltera = 1 Casada = 2 Conviviente = 3 Viuda = 4 Separada = 5	Historia Clínica
Ocupación	Actividad a la cual se dedica la mayor parte del tiempo durante el embarazo.	-	Situación laboral	Cualitativa	Empleada = 1 Independiente = 2 Estudiante = 3 Otros	
Control prenatal	Atenciones a las que se somete la gestante en un establecimiento de salud, para evaluar y supervisar su embarazo.	Número de controles prenatales	Número que veces que asistió la gestante a sus controles prenatales antes del test estresante	Cualitativa	En números.	
		Lugar de la atención	Tipo de establecimiento donde se realizó la atención prenatal.		Centro de salud = 1 Puesto de salud = 2 Centro Materno = 3	
		Profesional que realizó la atención	Obstetra, médico u otro profesional que realizó la atención.		Médico general = 1 Ginecólogo = 2 Obstetra = 3 Enfermera = 4	
Edad gestacional	Tiempo que transcurre desde la fecha de última regla hasta el momento de la toma del test estresante.	-	Semanas de gestación de 41 semanas a más.	Cuantitativa	En semanas	

VARIABLES	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADOR	TIPO DE VARIABLE	CATEGORÍA	FUENTE DE VERIFICACIÓN
Tipo de parto	Modo como culmina la gestación u ocurre el nacimiento del feto.	-	-	Cualitativa	Vaginal = 1 Cesarea = 0	Historia Clínica
Hallazgos de insuficiencia placentaria	Manifestaciones de la placenta que indiquen la existencia de una función inadecuada e ineficiente de la placenta (transporte de oxígeno y nutrientes)	-	-	Cualitativa	Calcificaciones = 1 Infartos = 2 Otros = 3	
Sexo recién nacido	Características fenotípicas que presenta el neonato al momento del parto	-	-	Cualitativa	Femenino = 1 Masculino = 2	

III. FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

“Relación entre el test estresante y los resultados perinatales en embarazos en vías de prolongación atendidas en el Hospital Nacional Docente Madre Niño “San Bartolomé”. Lima, 2014”

ID: _____

N° HC: _____

I. CARACTERISTICAS GENERALES:

1. Edad: _____
2. Grado de instrucción:
Sin instrucción () Primaria () Secundaria () Superior Técnico () Superior Universitario ()
3. Estado civil
Soltera () Conviviente () Conviviente () Viuda ()
4. Ocupación: _____
5. Distrito de procedencia: _____
6. Servicio de procedencia: _____

II. CARACTERISTICAS OBSTETRICAS:

7. FO: G__ P_____
8. Edad gestacional: _____
9. Numero de controles prenatales: _____
10. Lugar del control prenatal: _____
11. Profesional que realizó la atención: _____

III. CARACTERISTICAS DEL PARTO:

12. Tipo de parto: Vaginal () Cesárea ()
Indicación de cesárea: _____
Complicaciones _____ del _____ parto:

13. Hallazgos de circular de cordón:
Simple () Doble () Otros () Donde: _____
 14. Hallazgos de signos posibles de Insuficiencia placentaria
 - Calcificaciones: _____%
 - Infartos: _____%
 - Otros: _____
- Líquido Amniótico: Volumen: _____ Color: _____

IV. CARACTERISTICAS DEL TEST ESTRESANTE

- a) Fecha de la lectura: _____
- b) Lectura del Trazado Cardiotocográfico:
 - Línea de Base: _____
 - Variabilidad: _____
 - Numero de Desaceleraciones Variables en %: _____
 - Desaceleración Variable temprana: _____
 - Desaceleración Variable tardía: _____
 - Desaceleración variable: _____
 - Desaceleración mixta: _____
 - Desaceleración prolongada: _____
 - Movimiento fetal: _____
 - Contracciones uterinas _____
 - Conclusiones del test: _____

V. RESULTADOS PERINATALES:

15. Sexo: Varón () Mujer ()

16. Apgar: 1 min: ____ 5 min: ____

17. Peso: _____ gr

18. Talla: _____ cm

19. EG por Capurro: _____

20. Muerte fetal: Si () No ()

VI. Observaciones: _____
