



**UNIVERSIDAD “ALAS PERUANAS” – FILIAL ICA**  
**FACULTAD DE MEDICINA Y CIENCIAS DE LA SALUD**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE OBSTETRICIA**

**TESIS**

**“CORRELACIÓN CLÍNICA ENTRE EL TEST ESTRESANTE Y LOS  
RESULTADOS NEONATALES EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL  
HOSPITAL DE TARAPOTO DE SETIEMBRE 2015 A MAYO DEL 2016”**

**PRESENTADO POR: GALVAN CABRERA LEIDY ESTEPHANE**

**PLAN DE TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:  
LICENCIADA EN OBSTETRICIA**

**ICA – PERU**

**2017**

**DEDICATORIA:**

A DIOS el que me ha dado las fuerzas para seguir adelante;  
por ello, con toda la humildad de mi corazón, dedico  
mi trabajo a Dios. Igual forma, dedico esta tesis a mis  
padres que ha sabido formarme con buenos  
sentimientos, hábitos y valores, lo cual me han ayudado  
a salir adelante en los momentos más difíciles.

## **AGRADECIMIENTO**

Le agradezco a DIOS por haberme a lo largo de mi vida, por ser mi apoyo, mi luz y mí camino.

Por haberme dado las fuerzas para seguir adelante en aquellos momentos de debilidad.

## RESUMEN

El trabajo de investigación tuvo como objetivo evaluar la Correlación clínica entre el Test estresante y los resultados neonatales en gestantes del Hospital de Tarapoto de Setiembre 2015 a mayo del 2016

Es una investigación es de tipo no experimental, retrospectivo, transversal y analítica. Teniendo una población de 265 de gestantes que se sometieron al test estresante con una muestra de 139. El tipo de muestreo es aleatorio simple.

Los resultados encontrados dentro de la cardiografía fueron: En relación a los hallazgos cardiotograficos fueron: línea de base normal 97.8 %; variabilidad moderada o normal 84.8 %; Aceleraciones presentes 82.7 %; No presentaron desaceleraciones 47.4 %, desaceleraciones tempranas 12%, desaceleraciones tardías 15.1%, desaceleraciones variables 28.0 %, desaceleraciones prolongadas 0.71%; Movimiento fetales presentes 100 %, contracciones uterinas 100%

Relación al test estresante encontramos resultados negativos 76.2 % (106); Vía de terminación del parto fue vaginal 72.6 % (101); Test Apgar del recién nacido fue normal 41.7 % (58). Líquido amniótico encontramos liquido claro 36.6 % (51).

Según la contrastación de hipótesis a través de chi cuadrado de Pearson es de 22.554 y una significancia  $p= 25.00$  por lo que se acepta la hipótesis nula donde: No existe relación significativa entre el test estresante y los resultados neonatales en gestantes atendidas en el Hospital de Tarapoto de Setiembre 2015 a mayo del 2016. Es decir, las variables son independientes

**PALABRAS CLAVES:** test estresante, variables, desaceleraciones, cardiotocografía .

## ABSTRACT

The objective of this research was to evaluate the clinical correlation between the stressful test and neonatal outcomes in pregnant women at the Tarapoto Hospital from September 2015 to May 2016

This research is non-experimental, retrospective, cross-sectional and analytical. Having a population of 265 of pregnant women who underwent the stressful test with a sample of 139. The type of sampling is simple random.

The results found within the cardiography were: In relation to the cardiographic findings were: normal baseline 97.8%; moderate or normal variability 84.8%; Accelerations present 82.7%; They did not present decelerations 47.4%, early decelerations 12%, late decelerations 15.1%, variable decelerations 28.0%, prolonged decelerations 0.71%; Fetal movement present 100%, uterine contractions 100%

Relationship to the stress test we found negative results 76.2% (106); vaginal termination was vaginal 72.6% (101); Test Apgar of the newborn was normal 41.7% (58). Amniotic fluid found clear liquid 36.6% (51).

According to the confirmation of hypothesis through Pearson's chi square is 22,554 and a significance  $p = 25.00$ , so the null hypothesis is accepted where: There is no significant relationship between the stress test and neonatal outcomes in pregnant women attended at the Hospital de Tarapoto from September 2015 to May 2016. That is, the variables are independent

**KEY WORDS:** stress test, variables, decelerations, cardiotocography.

## ÍNDICE

CARATULA.....	i
DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTO.....	iii
RESUMEN.....	iv
ABSTRAC.....	v
INDICE.....	vi
INTRODUCCIÓN.....	vii

## CAPITULO I

### PLANTEAMIENTO METODOLÓGICO

1.1. Descripción de la Realidad Problemática.....	1
1.2. Delimitación de la Investigación.....	3
1.3. Formulación del Problema de Investigación	
1.3.1. Problema Principal.....	3
1.3.2. Problemas Secundarios.....	3
1.4. Objetivos de la Investigación	
1.4.1. Objetivo General.....	4
1.4.2. Objetivos Específicos.....	4
1.5. Hipótesis de la Investigación.....	5
1.5.1. Variables.....	5
1.5.2. Operacionalización de variables.....	6
1.6. Diseño de la Investigación	
1.6.1. Tipo de Investigación.....	9
1.6.2. Nivel de Investigación.....	9
1.6.3. Método.....	9
1.7. Población y Muestra de la Investigación	

1.7.1. Población.....	9
1.7.2. Muestra.....	9
1.8. Técnicas e Instrumentos de la Recolección de Datos	
1.8.1. Técnicas.....	10
1.8.2. Instrumentos.....	11
1.8.3. Técnica de análisis de dato.....	11
1.9. Justificación e Importancia de la Investigación.....	11

## **CAPITULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

2.1. Antecedentes de la Investigación.....	13
2.2. Bases Teóricas.....	17
2.3. Definición de términos Básicos.....	30

## **CAPITULO III**

### **PRESENTACIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS**

3.1.-Resultados.....	34
----------------------	----

<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>41</b>
--------------------------	-----------

<b>RECOMENDACIONES.....</b>	<b>42</b>
-----------------------------	-----------

### **ANEXOS**

1. Fuentes de Información.....	43
2. Matriz de Consistencia.....	47
Ficha de recolección de datos.....	49

## INTRODUCCION

El trabajo de parto y el parto son las principales causas de problemas neurológicos en el recién nacido como consecuencia de sufrimiento fetal agudo y crónico en mujeres embarazadas con patologías: diabetes, sífilis, oligohidramios, hipertensión arterial, anemia e infecciones y embarazos post termino etc. Por esta razón, en la práctica obstétrica se ha propuesto una mayor vigilancia del feto durante el trabajo de parto con el objetivo de identificar a tiempo el compromiso de bienestar fetal y diagnóstico oportuno de insuficiencia placentaria este test estresante en una prueba de bienestar fetal tanto en pacientes a término y post termino. <sup>(1)</sup>

Se define como embarazo a término entre 37 y 40 semanas, embarazo vías de prolongación mayor de 41 semanas, embarazo prolongado aquel ha que ha alcanzado las 42 semanas de gestación. La incidencia reportada del embarazo de post termino oscila entre 3-15%, existiendo condiciones asociadas al embarazo prolongado que aumentan la morbimortalidad materna y perinatal, esto se relaciona con el compromiso de la unidad feto placentaria, estas condiciones pueden ser macrosomias fetales, oligohidramios que incluyen aumento del sufrimiento fetal intraparto, la incidencia de cesáreas, de líquido amniótico teñido con meconio en el trabajo de parto, de puntajes bajos del Test de Apgar, aspiración de meconio debe de ser efectuada por medio de ecografía. El síndrome de aspiración meconial se denomina así a la presencia de meconio en el líquido amniótico y su incidencia se ve aumentada en embarazos con Oligohidramios, ya que el meconio emitido por el feto no tiene suficiente líquido amniótico para diluirse haciendo mayor riesgo de obstrucción, se han reportado si incidencia entre 4,5% de presencia de meconio espeso. La post madurez tiene una incidencia entre el 10 y 20% de los recién nacidos de post termino asociados a hipoglicemia, hipotermia, policitemia e hiperviscosidad. <sup>(3)</sup>

Es por ello que se justifica el estudio de la vigilancia fetal en el trabajo de parto utilizando la prueba de test estresante en embarazo a término, vías de prolongación, post término ver si terminara por vía vaginal o cesárea.



Esta prueba es importante para poder diagnosticar la reserva placentaria y anticipa el diagnóstico de sufrimiento fetal. Caldeyro Barcia y sus colaboradores demostraron en 1960: La asociación entre la mortalidad perinatal y las desaceleraciones tardías de la frecuencia cardíaca fetal durante el trabajo de parto; posteriormente determinaron que estos cambios o alteraciones de la frecuencia cardíaca fetal son consecuencia de hipoxia o acidosis fetal por lo tanto el monitoreo fetal electrónico o cardiotocográfica registra los latidos cardíacos fetales y su relación con las contracciones uterinas. Nos permite evaluar de manera correcta si el feto va resistir un trabajo de parto vaginal. <sup>(1)(3)</sup>

El uso clínico del monitoreo fetal intraparto está basado en los cambios de la frecuencia cardíaca fetal en relación a las alteraciones en la capacidad reguladora del sistema nervioso autónomo y la depresión miocárdica directa, que son provocadas por la hipoxia y la acidosis fetal. Desde su introducción en la década de los 70, el registro electrónico de los latidos cardíacos fetales se ha transformando en la forma de evaluación fetal intraparto más usada en el mundo; a modo de ejemplo, en Estados Unidos, 3 de cada 4 trabajos de parto son monitorizados a través de este método. Sin embargo, esta prueba diagnóstica mucho de ser el método ideal de evaluación fetal intraparto, y su ventaja real respecto de la tradicional auscultación intermitente de los latidos cardíacos fetales es pequeña y discutible. El monitoreo electrónico muestra una buena sensibilidad (84%), pero una limitada especificidad (40-50%) en la predicción de hipoxia fetal intraparto. En otras palabras, un registro sugerente de bienestar fetal, nos da una "aceptable" tranquilidad; sin embargo, en al menos la mitad de los casos en que el registro es catalogado como "sospechoso" o "no tranquilizador", el feto también se encuentra en una situación de normalidad respiratorio metabólica". <sup>(1)</sup>

Objetivo del test estresante: es el control, valoración, diagnóstico y pronóstico del feto intrauterino y sus respuestas frente a las contracciones uterinas y la respuesta de la reserva placentaria, con el fin de descubrir precozmente el riesgo de hipoxia.

Por este motivo la finalidad del presente trabajo fue evaluar la utilidad del test estresante en relación con los resultados neonatales. El estudio realizado del test estresante es de 265 pruebas teniendo una alta demanda de dicho procedimiento en embarazos a término y en vías de prolongación con presencia de desaceleraciones tardías y desaceleraciones variables

## CAPITULO I

### PLANTEAMIENTO METODOLÓGICO

#### 1.1. Descripción de la Realidad Problemática

El año 2016 el número de muertes maternas fueron reportadas un total 325 a nivel nacional; en el departamento de San Martín fueron 8 para el Minsa según la Oficina de Epidemiología. La Tasa de cesáreas a nivel nacional 35.4 % de prematuros es el 34%. <sup>(2)</sup> La tasa de mortalidad neonatal es un indicador sensible que valora la calidad de atención en salud del recién nacido en un área geográfica es por ello importante valorar adecuadamente el test estresante para evitar complicaciones fetales y por ende en los recién nacidos.

En el Perú, el sufrimiento fetal, es un grave problema que se puede presentar alrededor del 15% de gestantes en el trabajo de parto, produciendo mortalidad perinatal elevada o lesiones neurológicas irreversibles si no se actúa a tiempo <sup>(2)</sup> En el Hospital de Tarapoto, durante el tiempo de estudio del presente proyecto se presentó un total 1235 test no estresante y 265 test estresante en pacientes a término y post término según criterio médico con la finalidad de terminar el embarazo y diagnosticar la insuficiencia placentaria es decir si el feto

soportara el trabajo de parto lo que puede repercutir en asfixia perinatal con sus graves consecuencias. Se observó el aumento de cesáreas simplemente por comprensión funicular en el resultado cardiotocografico teniendo el Hospital de Tarapoto 33% de cesáreas siendo las tasas nacionales de cesárea 35%.

Se estima que dentro de las condiciones médicas asociadas para hacer sufrimiento fetal antes o durante el parto está dado por el déficit de oxígeno secundario principalmente a insuficiencia en la circulación útero placentaria, comprensión del cordón umbilical y complicaciones maternas como sepsis y hemorragias y anemias. <sup>(2) (4)</sup>

Las desaceleraciones son muy frecuentes durante los periodos de la fase latente y expulsivo del trabajo de parto sobre todo luego de una amniotomía. En caso de comprensión funicular las desaceleraciones son variables, tienen por lo general la forma U, V, W según los registros cardiotocografico y estas puede ser detectadas a través de la clínica, de este modo se puede detectar tempranamente la hipoxia fetal y prevenir el daño neurológico o muerte fetal y decidir la terminación del embarazo por la vía más apropiada.

Pudiendo evitar los efectos dañinos a través de las pruebas de vigilancia fetal que evalúan el bienestar fetal y han permitido disminuir la morbi-mortalidad perinatal en los últimos tiempos.

El test estresante es una prueba utilizada para valorar la capacidad funcional feto placentaria, frente a una situación de hipoxia provocada. Estudia la respuesta de la frecuencia cardiaca fetal ante el estrés, al reducir el flujo de sangre en el espacio intervelloso. Toda la nutrición del feto y el aporte de oxígeno se realizan por la sangre que llega mediante la circulación umbilical que tiene dos arterias y una vena en la gelatina de wharton

La gradual compresión del cordón umbilical reduce el calibre de la vena umbilical produciendo una significativa reducción en el retorno venoso del corazón fetal y así causando un inesperado aumento de la frecuencia cardiaca fetal. Si la compresión del cordón continúa el diámetro de las arterias umbilicales es reducido causando un aumento de la resistencia

del sistema vascular la cual es manifestada por un reflejo vagal causando bradicardia brusca. Esta cadena de eventos produce la típica apariencia de la desaceleración variable causada por compresión del cordón umbilical. Este mecanismo no refleja hipoxia, sino la respuesta normal de una compresión mecánica del cordón umbilical supone inicialmente bienestar fetal, pero representa un signo no tranquilizante con posibilidad de deterioro posterior. La oclusión parcial o total de los vasos umbilicales provoca un importante deterioro en el feto, como consecuencia de la interrupción del flujo sanguíneo feto placentario. Los niveles de oxígeno en el feto disminuyen y hay acumulación de dióxido de carbono. Durante este periodo puede haber una taquicardia fetal reactiva hasta lograr la homeostasia. <sup>(4)</sup>

## **1.2. Delimitación de la Investigación**

**DELIMITACIÓN ESPACIAL:** La investigación se desarrolló en el Servicio de Obstetricia del Hospital de Tarapoto.

**DELIMITACIÓN TEMPORAL:** La investigación corresponde desde setiembre 2015 a mayo 2016.

**DELIMITACIÓN SOCIAL:** Se llevará a cabo en las gestantes a quienes se realizaron test estresante.

**DELIMITACIÓN CONCEPTUAL:** la correlación clínica entre el test estresante y los resultados neonatales en gestantes.

## **1.3. Formulación del Problema de Investigación**

### **1.3.1. Problemas principal**

¿Cuál es la correlación clínica entre el Test Estresante y los resultados neonatales en gestantes atendidas en el Hospital de Tarapoto de Setiembre 2015 a mayo del 2016?

### **1.3.2. Problemas Secundarios**

- ✓ ¿Cuáles son los principales hallazgos cardiotocografico del test estresante en gestantes atendidas en el Hospital de Tarapoto de Setiembre 2015 a mayo del 2016?
- ✓ ¿Cuál es la relación del test estresante con la vía de terminación del parto en gestantes atendidas en el Hospital de Tarapoto de setiembre 2015 a mayo del 2016?
- ✓ ¿Cuáles es la relación del test estresante con el puntaje de Apgar del recién nacido en el Hospital de Tarapoto de Setiembre 2015 a mayo del 2016?
- ✓ ¿Cuál es la característica del líquido amniótico en gestantes sometidas al test estresante en el Hospital de Tarapoto de Setiembre 2015 a mayo del 2016?

## **1.4. Objetivos de la Investigación**

### **1.4.1. Objetivo General**

Evaluar la Correlación clínica entre el Test Estresante y los resultados neonatales en gestantes del Hospital de Tarapoto de Setiembre 2015 a mayo del 2016.

### **1.4.2. Objetivos Específicos**

- ✓ Determinar los principales hallazgos cardiotocografico del test estresante en gestantes atendidas en el Hospital de Tarapoto de Setiembre 2015 a mayo del 2016.
- ✓ Determinar la relación del test estresante con la vía de terminación del parto en gestantes atendidas en el Hospital de Tarapoto de setiembre 2015 a mayo del 2016.
- ✓ Determinar la relación del test estresante con el puntaje de Apgar del recién nacido atendidos en el Hospital de Tarapoto de setiembre 2015 a mayo del 2016.
- ✓ Determinar las características del líquido amniótico en gestantes sometidas al test de estresante en el hospital de Tarapoto de setiembre 2015 a mayo del 2016

## **1.5. Hipótesis de la Investigación.**

### **Hipótesis Alterna (Ha)**

Existe relación significativa entre el test estresante y los resultados neonatales en gestantes atendidas en el Hospital de Tarapoto de Setiembre a mayo del 2016.

### **Hipótesis Nula (Ho)**

No existe relación significativa entre el test estresante y los resultados neonatales en gestantes atendidas en el Hospital de Tarapoto de Setiembre a mayo del 2016.

### **1.5.1. Variables**

#### **1. Variable Independiente:**

Test Estresante

- Negativo: Ausencia de desaceleraciones tardías.
- Positivo: Desaceleraciones tardías y variables es mayor 50 % de las contracciones uterinas.
- Sospechoso o dudoso: desaceleraciones tardías y variables menor 50% de las contracciones uterinas.
- Insatisfactorio: no logra respuesta 3-5 contracciones en 10 min de 60-90 seg de duración.

#### **2. Variable Dependiente:**

- Test Apgar
- Líquido amniótico

#### **3. Otras Intervinientes:**

- Vía de terminación del parto

#### **4. Indicadores:**

- Vaginal
- Cesárea.

### 1.5.2. Operacionalización de variables.

VARIABLE	DEFINICIÓN OPERACIONAL	NATURALEZA	CLASIFICACION	INDICADOR	ESCALA	INSTRUMENTO	FUENTE
V.D. Test Apgar	Test de Agar es una prueba de evaluación neurológica del recién nacido, Se valora a través de una puntuación determinada al nacer al minuto y a los 5 minutos.	cualitativa	Nominal	Test Apgar: Depresión severa Depresión moderada Condición normal	<b>Test de Apgar:</b> 0-3  4-6  7-10	Ficha de recolección de datos	Registros cardiotocográficos. Historia clínica



V.D líquido amniótico	El líquido amniótico tiene varias funciones durante el embarazo .crea un espacio físico para el movimiento fetal, necesario para el desarrollo musculo esquelético normal.	cualitativa	nominal	color de líquido amniótico 1: Claro 2:Verde fluido 3:Verde meconial		Ficha de recolección de datos	Historia clínica
V.I Test estresante	Prueba utilizada para valorar la capacidad funcional feto placentaria frente a una situación de hipoxia provocada, estudia la frecuencia cardiaca fetal en el estrés al reducir el flujo de sangre en el	cualitativa	Ordinal	Negativo: Ausencia de desaceleraciones tardías. Positivo: Desaceleraciones tardías y variables en mayor 50 % de las contracciones uterinas. Sospechoso o dudoso: desaceleraciones tardías y variables menor 50% de las		Ficha de recolección de datos	Registros cardiotocográficos Historia clínica.

	espacio intervelloso.			contracciones uterinas. Insatisfactorio: no logra respuesta 3-5 contracciones en 10 min de 60-90 seg de duración.			
V. Interviniente  Vía de terminación del parto.	Es la localización de la expulsión completa del feto del cuerpo de la madre pudiendo ser eutócica o distócica.	Cuantitativa	Nominal	Parto vaginal Cesárea		Ficha de recolección de datos	Historia clínica Registros cardiotocográficos.

## **1.6. Diseño de la Investigación**

### **1.6.1. Tipo de Investigación**

La investigación es de tipo no experimental, porque no se modificarán las variables, retrospectiva pues los datos fueron obtenidos en tiempo pasado, transversal debido a que solo se midió la variable por una sola vez.

### **1.6.2. Nivel de Investigación**

Descriptivo

### **1.6.3. Método**

Observacional y documental

## **1.7. Población y Muestra de la Investigación**

### **1.7.1. Población**

El estudio comprende en gestantes que fueron atendidas durante los meses setiembre 2015 a mayo del 2016, y sometidas a prueba de test estresante 265 para la aplicación de la tesis.

### **1.7.2. Muestra**

El tamaño de la muestra de las gestantes son las que inicialmente se le hizo la prueba del test no estresante con resultado reactivo o con resultado sospechoso y donde fueron sometidas al test estresante para ver si el feto frente a un estrés va soportar el trabajo de parto y diagnosticar oportunamente el sufrimiento fetal.

El tipo de muestreo es aleatorio simple y Probabilístico al azar pues se evaluaron cada variable independientemente y luego se evaluará en forma global.

## Calculo de la muestra

$$n = \frac{NZa^2 p \cdot q}{d^2(N - 1) + 2a^2 p \cdot q}$$

**N=** Población total de gestantes= 265

**Za=** Coeficiente de confiabilidad (95%) = 1.96

**P=** Proporción estimada del problema en la población 5%=5/100=0.05  
(esperada)

**q=** Razón entre afectos y no afectos 1-p (0.05) =0.95

**d=** Error absoluto (5%) = 0.05

**N =139**

### **Criterios de Inclusión**

Gestantes con indicación de test estresante.

Gestantes entra 37 a 42 semanas de gestación.

Gestantes sin patologías agregadas

### **Criterios de Exclusión:**

Gestante sin indicación al test estresante.

Gestante menor de 37 semanas de gestación

Gestante con patología agregada: Hipertensión arterial; desprendimiento prematuro de placenta; corioamnionitis; presentación podálica; etc.

Gestantes con patología agregada.

## **1.8. Técnicas e Instrumentos de la Recolección de Datos**

### **1.8.1. Técnicas**

La muestra se obtuvo del Hospital de Tarapoto, para lo cual se solicitó los permisos correspondientes, a fin de que se me permita el ingreso a los libros y carnet perinatales historias clínicas de los pacientes que fueron sometidos a test estresante y recabaron la información de vía de terminación del parto y los resultados neonatales así como la evaluación cardiotocográfica.

### **1.8.2. Instrumentos**

Se elaboró una ficha de recolección de datos tomando los criterios de inclusión y las variables de estudio, además de los registros cardiográficos del Hospital de Tarapoto donde se consignaron los datos que permitirán medir las variables del estudio. (Ver anexos)

### **1.8.3. Técnica de análisis de dato**

Los datos se analizaron a través del programa SPSS 21 para el análisis estadístico según las variables de estudio, la relación de las variables se sacará la prueba de chi cuadrado para la hipótesis general a través de la correlación de Pearson y análisis descriptivo con tablas de frecuencia

### **1.8.4. Recolección de datos**

Se introducirá los datos en el programa SPSS 21 para realizar tablas simples para la hipótesis general y tablas descriptivas

### **1.8.5. Ética**

En el presente estudio se tomaron datos específicos de los libros de registro cardiotocografico, historias clínicas específicamente el resultado cardiotocografico del test estresante, para lo cual cada uno será de forma anónima utilizando número y ficha epidemiológica como medio de identificación, se guardará absoluta reserva, con el fin de resguardar y proteger la privacidad de las historias. Además, se solicitaron los permisos correspondientes para el presente proyecto.

## **1.9. Justificación e Importancia de la Investigación**

El monitoreo fetal electrónico y sobre todo la estimulación de las contracciones uterina a través del test estresante; nos ayuda a predecir de manera más acertada la condición fetal y si el feto soportara el estrés de las contracciones uterina y la presencia de desaceleraciones que pueden diagnosticar el sufrimiento fetal por insuficiencia placentaria y vía de terminación del parto como el poder determinar de manera adecuada cómo será la adaptación del feto del medio intrauterino al extrauterino es decir nos permite evaluar cuál sería el posible APGAR que obtendrá el recién nacido en el momento del nacimiento y de esta

manera poder determinar la conducta obstétrica a seguir. Por tal motivo resulta importante realizar una investigación que ayude al personal de la salud a evitar realizar diagnósticos erróneos que puedan llevar el aumento de la tasa de cesáreas y predisponer a la gestante que su próximo embarazo termine en cesárea.

Además, este trabajo de investigación resulta útil a futuras generaciones que se encuentran relacionadas con el parto y el nacimiento: debido a que con un adecuado manejo e interpretación del monitoreo fetal electrónico se podría predecir de manera adecuada y acertada cual sería el posible Apgar neonatal. El presente trabajo de investigación trata de conseguir un mejor bienestar para el binomio madre-niño, disminución de las complicaciones perinatales y del recién nacido. Además; protocolizar el test estresante, así como las demás pruebas de bienestar fetal para mejorar la calidad de atención de las gestantes atendidas en nuestra institución además de la capacitación continua del personal de salud que brinda la atención.

Hacen de la presente investigación un estudio de gran valor por los aportes importantes que se puedan obtener y se justifica ya que la cardiotocografía tiene por objetivo el control, valoración, diagnóstico y pronóstico del feto intrauterino y sus respuestas al ambiente, con el fin de descubrir el riesgo de hipoxia y conocer la incidencia de embarazos pos término y los factores epidemiológicos de las gestantes que son atendidas diariamente en el Hospital de Tarapoto. Además de la actualización de los conceptos científicos en el ámbito de la cardiotocografía para mejorar la competencia técnica del profesional de la salud que atiende al binomio madre niño.<sup>(4) (5)</sup>

## **CAPITULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1. Antecedentes de la Investigación**

##### **INTERNACIONALES**

**CEVALLOS M, ALVAREZ P. (2010)** “CORRELACIÓN CLÍNICA ENTRE EL MONITOREO FETAL INTRAPARTO INTRANQUILIZANTE Y EL RESULTANTE NEONATAL EN GESTACIONES A TÉRMINO-GUAYAQUIL”.

##### **Resultado:**

El estudio dio como resultado y se observó que, al primer minuto, el 85% del total de productos, estos es 612 recién nacidos, tenían a partir de la valoración del Apgar, una evolución favorable. Al quinto minuto las puntuaciones de Apgar iguales o mayores a 7 llegaron a representar el 96.1% del total de las pacientes, es decir 691 neonatos a los 5 minutos se encontraban en buenas condiciones, se concluye entonces, que el monitoreo fetal intranquilizante no implica por lo tanto sufrimiento fetal agudo.

**Conclusión:** Se obtuvieron productos cuyas puntuaciones de Apgar fueron iguales o mayores a 7 al primer minuto en un 85% del total de

casos, esto es 612 pacientes. Al quinto minuto aquellos productos con Apgar igual o mayor a 7 representaron el 96,1% del total de la cohorte de datos, es decir 691 neonatos.

El meconio se presentó únicamente en 107 pacientes, lo que represento un 24,9% del total de los productos estudiados.

El 90,7% de los productos con antecedentes de presentar líquido meconial obtuvieron Apgar iguales o mayores a 7. 545 productos nacieron por vía abdominal, es decir la tasa de cesáreas alcanzo el 75,7% de la cohorte de dato. <sup>(6)</sup>

**CARRASCO K, (2011).** “EMBARAZO PROLONGADO Y MONITOREO FETAL INTRAPARTO DE JULIO A MAYO 2011 EN EL HOPITAL GINECO-OBSTETRICIA DEHONDURAS”.

El estudio da como resultado que la sensibilidad de la prueba (Capacidad para detectar circular de cordón) y compromiso es decir bienestar fetal fue del 58% y su especificidad (Capacidad para detectar circular de cordón) de 65%. Los falsos positivos fueron del 34% y los falsos negativos de 4.

La Monitorización Cardiotocográfica fetal intraparto presenta internacionalmente un valor predictivo de la prueba negativa (VPN) de 98%, es decir que con un Monitoreo Normal la probabilidad de Hipoxia es muy baja. Sin embargo, el valor predictivo de la prueba positiva (PVP) es solo del 15%. MEF intraparto es por lo tanto un buen predictor de los resultados perinatales favorables, no así de malos resultados perinatales. Puesto que aproximadamente 9 de cada 10 tipos predictivos de la frecuencia cardiaca fetal son falsos positivos, es indispensable el aporte de pruebas



## NACIONALES

**BRAVO BUSTINZA MARYLIN** “RESULTADOS DEL TEST ESTRESANTE EN RELACION AL SCORE DE APGAR EN GESTACIONES DE 41 SEMANAS A MÁS EN LA UNIDAD DE EMBARAZO PATOLÓGICO DEL HOSPITAL ALCIDES CARRIÓN 2014-2015. “

**Resultado:** Los resultados del test estresante fueron línea de base de 110- 160 lpm (93.6%), variabilidad de 6 a 25 lpm (80.2%) aceleraciones presentes (87.2%) desaceleraciones variables (11.5%) y contracciones regulares (88.2%), cuya conclusión fue en su mayoría negativo (95.7%). El 92.2% de los recién nacidos tuvo un Apgar mayor de 7 a los 5 min; llegando a la conclusión que existe relación entre los resultados del test estresante y el Apgar a los 5 min en gestantes de 41 semanas a mas atendidas en la unidad de embarazo patológico en el hospital Daniel Alcides Carrión durante los años 2014 y 2015. <sup>(9)</sup>

**CUENCA CUENCA, ELIZABETH MIRSA.** “RELACIÓN ENTRE EL TEST ESTRESANTE Y LOS RESULTADOS PERINATALES EN EMBARAZOS EN VÍAS DE PROLONGACIÓN ATENDIDAS EN EL HOSPITAL NACIONAL SAN BARTOLOMÉ” LIMA 2014.

**Resultados:** el 83.3% de las gestantes tuvieron entre 20 a 34 años y 60% fueron Primigestas. En cuanto a los hallazgos cardiotocograficos fueron: el 98,9% del total de la línea de base del FCF fue normal. El 85,6% tuvo variabilidad moderada, en el 11,1% de los trazados se evidencio desaceleraciones variables. 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 peso adecuado para la edad gestacional; el 95,6% tuvo un Apgar al minuto mayor o igual 7 puntos y según la evaluación de Capurro solo el 20% tuvo una edad gestacional mayor de 41 semanas

de gestación. El 57,7% de los embarazos culminaron en cesárea. Entre los hallazgos placentarios se observaron calcificaciones en el 11%.

**LIZ PILAR OLIVARES HIDALGO:** “VALOR DEL MONITOREO FETAL ELECTRÓNICO INTRAPARTO EN EL DIAGNÓSTICO DEL SUFRIMIENTO FETAL AGUDO EN EL HOSPITAL IQUITOS DE ES-SALUD, SETIEMBRE A OCTUBRE 2016”

**Resultado:** El 67.7% (105) de las gestantes tuvieron valores normales del monitoreo fetal electrónico durante el trabajo de parto, el 29.7% (46) tuvieron valores en rango de sospechoso para sufrimiento fetal agudo, y el 2.6% (4) en rango patológico. El 85.8% (133) de las gestantes tuvieron recién nacidos con Apgar normal, el 11.6% (18) depresión moderada y el 2.6% (4) depresión severa; en el 10.3% (16) de los recién nacidos presentaron liquido meconial y fueron diagnosticados como sufrimiento fetal agudo. El valor predictivo positivo del monitoreo fetal electrónico en trabajo de parto para el diagnóstico de sufrimiento fetal agudo fue de 28.0%; y el valor predictivo negativo fue de 98.1%. La sensibilidad del monitoreo fetal electrónico en trabajo de parto para el diagnóstico de sufrimiento fetal agudo fue de 87.5%; y la especificidad de 74.1%. El 75.0% de las gestantes que presentaron monitoreo fetal intraparto patológico presentaron sufrimiento fetal agudo, los valores del monitoreo fetal electrónico se asoció significativamente ( $p = 0.000$ ) a la presencia de sufrimiento fetal agudo.<sup>(25)</sup>

**JULISSA CATHERINE TIPULA TRUJILLO:** “TEST ESTRESANTE EN RELACIÓN AL APGAR DEL RECIÉN NACIDO. HOSPITAL DE VENTANILLA. CALLAO 2016”.

**RESULTADO:** Parámetros del test estresante: Línea de Base entre 110 a 160 lpm (93.3%), variabilidad moderada (80%), aceleraciones presentes (80.3%), desaceleraciones: tempranas 6.7%, variables 32%, tardías 20% y 8.3% prolongadas. Los movimientos fetales presentes 98 %, contracciones uterinas 100%. En Relación test Apgar se encontró

Apgar normal 50%, depresión moderada 39.3, depresión severa 10.4.  
Conclusión: El test estresante no tiene relación con el Apgar del recién nacido.

## **LOCALES**

No se encontraron fuentes de información actual por eso el trabajo de investigación es relevante

## **2.2. Bases Teóricas**

### **1. MONITOREO ELECTRÓNICO FETAL**

Es una técnica que está basada en los cambios de la frecuencia cardíaca fetal en relación a alteraciones en la capacidad reguladora del sistema nervioso autónomo o depresión miocárdica directa, que son provocados por la hipoxia y acidosis fetal.

Para que la interpretación de esta técnica se la adecuada se debe tomar en cuenta ciertos criterios que permite describir y estudiar la frecuencia cardíaca.

La cardiotocografía se encarga de proporcionar un registro continuo de frecuencia cardíaca fetal, actividad uterina y movimientos fetales y conviene saber la fisiología y determinantes de cada uno de éstos. La frecuencia cardíaca fetal es el resultado de la integración de varios factores, éstos se pueden estudiar como maternos y fetales. <sup>(14)</sup> <sup>(9)</sup>

### **2. TEST ESTRESANTE.**

Test estresante o prueba con estrés tiene como objetivo valorar la reserva placentaria feto placentario ante las contracciones uterinas en el periodo ante-parto. La fase fisiopatológica de esta prueba se sustenta en el hecho de que reposo. La inducción de las contracciones uterinas deteriora aún más la oxigenación. La inducción con oxitócina se realiza en forma endovenosa hasta corregir 3 a 5 contracciones uterinas cada 10 minutos de moderada intensidad durante 20 min. <sup>(10)</sup> <sup>(15)</sup>

- **Indicaciones**

Pacientes con riesgo de insuficiencia placentaria.

- a. Gestación a término
- b. Embarazo prolongado
- c. Anemia
- d. Infección del tracto urinario
- e. Diabetes mellitus
- f. Hipertensión arterial
- g. Sospecha de retardo de crecimiento intrauterino
- h. Oligohidramios <sup>(12)</sup>

- **Resultado del test estresante**

- a) Negativo: Ausencia de desaceleraciones tardías. no hay presencia de insuficiencia placentaria tolera parto vaginal.
- b) Positivo: Desaceleraciones tardías y variables en mayor 50 % de las contracciones uterinas. presencia de insuficiencia placentaria terminación por cesaría
- c) Sospechoso o dudoso: desaceleraciones tardías y variables menor 50% de las contracciones uterinas. completar con un perfil biofísico, repetir el test estresante a las 6 horas o monitorizar el parto.
- d) Insatisfactorio: no logra respuesta 3-5 contracciones en 10 min de 60-90 seg de duración. <sup>(18)</sup>

### TEST DE FISHER

PARAMETROS	0	1	2
Línea de base	Menor 100 Mayor 180	100 - 120 160 - 180	120 – 160
Variabilidad	Menor 5	5 - 10 Mayor 25	10 – 25
Aceleración	Ninguna	Periódicas	Esporádicas
Desaceleraciones	D. tardías	D. variables	Ninguna
Movimientos fetales	Ausente	1 – 2	3 mas

### VALORES DE PUNTUACIÓN DEL TEST DE FISHER

PUNTUACIÓN	ESTADO FETAL	PRONOSTICO
8 – 10	Fisiológico	Favorable
5 – 7	Dudoso	Abierto
Menor 54	Severo	Desfavorable

El valor de un trazado cardiotocografico se debe de tener en cuenta los siguientes aspectos:

- a. Contracciones uterinas.
- b. Frecuencia cardiaca fetal en línea de base
- c. Presencia de desaceleraciones
- d. desaceleraciones periódicas y episódicas
- e. Cambios o tendencia de los patrones de frecuencia cardiaca fetal a lo largo de tiempo. <sup>(18)</sup>

- **Patrones de la frecuencia cardiaca fetal**

**A. Línea de base:** se determina por la medida de la frecuencia cardiaca fetal cuando está estable, durante una ventana de 10 min, excluyendo las aceleraciones y desaceleraciones y los

periodos de variabilidad marcada mayor de 25 lpm. Se debe de realizar segmentos de línea de base identificables al menos 2 min en una ventana de 10 min; en caso contrario la línea de base para dicho periodo es indeterminada.

Línea de base normal: se haya entre 110-160. Cuando la línea de base es mayor de 160 lpm se llama taquisistolia. Cuando está por debajo de 110 lpm se llama bradicardia. <sup>(17)</sup>

**Taquicardia:** Se define como una FCF superior a 160 lpm durante más de 10 minutos, es calificada de moderada entre 160-180 lpm y de severa por encima de 180 lpm. Una FCF basal entre 160 y 170 debe considerarse como sospecha, siendo francamente patológica cuando es mayor de 170 lpm. Una serie de factores maternos pueden desarrollar taquicardia fetal, entre otros: fiebre, estados de ansiedad con liberación importante de catecolaminas y/o aumento del tono simpático, administración de ciertos medicamentos (betamiméticos y parasimpáticos), hipertiroidismo. Dentro de los factores fetales cabe mencionar las infecciones y la anemia. Una causa frecuente de confusión respecto del hallazgo de taquicardia fetal es la presencia de actividad durante el estado conductual ("feto trotón"). En estos casos, las aceleraciones múltiples pueden aunarse en un patrón de FCF que simula la taquicardia fetal. Pueden observarse períodos transitorios de taquicardia después de desaceleraciones prolongadas, secundarios probablemente a una respuesta del tono simpático inducido por el estrés hipóxico, realizando un efecto de rebote compensatorio. Taquicardias con ausencia casi total de la variabilidad pueden producirse después de varias desaceleraciones variables <sup>(27)</sup>

**Bradicardia:** La FCF inferior a 110 lpm durante más de 10 minutos se denomina bradicardia; es moderada entre 100-110 lpm y severa si está por debajo de 100 lpm. La bradicardia puede

ser consecuencia de un reflejo barorreceptor estimulado por una elevación instantánea de la presión arterial del feto (por ejemplo, compresión de la arteria umbilical) o de un reflejo quimiorreceptor por falta de oxígeno que actúe directamente sobre el músculo cardíaco. La bradicardia severa puede sobrevenir en caso de hipotensión materna posterior a la aplicación de una epidural o por compresión de la vena cava, por patologías maternas (hipotermia, colapsos, convulsiones, lupus eritematoso) o patologías fetales (cardiopatía con bloqueo auriculo-ventricular, bradiarritmia, acidosis hipóxica). Una bradicardia súbita (FCF inferior a 60-70 lpm) debe evocar un accidente agudo (prociencia de cordón, hematoma retroplacentario, rotura uterina, hemorragia fetal) e imponer una extracción inmediata del producto. La bradicardia severa está asociada a una caída del pH en arteria umbilical (pH inferior a 7,00) en un 18% de casos y en un 78% de casos si la variabilidad anterior era mínima. A menudo se observa bradicardia al principio de la segunda fase del parto en concomitancia con el pujo materno, y no se considera preocupante a no ser que se asocie a una pérdida significativa de la variabilidad. La bradicardia consecutiva al descenso rápido de la cabeza fetal se atribuye generalmente a la presión ejercida sobre la misma, pero es más probable que sea secundaria a compresión del cordón, sobre todo si existen desaceleraciones variables previas <sup>(27)</sup>

**B. Variabilidad:** son las oscilaciones o intervalos que se presenta de latido a latido. Se modifica a medida que avanza la edad gestacional y está considerada como un signo importante de integridad fetal. Como en el adulto, las contracciones del corazón fetal son originadas de un marcapaso auricular, originando una FCF bastante monótona, la cual puede levemente disminuir o aumentar por la influencia del sistema nervioso parasimpático y simpático, respectivamente. Generalmente la variabilidad es

automática, es secundaria a una respuesta fetal instantánea originada por la necesidad de cambios en su gasto cardíaco.

La variabilidad en rangos normales indica intensidad metabólica del sistema nervioso central, La variabilidad se caracteriza por la frecuencia de las oscilaciones (superior a 2 ciclos por minuto) y por su amplitud (expresada en lpm) entre el punto más alto y más bajo en un minuto de trazado. Históricamente, fue clasificada en dos componentes: variabilidad a corto plazo, que representa las diferencias ocurridas en el intervalo latido a latido, y la de largo plazo, definida como los cambios de la FCF que ocurren en un 1 minuto, para efectos clínico-prácticos, esta diferenciación actualmente no es importante, ya que ambas se deben observar como una unidad. Son varios los factores, aparte de la hipoxia, que influyen sobre la variabilidad, entre otros: la inmadurez, estado conductual 1F (similar a la del sueño), la respiración fetal, la acción de medicamentos administrados a la madre, compresión del cordón, etc. La situación hemodinámica y el estado del SNC son los factores primarios que influyen sobre la VFCF. La variabilidad debe valorarse e interpretarse conjuntamente con la FCF basal, con la presencia o ausencia de aceleraciones y desaceleraciones, evaluándose tanto durante las desaceleraciones, como entre las mismas. Está demostrado que la variabilidad queda suprimida por factores que deprimen la función cerebral o la contractilidad miocárdica fetal, estando ésta siempre disminuida antes de la muerte por hipoxia y acidosis prolongada. <sup>(17)</sup> <sup>(27)</sup>

**Clasificación de la variabilidad:**

- a. Silente: amplitud indetectable.
- b. Mínima: amplitud que varía entre menor o igual de 5 lpm
- c. Moderada: amplitud de 6 lpm a 25 lpm.
- d. Marcada o saltatoria: amplitud mayor de 25 lpm. <sup>(17)</sup>



C. **Aceleraciones:** Su presencia indica "reactividad fetal". Una aceleración es un incremento visual aparentemente brusco, definido como inicio de un aumento en la frecuencia cardiaca fetal basal que alcanza el máximo en menos de 30 segundos. Después de las 32 semanas de amenorrea, éste cambio dura 15 segundos o más (pero menos de 2 minutos) y su amplitud es igual o superior a 15 lpm; antes de las 32 semanas una duración de 10 segundos y una amplitud de 10 lpm son admitidos. La aceleración se denomina prolongada cuando dura entre 2 y 10 minutos, cualquier aceleración que dure más de 10 minutos constituye un cambio de la frecuencia cardiaca basal. La inexistencia de aceleraciones durante más de 40 a 45 minutos, en ausencia de cualquier otra explicación (medicación materna, anomalía congénita fetal) debe considerarse como altamente sospechosa de sufrimiento fetal agudo. En presencia de una FCF basal normal y de una razonable variabilidad, este importante signo de sufrimiento fetal se pasa a menudo por alto. Un feto sano y vigoroso presenta siempre en circunstancias de oxigenación normal, episodios de aceleración relacionados con los movimientos corporales. Las aceleraciones se presentan a menudo inmediatamente antes y después de una desaceleración variable ("hombros"). Una serie de aceleraciones pueden crear confusión de dos maneras: si las aceleraciones se suceden rápidamente pueden "fusionarse" en una taquicardia, como se observa regularmente durante el estado de conducta fetal similar al de vigilia activa. <sup>(27)</sup> <sup>(15)</sup>

**D. Desaceleraciones:** Las desaceleraciones se definen como un descenso de la FCF de más de 15 lpm que dura más de 15 segundos, pero menos de 2 minutos. Las deceleraciones pueden ser hallazgos importantes, dado que están relacionadas con las contracciones y, por ende, con el desarrollo de hipoxia. Sin embargo, la mayoría de las deceleraciones no están

relacionadas con ésta, sino que son causadas por cambios del entorno fetal.<sup>(15)</sup>

Las desaceleraciones pueden ser precoces, variables y tardías, relacionándolas a un fenómeno fisiopatológico determinado. Así las desaceleraciones precoces se atribuyen a compresión cefálica; las tardías a insuficiencia útero-placentaria y las variables a compresión de cordón umbilical<sup>(17)</sup>

#### **Tipos de desaceleración:**

- a. Desaceleración temprana o DIP I: ocurren durante la contracción, producidas por un reflejo vagal desencadenado por la compresión de la cabeza fetal. Son más frecuentes durante el período expulsivo y ante RPM.
- b. Desaceleraciones tardías o DIP II: aparecen al terminar la contracción uterina y se deben a alteraciones en la reserva de O<sub>2</sub> fetal; es decir, el feto no tolera el período transitorio de hipoxia que desencadena la contracción uterina. Son indicadores precoces de hipoxia o asfixia fetal.
- c. Desaceleraciones variables o DIP III: pueden estar o no relacionadas con las contracciones uterinas. Generalmente su comienzo y finalización son bruscos, ocasionadas por hipoxemia secundaria a interferencia de la circulación como compresión de cordón, circular de cordón, oligohidramios.<sup>(16)</sup>

<sup>(17)</sup>

**E. Movimientos fetales:** Los que son considerados como un indicador de bienestar fetal, es el método más antiguo y barato por la percepción de la madre y la disminución o ausencia de movimientos fetales nos indica anuncio de muerte fetal por posible asfixia. Los movimientos fetales son de 2 tipos: Movimientos Fetales Individuales son aquellos movimientos de poca duración, menos de 5 segundos, son fácilmente detectables por la madre y por la madre del examinador y se dividen en movimientos aislados o simples y movimientos repetitivos.

Movimientos Múltiples aquí se enlazan 2 o más ondas de modo que aparecen como cordillera compuesta de varias crestas de amplitud y duración variable, con los movimientos llamados rodantes y se dividen en Movimientos Múltiples Cortos (10 segundos) y Movimientos Múltiples Largos (20 segundos).<sup>(16) (17)</sup>

### **3. Sufrimiento fetal**

Es una perturbación metabólica compleja debida a una disminución de los intercambios feto- materno, de evolución relativa rápida, que lleva a una alteración del homeostasis fetal y que puede conducir a alteraciones irreparables a la muerte fetal.<sup>(19)</sup>

#### **Factores de riesgo:**

Reducción del flujo sanguíneo a través del condón umbilical.

- a. Circular de cordón
- b. Nudos verdaderos
- c. Prolapso de cordón

#### **Factores maternos**

- d. Anemia severa
- e. Alteraciones de las contracciones uterinas (taquisistolia, hipersistolia, hipertonia)
- f. Diabetes mellitus
- g. Embarazo prolongado
- h. Enfermedades hipertensivas del embarazo
- i. Shock e hipotensión (efecto poseiro)
- j. Prematuridad
- k. Sepsis.<sup>(19)</sup>

#### **Clasificación:**

- a. Sufrimiento fetal crónico: se instala durante el embarazo caracterizado por una insuficiencia de tipo nutricional, que provoca trastornos en el desarrollo fetal. Su forma leve o moderada es causa del retardo de crecimiento intrauterino y su forma grave puede llevar al óbito fetal.

- b. Sufrimiento fetal agudo: se instala durante el trabajo de parto caracterizado por una insuficiencia placentaria de tipo respiratorio, que provoca trastorno en el feto. Su forma leve o moderada produce hipoxia y sus formas graves son capaces de producir acidosis, parálisis cerebral y muerte fetal o neonatal. <sup>(20)</sup>

### **Fisiología del sufrimiento fetal.**

Cuando los intercambios entre el feto y la madre disminuido se reduce el aporte de oxígeno al feto y la eliminación de los productos del metabolismo fetal.

El metabolismo celular normal se efectúa por medio de la glucólisis en su fase anaerobia. Aquí la glucosa más el oxígeno produce energía esta se convierte en ácido pirúvico y láctico y los productos finales de su segregación son el agua y el anhídrido carbónico.

Cuando el metabolismo celular se altera por hipoxemia el glucólisis se hace por la fase anaerobia. Esta trata de compensar la disminución del oxígeno efectuando una degradación incompleta obteniendo menores niveles de energía y los productos finales de esta degradación son el ácido láctico y el pirúvico, los cuales al ionizarse van a aumentar el grado de acidez tisular y de los líquidos circulares produciendo acidosis metabólica.

Por otra parte, la retención de anhídrido carbónico hace que este al ponerse en contacto con el agua del plasma y de las células forme ácidos carbónicos. El cual rápidamente se ioniza dando un catión bicarbonato y unión hidrógeno esta última al ser liberado también produce descensos de PH llevando a una acidosis respiratoria (hipercapnia). <sup>(20)</sup>

## **4. TEST DE APGAR**

El score de Apgar es una escala de puntuación utilizado por los neonatólogos para comprobar el estado de salud del recién nacido. Consiste en un examen físico breve, que evalúa algunos parámetros que

muestran la vitalidad del recién nacido y la necesidad o no de algunas maniobras de reanimación en los primeros minutos de vida. <sup>(21) (23)</sup>

Parámetros evaluados:

- a. Frecuencia cardíaca
- b. Esfuerzo respiratorio
- c. Tono muscular
- d. Respuesta a estímulo
- e. Color de piel y mucosa. <sup>(22)</sup>

### TEST APGAR

<b>SIGNO</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
<b>Latidos cardiacos por minuto</b>	<b>Ausente</b>	<b>Menos de 100</b>	<b>100 o mas</b>
<b>Esfuerzo respiratorio</b>	<b>Ausente</b>	<b>Irregular o débil</b>	<b>Regular o llanto</b>
<b>Tono muscular</b>	<b>Flacidez</b>	<b>Flexión moderada de extremidades</b>	<b>Movimiento activos</b>
<b>Irritabilidad refleja</b>	<b>Sin respuesta</b>	<b>Muecas</b>	<b>Llanto vigoroso o tos</b>
<b>Color de piel y mucosa</b>	<b>Palidez o cianosis generalizada</b>	<b>Cianosis distal</b>	<b>Rosado completamente</b>

Permite calificar al recién nacido como:

- a) condición normal: 7 a 10 puntos.
- b) depresión moderada: 4 a 6 puntos.
- c) depresión severa : 0 a 3 puntos. <sup>(22)</sup>

## 5. LIQUIDO AMNIOTICO.

El líquido amniótico tiene varias funciones durante el embarazo. Crea un espacio físico para el movimiento fetal, necesario para el desarrollo muscular esquelético normal. Permite que el feto degluta, lo cual es indispensable para el desarrollo del tubo digestivo, y hace posible la respiración fetal, esencial para el desarrollo pulmonar. El líquido amniótico previene la compresión del cordón umbilical y protege al feto contra traumatismos. Tiene incluso propiedades bacteriostáticas. Las alteraciones en el volumen del líquido amniótico pueden ser reflejo de un problema en la producción o la circulación del líquido, como sucede en presencia de una anomalía fetal o placentaria subyacente. Estos extremos en el volumen se acompañan de mayor riesgo de resultado adverso del embarazo. <sup>(20)</sup>

- **Color de liquido**

El líquido meconial puede ser fluido o espeso, según la cantidad que haya pasado a la cavidad amniótica, la capacidad de dilución del líquido amniótico y lo reciente que haya sido dicha emisión de meconio. Cuanto más espeso se a mayor es el riesgo de aspiración meconial del recién nacido. <sup>(20)</sup>

## 6. INSUFICIENCIA PLACENTARIA.

Clínicamente definiremos el síndrome de insuficiencia placentaria por las pruebas diagnósticas que encontremos alteradas, anomalías ecográficas, cardiotocográfica y endocrinas ya que éstas se ven alteradas cuando lo hace la función nutritiva placentaria, o incluso cuando observamos un sufrimiento fetal o muerte fetal de causa desconocida, o el nacimiento de un niño inmaduro para su fecha gestacional. Ante todo, para comprender el amplio concepto de insuficiencia placentaria, debemos preguntarnos cuáles son las funciones que ejerce este órgano. La placenta tiene los siguientes cometidos fisiológicos: paso de gases, paso de nutrientes, secreción hormonal, función excretora, función del

hígado transitoria y función inmunológica. Es decir, la placenta se comporta a la vez como el pulmón, el riñón, el intestino, el sistema excretor y el aparato retículo endotelial del feto, y se produce un fallo multiorganico funcional en el feto cuanto la placenta se comporta de forma incompetente estableciéndose un síndrome de privación fetal que afecta a todos y cada uno de los aspectos de la fisiología fetal. <sup>(24)</sup>

### 2.3. Definición de términos Básicos

- a. **Hipoxia:** proceso las células no reciben oxígeno suficiente para mantenerse metabolismo.
- b. **Acidosis:** aumento en la concentración de hidrogenión en la sangre
- c. **Hipercapnia:** incremento de la concentración de dióxido de carbono en los tejidos.
- d. **Hipoxemia:** disminución del oxígeno en la sangre.
- e. **Asfixia:** hipoxia con acidosis metabólica.
- f. **Asfixia intrauterina:** asfixia que ocurre en cualquier momento desde la semana 20 gestaciones hasta nacimiento.
- g. **Test estresante:** prueba utilizada para valorar la capacidad funcional feto placentario frente a una situación de hipoxia provocada. Estudia la respuesta de la frecuencia cardíaca fetal en el estrés reducir el flujo de sangre en el espacio intervilloso.
- h. **Indicaciones del test estresante:** motivo por el cual la gestante se somete al test estresante con prueba de bienestar fetal para ver si el feto soporta las contracciones uterinas para ver la reserva placentaria en fetos a término y en pos-término.
- i. **Tipo de parto:** vía de terminación del parto que puede ser vaginal y cesárea.
- j. **Cesárea:** intervención quirúrgica que tiene como objetivo la extracción del producto de la gestación, la placenta y sus anexos a través de la pared abdominal.
- k. **Líquido meconial:** es ausencia en una presentación de nalgas es una advertencia de hipoxia fetal. La presentación de líquido amniótico verde claro y fluido generalmente no indica compromiso fetal. Líquido verde espeso denso (puré de alverjas) se relaciona hipoxia fetal, acidosis y síndrome de aspiración que complica el pronóstico fetal



### **CAPITULO III**

#### **PRESENTACIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS**

##### **PRUEBA DE HIPÓTESIS**

Hipótesis Alternativa ( $H_a$ )

Si existe relación significativa entre el test estresante y los resultados neonatales en gestantes atendidas en el Hospital de Tarapoto de Setiembre 2015 a mayo del 2016.

Hipótesis Nula ( $H_0$ )

No existe relación significativa entre el test estresante y los resultados neonatales en gestantes atendidas en el Hospital de Tarapoto de Setiembre 2015 a mayo del 2016

Resultado del Test Estresante	Resultados del Test de Apgar				Resultado del líquido amniótico			
	Normal	moderado	Severo	Total	claro	Fluido	meconial	total
Negativo	58	37	0	95	51	45	0	96
Positivo	0	31	12	43	0	0	42	42
Sospechoso	0	0	0	0	0	0	0	0
Insatisfactorio	0	1	0	1	0	1	0	1
Total	58	69	12	139	51	46	42	139

Donde:

Fo= Frecuencia observada

Fe=Frecuencia esperada

**Nivel de significancia:**

El nivel de significancia o error es del 5% o  $\mu=0.05$  con un nivel de significancia del 95%. =1,96

Grados de Libertad:

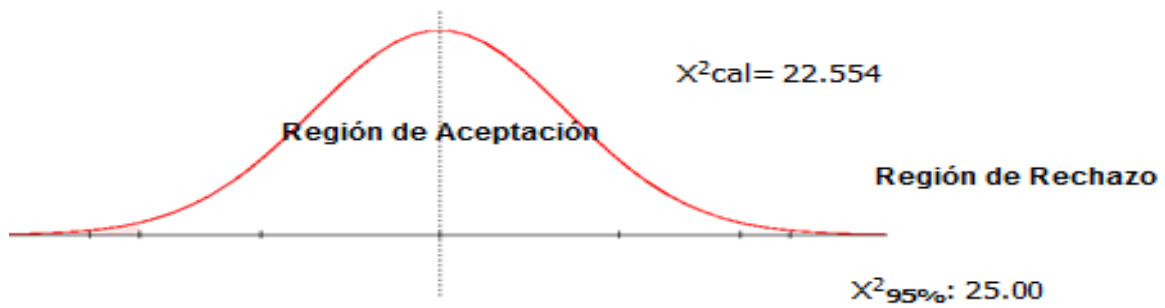
Gl= (5.3)

Gl= 15

Comprobando la Hipótesis:

El valor calculado chi cuadrado es de 22.554 y una significancia  $p= 25.00$  por lo que se acepta la hipótesis nula donde: No existe relación significativa entre el test estresante y los resultados neonatales en gestantes atendidas en el Hospital de Tarapoto de Setiembre 2015 a mayo del 2016. Es decir, las variables son independientes

	Valor	gl	Sig. asintótica
Chi-cuadrado de Pearson	22.554	15	25.00
N de casos válidos	139		



**TABLA VIII. Distribución  $\chi^2$  de Pearson**

<i>Grados de libertad</i>	$p = 0,05$	$p = 0,01$	$p = 0,001$
1	3,84	6,63	10,83
2	5,99	9,21	13,81
3	7,81	11,34	16,27
4	9,49	13,28	18,47
5	11,07	15,09	20,51
6	12,59	16,81	22,46
7	14,07	18,47	24,32
8	15,51	20,09	26,12
9	16,92	21,67	27,88
10	18,31	23,21	29,59
11	19,67	24,72	31,26
12	21,03	26,22	32,91
13	22,36	27,69	34,53
14	23,68	29,14	36,12
15	25,00	30,58	37,70
16	26,30	32,00	39,25
17	27,59	33,41	40,79
18	28,87	34,80	42,31
19	30,14	36,19	43,82
20	31,41	37,57	45,31
21	32,67	38,93	46,80
22	33,92	40,29	48,27
23	35,17	41,64	49,73
24	36,41	42,98	51,18
25	37,65	44,31	52,62
26	38,88	45,64	54,05
27	40,11	46,96	55,48
28	41,34	48,28	56,89
29	42,56	49,59	58,30
30	43,77	50,89	59,70
32	46,19	53,49	62,49

### 3.1.-Resultados

**“CORRELACIÓN CLÍNICA ENTRE EL TEST ESTRESANTE Y LOS RESULTADOS NEONATALES EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL DE TARAPOTO DE SETIEMBRE 2015 A MAYO DEL 2016”**

**HALLAZGOS CARDIOTOCOGRAFICOS**

**TABLA 1**

HALLAZGOS CARDIOTOCOGRAFICOS TEST ESTRESANTE		Nº	Porcentaje
LINEA DE BASE	Bradicardia	1	0.7%
	Normal	136	97.8%
	Taquicardia	2	1.4%
VARIABILIDAD	Silente	1	0.7%
	Mínima	12	8.6%
	Moderada o normal	118	84.8%
	saltatoria	8	5.7 %
ACELERACIONES	Presentes	115	82.7%
	Ausentes	24	17.2%
DESACELERACIONES	Ninguna desaceleración	66	47.4%
	Desaceleraciones temprana	12	8.6%
	Desaceleraciones Tardías	21	15.1%
	Desaceleraciones Variables	39	28.0%
	Desaceleraciones Prolongadas	1	0.7%
MOVIMIENTOS FETALES	Presentes	139	100%
	Ausentes	0	0%
CONTRACCIONES UTERINAS	Presentes	138	99.3%
	Ausentes	1	0.7%

En la tabla 1: quiere decir que los test estresantes realizados fueron negativos ya que el 97.8 % tuvo línea de base normal, la variabilidad el 84,8 % fue normal, las desaceleraciones estuvieron ausentes en el 47.4 %, de los casos y presentan desaceleraciones tempranas 8,6%, desaceleraciones tardías 15.1%, desaceleraciones variables el 28 %, desaceleraciones prolongadas 0.7%; contracciones uterinas 99.3% y los movimientos estuvo presente en el 100 % de los casos.

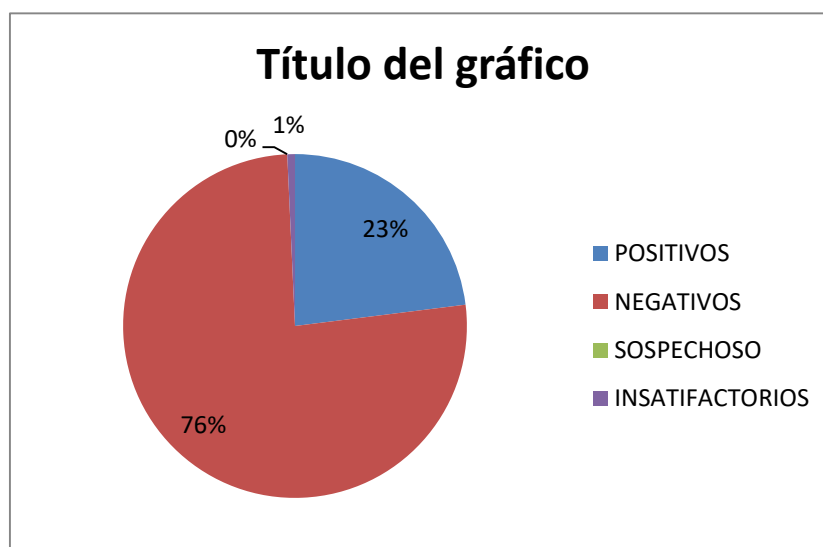
**“CORRELACIÓN CLÍNICA ENTRE EL TEST ESTRESANTE Y LOS RESULTADOS NEONATALES EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL DE TARAPOTO DE SETIEMBRE 2015 A MAYO DEL 2016”**

**RESULTADOS CARDIOTOCOGRAFICOS TEST ESTRESANTE**

**TABLA 2**

RESULTADOS CARDIOTOCOGRAFICOS TEST ESTRESANTE	Nº	PORCENTAJE
POSITIVOS	32	23.02%
NEGATIVOS	106	76.2%
SOSPECHOSO	0	0%
INSATISFACTORIOS	1	0.71%
TOTAL	139	100 %

Tabla 2: Quiere decir los resultados cardiograficos del Test estresante fueron positivo 23.02; Test estresantes negativos fueron 76.2 %; Test estresantes sospechoso 0 %; Test estresante insatisfactorio 0.71%.



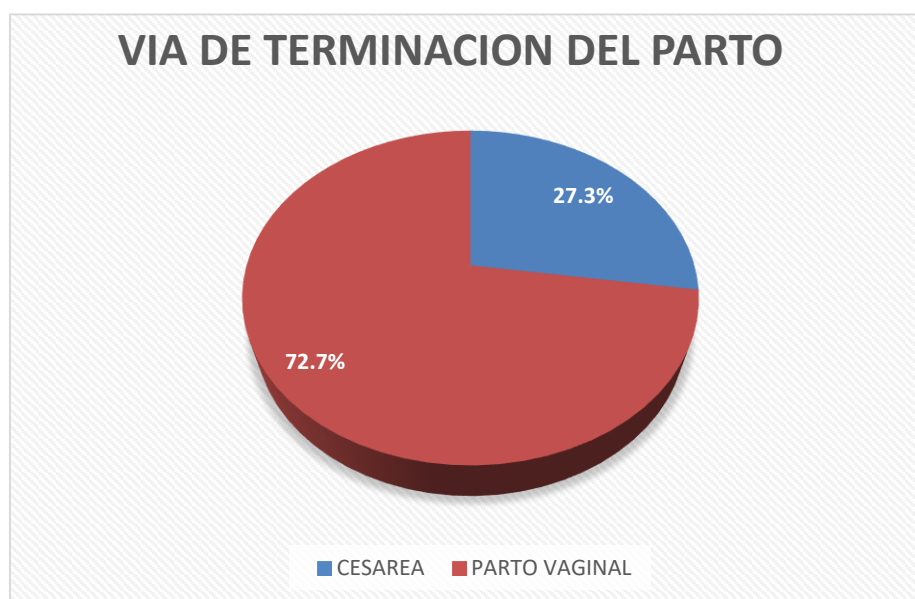
**“CORRELACIÓN CLÍNICA ENTRE EL TEST ESTRESANTE Y LOS RESULTADOS NEONATALES EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL DE TARAPOTO DE SETIEMBRE 2015 A MAYO DEL 2016”**

**VÍA DE TERMINACIÓN DEL PARTO**

**TABLA 3**

TERMINACION DEL PARTO	Nº	PORCENTAJE
CESAREA	38	27.3 %
PARTO VAGINAL	101	72.7 %
TOTAL	139	100 %

En la tabla 3: Quiere decir la vía de terminación del parto: cesárea es de 27.3 %; parto vaginal 72.7 %.



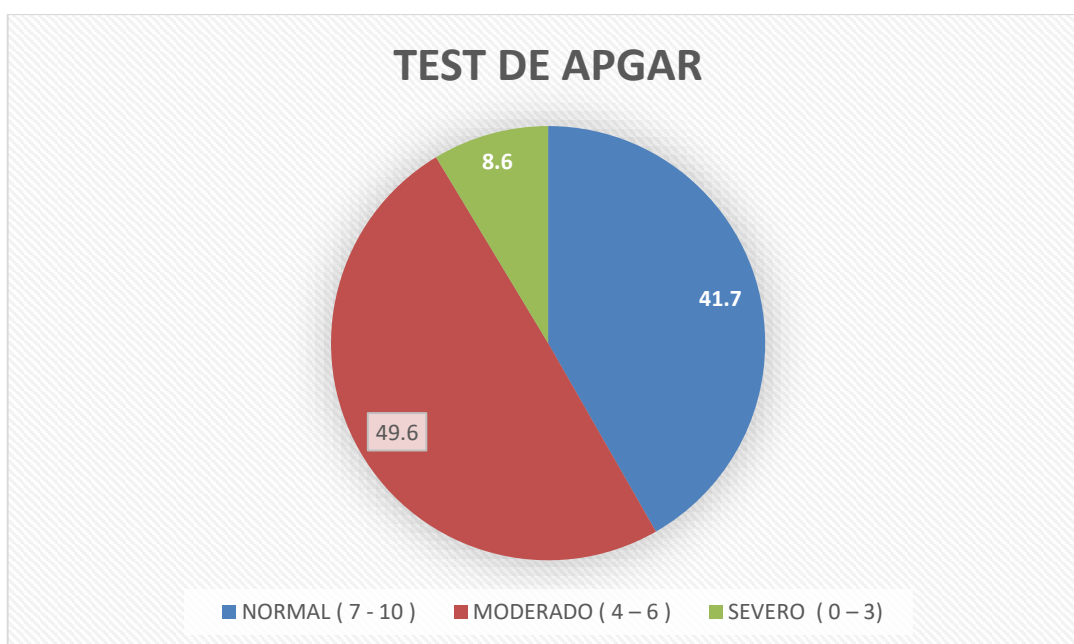
**“CORRELACIÓN CLÍNICA ENTRE EL TEST ESTRESANTE Y LOS RESULTADOS NEONATALES EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL DE TARAPOTO DE SETIEMBRE 2015 A MAYO DEL 2016”**

**PUNTAJE DE APGAR DEL RECIÉN**

**TABLA 4**

TEST DE APGAR	Nº	PORCENTAJE
NORMAL ( 7 - 10 )	58	41.7 %
DEPRESION MODERADO ( 4 – 6 )	69	49.6%
DEPRESION SEVERO ( 0 – 3 )	12	8.6 %
TOTAL	139	100 %

Tabla 4: La evaluación del Test de Apgar encontramos Apgar normal 41.7%; Apgar moderado 49.6%; Apgar severo 8.6%.





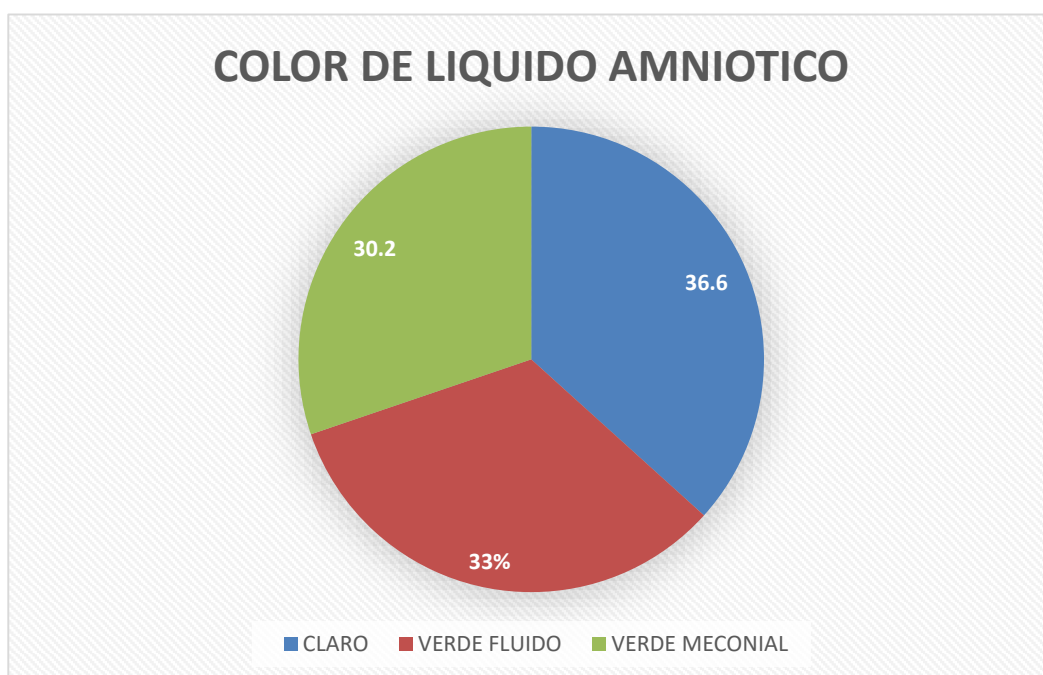
**“CORRELACIÓN CLÍNICA ENTRE EL TEST ESTRESANTE Y LOS RESULTADOS NEONATALES EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL DE TARAPOTO DE SETIEMBRE 2015 A MAYO DEL 2016”**

**RESULTADOS PERINATALES**

**TABLA 5**

RESULTADOS PERINATALES		Nº	PORCENTAJE
COLOR DE LIQUIDO AMNIOTICO	CLARO	51	36.6%
	VERDE FLUIDO	46	33.0%
	VERDE MECONIAL	42	30.2%
TOTAL		139	100%

Tabla 4: La característica del líquido amniótico encontrado fue Líquido claro 36.6%; Líquido verde fluido 33.0%; Líquido verde meconial 30.2%.



## DISCUSIÓN

En el estudio de investigación titulado: **“Correlación clínica entre los el test estresante y los resultados neonatales en gestantes atendidas en el hospital de Tarapoto de setiembre 2015 a mayo del 2016. El resultado es de 139 gestantes sometidas al test estresante, se pudo observar:**

En relación a los hallazgos cardiotograficos fueron: línea de base normal 97.8 %; variabilidad moderada o normal 84.8 %; Aceleraciones presentes 82.7 %; No presentaron desaceleraciones 47.4 %, desaceleraciones tempranas 12%, desaceleraciones tardías 15.1%, desaceleraciones variables 28.0 %, desaceleraciones prolongadas 0.71%; Movimiento fetales presentes 100 %, contracciones uterinas 99.3%

En relación al test estresante encontramos resultados negativos 76.2 %; Vía de terminación del parto fue vaginal 72.6 %; Test Apgar del recién nacido fue normal 41.7 %. Líquido amniótico encontramos liquido claro 36.6 %. Existirá relación entre los estudios BRAVO BUSTINZA MARYLIN, JULISSA CATHERINE TIPULA TRUJILLO

En relación a la primera tabla de los hallazgos cardiotocograficos se encontró variabilidad normal de 94.8% que no coincide con el estudio de BRAVO BUSTINZA MARYLIN al igual con las desaceleraciones variables 28% y contracciones uterinas 99.3; en relación al resultado cardiotograficos del test estresante se encontró test estresante negativo 76.2% y Test de Apgar mayor 7 al min 41.7% tampoco coincide con el estudio mencionado. Por lo q no estamos de acuerdo con esta investigación.

En la primera tabla de resultados encontramos desaceleraciones tardías en 15.1% que no coinciden con el estudio de JULISSA CATHERINE TIPULA TRUJILLO al igual con las desaceleraciones prolongadas que son 0.7%; en relación al Apgar normal se encontró el 41.7% que tampoco coincide con el estudio mencionado. Por lo q tampoco estamos de acuerdo con la investigación.

## CONCLUSIONES

1. No existe relación significativa entre el test estresante y resultados neonatales en relación del chi cuadrado es de 22.554 a la significancia p: 25.00.
2. Las gestantes sometidas al Test estresante tienen como resultados cardiotocograficos del test estresante negativos en su gran mayoría.
3. En la relación a la vía de terminación del parto de las gestantes sometidas a test estresante fue el parto vaginal.
4. En relación al Test Apgar del recién nacido se encontró en su mayoría de recién nacidos con depresión moderada.
5. En relación al líquido amniótico en gestantes sometió al test estresante encontramos líquido amniótico claro

## **RECOMENDACIONES**

1. Con las autoridades competentes realizar gestiones a fin de dotar de personal las 24 horas en el servicio de unidad de bienestar fetal.
2. Capacitar y mejorar la competencia del personal involucrado en la atención materna en el hospital de Tarapoto.
3. Realizar una evaluación obstétrica integral y objetiva teniendo en cuenta el resultado del test estresante para determinar la conducta a seguir y fomentar el parto vaginal.
4. Capacitar al personal involucrado en la atención del recién nacido para mejorar las competencias técnicas.
5. El personal involucrado en la atención materna neonatal debería estar capacitado en sus diferentes competencias para así tener mejor registro en las historiales clínicas.

## ANEXOS

### FUENTES DE INFORMACIÓN

1. Huamán J: Cardiotocografía: monitoreo electrónico fetal-2009. pag. 59-61.
2. Ministerio de Salud  
<http://www.dge.gob.pe/portal/docs/vigilancia/sala/2017/se02/mmaterna.pdf>
3. Cabero I: et.al. medicina materno fetal .editorial médica panamericana.2009. pag.863.  
[http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/bitstream/usmp/2361/1/tipula\\_j.pdf](http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/bitstream/usmp/2361/1/tipula_j.pdf)
4. Salazar z, Castro B 2013."Cesáreas por monitorización cardiotocografica fetal no satisfactorio-Guatemala".
5. Cevallos M, Álvarez P. 2010"Correlación clínica entre el monitoreo fetal intraparto intranquilizante y el resultante neonatal en gestaciones a término-Guayaquil.  
<http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/2226/1/tesis%203%20final.pdf>
6. Carrasco k, 2011. "Embarazo prolongado y monitoreo fetal intraparto" honduras.
7. Kusanya B (2013)"Cardiotocografía prenatal para la evaluación fetal "Europa
8. Bravo B "Resultado del test estresante en relación al score de apgar en gestante de 41 semanas a más en la unidad de embarazo patológico del hospital Alcides Carrión 2014-2015"  
[http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/4800/1/bustinza\\_bm.pdf](http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/4800/1/bustinza_bm.pdf)
9. Cuenca C, Elisabeth M "Relación entre el test estresante y los resultados perinatales en embarazos en vías de prolongación atendidas en el hospital docente san Bartolomé" lima 2014 universidad nacional mayor de san marcos. facultad de medicina. escuela profesional de obstetricia 2015. para optar título de licenciada en obstetricia  
[http://200.62.146.130/bitstream/cybertesis/4174/3/cuenca\\_ce.pdf](http://200.62.146.130/bitstream/cybertesis/4174/3/cuenca_ce.pdf)

10. Juan P, Muñoz C “Validación diagnóstica entre flujometría doppler y cardiotocográfica en la valoración del bienestar fetal en gestantes de 37 a 41 semanas. hospital José Carrasco Arteaga 2011”  
<http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/4376/1/medgo31.pdf>
11. Vallejo M. “Control de bienestar fetal ante parto: métodos biofísicos y químicos. tratado de ginecología y obstetricia. tomo i medrid medica panamericana 2013 pág. 367
12. Robinson B. “Review of the proceeding from the 2008 nichd workshop on standardized nomenclature for cardiotocography. rev obst-gynecol 2013:1 pag 186-192
13. Emilio U; Daniela L.” Electrocardiotocografía intraparto” artículo de revisión medigraphic artemisa 2013 pag:24
14. Osakidetza. Guía de monitorización electrónica fetal intraparto. España: hospital universitario Donostia; 2013. consultado el 08 de enero del 2016  
[www.osakidetza.euskadi.eus/contenidos/informacion/hd\\_publicaciones/es\\_h\\_don/adjuntos/guia\\_monitorizacion.pdf](http://www.osakidetza.euskadi.eus/contenidos/informacion/hd_publicaciones/es_h_don/adjuntos/guia_monitorizacion.pdf)
15. Ama H. guía de monitorización electrónica fetal intraparto hospital materno-infantil universitario Donostia. 2013 pág.: 3-4
16. Cevallos O. Jaramillo M. Guía didáctica para el taller:” monitoreo electrónico fetal intraparto” septiembre 2013. pag:14-15
17. Milagros R; Aume M. Guía de procedimiento asistencial de monitoreo electrónico fetal Ante parto (nst) en la unidad de vigilancia de uvbf) responsables: hospital nacional Cayetano Heredia 2014. pág.: 6-7

18. resolución del ministerial n 695-2006/Minsa-guía de prácticas clínicas para la atención de las emergencias obstétricas según nivel de capacidad resolutive y sus 10 anexos. 2013 pág. 143.149
19. Gonzales a; Fernández G “ Sufrimiento fetal agudo “2016pag 24-27  
<http://publicacionesdidacticas.com/hemeroteca/articulo/078097/articulo-pdf>
20. Norma técnica de salud para la atención integral de salud neonatal r.m.n 828-2013/Minsa dirección de salud de las personas ministerio de salud Lima-Perú 2015pag 17-18
21. Internados pediátricos artículo: “score de apgar” pg:2-4  
  
[http://www.unibe.edu.do/sites/default/files/internados/pediatria/score\\_de\\_apgar.pdf](http://www.unibe.edu.do/sites/default/files/internados/pediatria/score_de_apgar.pdf)
22. Barber M, Reyes C, Eguiluz L, Alonso L, Hijano J, Narbona I. Insuficiencia placentaria: concepto y causas. departamento de obstetricia y ginecología. hospital regional Carlos haya. Málaga. España.  
[file:///c:/users/deysi/downloads/s0210573x0177075x\\_s300\\_es.pdf](file:///c:/users/deysi/downloads/s0210573x0177075x_s300_es.pdf)
23. Liz V. “Valor del monitoreo fetal electrónico intraparto en el diagnóstico del sufrimiento fetal agudo en el hospital Iquitos de es salud, setiembre a octubre 2016” pag: 64  
<http://renati.sunedu.gob.pe/bitstream/sunedu/71133/1/cs-o-olivares-valor.pdf>
24. Julissa t. Test estresante en relación al apgar del recién nacido. hospital de ventanilla. callao 2016.  
[http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/bitstream/usmp/2361/1/tipula\\_j.pdf](http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/bitstream/usmp/2361/1/tipula_j.pdf)

25. César GL. Hallazgos cardiotocográficos en gestantes con embarazo prolongado en el instituto nacional materno perinatal; 2009 – 2010.

[http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/3019/1/galarza\\_lc.pdf](http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/3019/1/galarza_lc.pdf)



## MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA	OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	HIPOTESIS	VARIABLES
<p>Correlación clínica entre el Test Estresante y los resultados neonatales en gestantes atendidas en el Hospital de Tarapoto de Setiembre 2015 a mayo del 2016.</p>	<p>Evaluar la Correlación clínica entre el Test Estresante y los resultados neonatales en gestantes del Hospital de Tarapoto de Setiembre 2015 a mayo del 2016.</p>	<p>Determinar los principales hallazgos cardiotocografico del test estresante en gestantes atendidas en el Hospital de Tarapoto 2-II de Setiembre 2015 a mayo del 2016.</p> <p>Determinar la frecuencia de los resultados del test estresante con la vía de terminación del parto en gestantes atendidas en el Hospital de Tarapoto de setiembre 2015 a mayo del 2016.</p> <p>Determinar la frecuencia de los resultados del test estresante y el</p>	<p><b>Hipótesis Alternativa (Ha)</b> Existe relación clínica entre el test estresante y los resultados neonatales en gestantes atendidas en el Hospital de Tarapoto de Setiembre a mayo del 2016.</p> <p><b>Hipótesis Nula (Ho)</b> No existe relación clínica entre el test estresante y los resultados neonatales en gestantes atendidas en el Hospital de Tarapoto de Setiembre a mayo del 2016.</p>	<p>V. Dependiente: Resultados neonatales Indicadores: Test Apgar líquido amniótico.</p> <p>V. Independiente: Test estresante Indicadores: Positivo Negativo</p>

		<p>puntaje de Apgar del recién nacido en gestantes atendidas en el Hospital de Tarapoto de setiembre 2015 a mayo del 2016.</p> <p>Determinar las características del líquido amniótico en gestantes sometidas al test de estresante en el hospital de Tarapoto de setiembre 2015 a mayo del 2016.</p>		<p>Sospechoso.</p> <p>Insatisfactorio.</p>
--	--	---	--	--

## FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS



### “CORRELACIÓN CLÍNICA ENTRE EL TEST ESTRESANTE Y LOS RESULTADOS NEONATALES EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL DE TARAPOTO DE SETIEMBRE 2015 A MAYO DEL 2016”

#### FICHA EPIDEMIOLÓGICA

- 1) Ficha N°..... FECHA: .....
- 2) Edad.....
- 3) Gestaciones.....Partos..... Abortos.....
- 4) Edad gestacional.....
- 5) NST resultado..... Test estresante resultado .....
- 6) Lectura del trazado:
  - ✓ Línea de base.....
  - ✓ Variabilidad.....
  - ✓ Presencia de desaceleraciones tempranas .....
  - ✓ Presencia de desaceleraciones tardías .....
  - ✓ Presencia de desaceleraciones variables.....
  - ✓ Presencia de desaceleraciones prolongadas .....
- 7) Terminación del parto.....
- 8) valoración del Apgar del recién nacido al min.....
- 9) Líquido amniótico: color.....

**TABLA VIII. Distribución  $\chi^2$  de Pearson**

<i>Grados de libertad</i>	<i>p = 0,05</i>	<i>p = 0,01</i>	<i>p = 0,001</i>
1	3,84	6,63	10,83
2	5,99	9,21	13,81
3	7,81	11,34	16,27
4	9,49	13,28	18,47
5	11,07	15,09	20,51
6	12,59	16,81	22,46
7	14,07	18,47	24,32
8	15,51	20,09	26,12
9	16,92	21,67	27,88
10	18,31	23,21	29,59
11	19,67	24,72	31,26
12	21,03	26,22	32,91
13	22,36	27,69	34,53
14	23,68	29,14	36,12
15	25,00	30,58	37,70
16	26,30	32,00	39,25
17	27,59	33,41	40,79
18	28,87	34,80	42,31
19	30,14	36,19	43,82
20	31,41	37,57	45,31
21	32,67	38,93	46,80
22	33,92	40,29	48,27
23	35,17	41,64	49,73
24	36,41	42,98	51,18
25	37,65	44,31	52,62
26	38,88	45,64	54,05
27	40,11	46,96	55,48
28	41,34	48,28	56,89
29	42,56	49,59	58,30
30	43,77	50,89	59,70
32	46,19	53,49	62,49