



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE OBSTETRICIA**

**TESIS**

**RELACION ENTRE EL TEST ESTRESANTE Y LOS  
RESULTADOS PERINATALES EN GESTACIONES A  
TERMINO ATENDIDAS EN EL HOSPITAL REGIONAL  
GUILLERMO DIAZ DE LA VEGA, ENERO- JULIO 2018**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADA  
EN OBSTETRICIA**

**PRESENTADO POR LA BACHILLER:  
HUAMAN PIMENTEL, LIZ**

**ASESOR  
DR. ESP. SOSIMO TELLO HUARANCCA**

**ABANCAY – PERÚ, 2018**

## **DEDICATORIA**

Dedico esta tesis a Dios, quien nunca abandona.

A mi familia que durante todos los años de estudio de la carrera siempre pude contar con su apoyo incondicional, mi madre Beatriz y Fernando quienes me dieron la vida, educación, apoyo, consejo, y confiaron en mi capacidad.

A mi hijo Favio, quien es esa fuerza interna que me hace superar todo, la fuente de mi inspiración.

A mi pareja Edwin, amigo y compañero.

## **AGRADECIMIENTO**

Debo agradecer de manera especial a mi asesor Dr. Sosimo Tello Huarancca, por aceptarme para realizar esta tesis bajo su dirección, Por supuesto debo decir gracias a la Universidad Alas Peruanas por haberme dado la oportunidad de forjarme en sus aulas.

A los amigos que fui teniendo durante el transcurso de mi vida universitaria, con los que he compartido conocimientos, alegrías y tristezas, apoyándonos mutuamente para poder lograr nuestros objetivos trazados.

## RESUMEN

**Objetivo:** Determinar la relación entre los resultados del test estresante y resultados perinatales en gestaciones a término atendidas en el Hospital Regional Guillermo Díaz De La Vega, enero-julio, 2018. **Metodología:** El estudio es de tipo descriptivo, retrospectivo, corte transversal y nivel relacional. La muestra está constituida por 115 gestantes con embarazo a término que acudieron a la Unidad de bienestar Fetal del hospital Guillermo Díaz de la vega enero- julio, 2018. El análisis estadístico se realizó en el programa Spss v.24. El análisis de las variables cualitativas se estimó por frecuencias absolutas y porcentajes. La asociación entre los resultados del Test estresante y los resultados perinatales se midió mediante la prueba de Chi cuadrado, el cual se consideró significativo cuando el valor de p era  $<0.05$ . **Resultados:** en cuanto a los resultados del test estresante negativo se obtuvo un total de 77,4%, positivo 3,5 % y sospechoso 19,1%. Entre los resultados perinatales encontramos que: el líquido claro fue mayoritario (76,5%) así también en su mayoría tuvieron Apgar normal (94,8%), La vía de parto fue del 63.5% vaginal, la edad gestacional por Capurro fue  $\geq$  a 37 semanas con un 97,4% y no presentaron circular de cordón un 67,8%. Se evidenció una asociación significativa entre los resultados del Test estresante con características del líquido amniótico, puntaje APGAR con un p valor de 0,00. **Conclusión:** se acepta la hipótesis del trabajo de investigación, lo cual indica que existe una relación con alta significancia estadística entre los resultados del test estresante y resultados perinatales.

**Palabras claves:** Test estresante, resultados perinatales, embarazo a término.

## ABSTRACT

**Objective:** To determine the relationship between stress test results and perinatal outcomes in term pregnancies attended at the Guillermo Diaz De La Vega Regional Hospital, January-July, 2018. **Methodology:** The study is descriptive, retrospective, cross section and relational level. The sample consists of 115 pregnant women with full-term pregnancy who attended the Fetal Welfare Unit of the Guillermo Diaz de la Vega hospital from January to July, 2018. The statistical analysis was carried out in the Spss v.24 program. The analysis of the qualitative variables was estimated by absolute frequencies and percentages. The association between stress test results and perinatal results was measured by the Chi square test, which was considered significant when the p value was  $<0.05$ . **Results:** in terms of the results of the negative stress test a total of 77.4% was obtained, positive 3.5% and suspicious 19.1%. Among the perinatal results we found that: the clear fluid was the majority (76.5%), as well as the majority had normal Apgar (94.8%), the delivery route was 63.5% vaginal, the gestational age by Capurro was  $\geq$  to 37 weeks with 97.4% and did not present a cord circulation of 67.8%. There was a significant association between the results of the stress test with characteristics of the amniotic fluid, Apgar score with a p value of 0.00. **Conclusion:** the hypothesis of the research work is accepted, which indicates that there is a relationship with high statistical significance between the results of the stress test and perinatal results.

**Key words:** Stress test, perinatal results, full term pregnancy.

## ÍNDICE

|  |      |
|--|------|
| DEDICATORIA.....                                 | i    |
| AGRADECIMIENTO.....                              | ii   |
| RESUMEN .....                                    | iii  |
| ABSTRACT .....                                   | iv   |
| ÍNDICE .....                                     | v    |
| ÍNDICE DE TABLAS .....                           | viii |
| INDICE DE GRÁFICOS .....                         | ix   |
| ÍNDICE DE FIGURAS .....                          | x    |
| INTRODUCCION .....                               | xi   |
| CAPÍTULO I: .....                                | 14   |
| PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....                 | 14   |
| 1.1 Descripción De La Realidad Problemática..... | 14   |
| 1.2 Formulación del Problema .....               | 16   |
| 1.2.1 Problema principal:.....                   | 16   |
| 1.2.2 Problema secundario: .....                 | 16   |
| 1.3 Objetivos de la Investigación .....          | 17   |
| 1.3.1 Objetivo general: .....                    | 17   |
| 1.3.2 Objetivos específicos: .....               | 17   |
| 1.4 Formulación de Hipótesis .....               | 17   |
| 1.4.1 Hipótesis principal: .....                 | 17   |
| 1.4.2 Hipótesis secundaria: .....                | 17   |
| 1.5 Justificación del Estudio.....               | 18   |
| 1.6 Viabilidad de la Investigación.....          | 19   |
| 1.7 Limitaciones del Estudio .....               | 20   |
| CAPÍTULO II: .....                               | 21   |
| MARCO TEÓRICO.....                               | 21   |

|                                       |  |    |
|---------------------------------------|--|----|
| 2.1                                   | Antecedentes de la Investigación .....     | 21 |
| 2.1.1                                 | Internacionales .....                      | 21 |
| 2.1.2                                 | Nacionales.....                            | 23 |
| 2.2                                   | Bases Teóricas .....                       | 28 |
| 2.2.1                                 | El monitoreo electrónico fetal .....       | 28 |
| 2.2.1.1                               | La línea de base.....                      | 29 |
| 2.2.1.2                               | Variabilidad .....                         | 30 |
| 2.2.1.3                               | Aceleración .....                          | 33 |
| 2.2.1.4                               | Desaceleración .....                       | 35 |
| 2.2.1.5                               | Contracciones uterinas.....                | 37 |
| 2.2.1.6                               | Movimientos fetales.....                   | 38 |
| 2.2.2                                 | Test No Estresante.....                    | 39 |
| 2.2.3                                 | Test Estresante .....                      | 40 |
| 2.2.4                                 | Resultados perinatales .....               | 43 |
| 2.2.4.1                               | Características del líquido amniótico..... | 43 |
| 2.2.4.2                               | Puntaje APGAR: .....                       | 44 |
| 2.2.4.3                               | Circular de Cordón .....                   | 45 |
| 2.3                                   | Definición de Términos Básicos.....        | 46 |
| 2.3.1                                 | Test No Estresante.....                    | 46 |
| 2.3.2                                 | Test estresante:.....                      | 46 |
| 2.3.3                                 | Hallazgos cardiotocográficos:.....         | 46 |
| 2.3.4                                 | Conclusiones cardiotocográficas:.....      | 46 |
| 2.3.5                                 | Resultados perinatales: .....              | 46 |
| 2.3.6                                 | Apgar:.....                                | 47 |
| 2.3.7                                 | Test APGAR.....                            | 47 |
| CAPÍTULO III: .....                   |  | 48 |
| METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION ..... |  | 48 |
| 3.1                                   | Tipo y Diseño de la Investigación .....    | 48 |
| 3.2                                   | Población y Muestra .....                  | 48 |
| 3.2.1                                 | Población de estudio .....                 | 48 |
| 3.2.2                                 | Muestra de estudio.....                    | 50 |
| 3.3                                   | variables de la investigación .....        | 50 |

|   |    |
|---|----|
| 3.4 Procedimientos, Técnica E Instrumentos para la Recolección de Datos ..... | 51 |
| 3.4.1 Técnica:.....   | 51 |
| 3.4.2 Instrumento: .....  | 51 |
| 3.4.3 Recolección y procesamiento de datos.....                               | 52 |
| CAPÍTULO IV:.....   | 53 |
| RESULTADOS.....   | 53 |
| 4.1 Análisis Descriptivo.....   | 53 |
| 4.2 Comprobación de hipótesis .....   | 63 |
| 4.3 Discusión de Resultados .....   | 67 |
| CONCLUSIONES.....   | 69 |
| RECOMENDACIONES .....   | 70 |
| BIBLIOGRAFÍA .....  | 71 |
| ANEXOS .....  | 77 |

## ÍNDICE DE TABLAS

|   |    |
|---|----|
| Tabla 1.- Test de Fisher modificado.....  | 38 |
| Tabla 2.- Prueba de Apgar.....  | 45 |
| Tabla 3.- Cuadro de operacionalización de variables. ....   | 50 |
| Tabla 4.- Tabla de frecuencia de los resultados del test estresante en gestaciones a término atendidas en el hospital regional Guillermo Díaz de la vega - Abancay, 2018.....                                 | 54 |
| Tabla 5.- Tabla de frecuencia de los Resultados perinatales en gestaciones a término atendidas en el hospital regional Guillermo Díaz de la vega - Abancay, 2018 .....  | 55 |
| Tabla 6.- Relación entre los resultados del test estresante y características del color del líquido Amniótico en gestaciones a término atendidas en el Hospital Guillermo Díaz de la vega, Abancay, 2018..... | 57 |
| Tabla 7.- Relación entre los resultados del test estresante y puntaje APGAR en gestaciones a término atendidas en el Hospital Guillermo Díaz de la vega, Abancay, 2018.....                                   | 58 |
| Tabla.- 8 Relación entre los resultados del test estresante y la edad gestacional por Capurro en gestaciones a término atendidas en el Hospital Guillermo Díaz de la vega, Abancay, 2018. ....                | 60 |
| Tabla 9.- Relación entre los resultados del test estresante y presencia de circular de cordón en gestaciones a término atendidas en el Hospital Guillermo Díaz de la vega, Abancay, 2018. ....                | 61 |
| Tabla 10: contraste de hipótesis general.....   | 63 |
| Tabla 11: Contraste de hipótesis específica N°1 .....   | 64 |
| Tabla 12: Contraste de hipótesis específica N°2 .....   | 65 |
| Tabla 13: Contraste de hipótesis específica N°3 .....   | 66 |
| Tabla 14: Contraste de hipótesis específica N°4 .....   | 67 |

## INDICE DE GRÁFICOS

|   |    |
|---|----|
| Gráfico 1.- Porcentaje de los resultados del test estresante en gestaciones a término atendidas en el hospital regional Guillermo Díaz de la vega - Abancay, 2018. ....   | 54 |
| Gráfico 2.- Porcentaje de los Resultados perinatales en gestaciones a término atendidas en el hospital regional Guillermo Díaz de la vega - Abancay, 2018. ....   | 56 |
| Gráfico 3.- Porcentaje de características del color del líquido Amniótico según resultados del test estresante en gestaciones a término atendidas en el Hospital Guillermo Díaz de la vega, Abancay, 2018. .... | 57 |
| Gráfico 4.- Porcentaje del puntaje de APGAR al minuto según resultados del test estresante en gestaciones a término atendidas en el Hospital Guillermo Díaz de la vega, Abancay, 2018. ....                     | 59 |
| Gráfico 5.- Porcentaje de la edad gestacional por Capurro según resultados del test estresante en gestaciones a término atendidas en el Hospital Guillermo Díaz de la vega, Abancay, 2018. ....                 | 60 |
| Gráfico 6.- Porcentaje de la presencia de circular de cordón según resultados del test estresante en gestaciones a término atendidas en el Hospital Guillermo Díaz de la vega, Abancay, 2018. ....              | 62 |

## ÍNDICE DE FIGURAS

|   |    |
|---|----|
| Figura 1.- línea de base de 150 latidos por minuto. Tomado de Blanco L. “Lectura de un monitoreo fetal electrónico, 2010 (23)”..... | 30 |
| Figura 2.- variabilidad normal. Tomado de Blanco L. “Lectura de un monitoreo fetal electrónico, 2010 (23)”.....                     | 31 |
| Figura 3.- Variabilidad saltatoria. Tomado de Blanco L. “Lectura de un monitoreo fetal electrónico, 2010 (23)”.....                 | 31 |
| Figura 4.- Variabilidad angosta. Tomado de Blanco L. “Lectura de un monitoreo fetal electrónico, 2010 (23)”.....                    | 32 |
| Figura 5.- Variabilidad ominosa. Tomado de Blanco L. “Lectura de un monitoreo fetal electrónico, 2010 (23)”.....                    | 32 |
| Figura 6.- aceleración. Tomado de Blanco L. “Lectura de un monitoreo fetal electrónico, 2010 (23)”.....                             | 34 |

## INTRODUCCION

El embarazo y ser madre integran los más grandes retos y satisfacciones de toda mujer, siendo ideal que el embarazo y parto culminen sin complicaciones que repercutan en el bienestar fetal ni en la salud de la madre, pero lamentablemente no es así, porque siempre habrán complicaciones, dándose estas mayormente en los países en subdesarrollo como la nuestra, que cuentan con un sistema de salud deficiente, carentes en el número de profesionales de la salud como ginecólogos, obstetras y enfermeras, que cubran a toda la población, sobre todo en las zonas urbano marginales y rurales; así mismo, se carece de una infraestructura física adecuada y de equipos modernos.

Según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), 2014. Nuestra realidad en salud es una consecuencia de la falta de políticas públicas para este sector y si las hay, no se cumplen o están mal implementadas, primero porque carecemos de recursos económicos suficientes, segundo porque no se prioriza a este sector como corresponde y tercero por la pobreza de la población urbano marginal y rural, así como por la geografía agreste, de difícil acceso en muchas zonas rurales de la Sierra y Selva. Todo esto se refleja a nivel del país, en cifras altas de los indicadores de salud como la mortalidad materna de 104/100000 habitantes, mortalidad infantil de 55/1000 nacidos vivos y de la mortalidad perinatal de 33/1000 nacidos vivos.

Uno de los problemas más importantes que compete a la práctica diaria de todas las instituciones que se dedican a la atención del parto, es el conocer, el “estado de bienestar del feto” entendiendo como este el equilibrio ácido base fetal que nos garantice la preservación de una correcta función neurológica, y de todos los órganos fetales al nacimiento (1).

El monitoreo fetal electrónico que se usa para el test no estresante, test estresante y la vigilancia fetal intraparto, actualmente es el método más común para valorar el bienestar fetal antes de parto y durante el mismo, pese a que la recomendación para este fin se viene pregonando desde inicios de los años 70 en los que los doctores e investigadores Caldeyro Barcia, Hon y Hammacher unificaron criterios para su uso en la prevención y diagnóstico de la asfixia fetal (2).

El reporte más antiguo de la frecuencia cardiaca fetal, data de 1650, realizado en la provincia de Limousin – Francia por el médico Marsac, no existe registro al respecto, años después Phillipe Le Goust, médico poeta contemporáneo, lo ridiculizó en una de sus obras, mencionando lo que hizo Marsac como el “tintineo de la campana”. Isaac Mayor en el año 1818 realizó la auscultación directa del abdomen, diferenciando los latidos fetales del materno. Le Jumeav Vicente en el año 1818, describió un estetoscopio de forma tubular de madera para los latidos fetales. Jhon Creery Ferguson el año 1830 en Irlanda realizó la primera publicación acerca la frecuencia cardiaca fetal. Frank Schatz en el año 1885 estableció los límites los latidos fetales entre 120 a 160 por minuto. David Hilis en el año 1917 EEUU describió un estetoscopio basado en un cono de madera. Cremer Muenchener en el año 1906 realizó el primer electrocardiograma fetal. Caldeyro Barzia en 1958 en el tercer congreso latino americano de Ginecología y Obstetricia, graficó la frecuencia cardiaca fetal junto con las contracciones uterinas, paralelamente el Dr. Hon estableció las deceleraciones y también el Dr. Hammacher los patrones de la variabilidad. A partir de los primeros años de la decada de los 70, estos 3 investigadores unificaron criterios para el estudio cardiotográfico.

Los doctores Hon y Caldeyro Barzia son considerados los pioneros e inventores de la cardiotocografía moderna, invento que hasta el momento no ha podido ser reemplazado eficazmente por ningún otro método de vigilancia fetal, que ofrezca las bondades del registro cardiotocográfico para el diagnóstico de asfixia fetal (2).

## **CAPÍTULO I:**

### **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

#### **1.1 Descripción De La Realidad Problemática**

Uno de los objetivos principales de la acción clínica en la fase final del embarazo (tercer trimestre) y parto es preservar el bienestar fetal y materno, mediante la detección precoz de factores de riesgo que los puedan comprometer o alterar seriamente. Por lo tanto, cualquier intervención debe buscar principalmente la reducción de la morbimortalidad perinatal (3).

En el mundo se producen 3,9 millones de muertes fetales y de estos alrededor de 2 quedan sin cuantificar, especialmente en lugares con deficiente asistencia sanitaria. El 97% ocurren en países en desarrollo, siendo su prevalencia 3% y en países del primer mundo llega al 1% (4).

En el Perú, en el año 2016, se estimó 3 328 defunciones fetales y 3 101 neonatales, una de las principales causas la hipoxia intrauterina (20%), afectados por la condición de la madre (14%), malformaciones congénitas (9%) (5).

Mientras, la mujer al final del embarazo se encuentra con muchas expectativas en cuanto al parto y la salud de su recién nacido, por lo que nosotros los profesionales de obstetricia, debemos asumir con mucha responsabilidad este proceso, con la finalidad de disminuir las posibles complicaciones materno-fetales.

El desarrollo de la tecnología ha concedido grandes avances en medicina perinatal. El feto se ha constituido en un paciente el cual podemos examinar directamente para evaluar su crecimiento y desarrollo, el intercambio gaseoso con su madre, sus características genéticas y la madurez pulmonar, de esta forma podemos permitir la evaluación de la gestación o tomar la decisión de interrumpir el embarazo en el momento oportuno y con menor riesgo de problemas alrededor del nacimiento (6).

Según la OMS, el monitoreo electrónico materno fetal, «prueba sin estrés» (NST) o la «prueba de estrés durante las contracciones» (CST), son pruebas de hallazgos utilizada en el embarazo para identificar fetos con riesgo de desarrollar hipoxia. En función de los datos de estudios observacionales, ya que existe una gran controversia sobre su valor predictivo del test estresante y el no estresante, sin embargo es un método no invasivo, que conjuntamente con otros (Perfil Biofísico, ecografía doppler, etc.) son utilizados en la toma de decisiones (7), (8).

La cardiotocografía es una de las pruebas de monitorización fetal electrónica más empleada en la población gestante que evalúa el bienestar del feto. Dentro de esta, tenemos al test estresante que es una de las técnicas más sencillas para lograr este objetivo, conociendo el óptimo uso de la reserva útero-placentaria que brindará oxígeno y nutrición necesarios al momento del

trabajo de parto, asimismo, permite verificar si el feto responde de manera adecuada durante las contracciones uterinas.

Por ello la evaluación fetal antes del parto, es indispensable no solo para reducir cesáreas innecesarias sino para impedir muertes perinatales o secuelas neurológicas que afectarán toda la vida del recién nacido, evitando, al mismo tiempo, un impacto negativo en los padres, familia y sociedad.

Lo mencionado con anterioridad hace plantearnos las siguientes interrogantes:

## **1.2 Formulación del Problema**

### **1.2.1 Problema principal:**

¿Cuál es la relación entre los resultados del test estresante y resultados perinatales en gestaciones a término atendidas en el Hospital Regional Guillermo Díaz De La Vega, enero-julio, 2018?

### **1.2.2 Problema secundario:**

- ¿Cuáles son los principales resultados del test en gestaciones a término atendidas en el Hospital Regional Guillermo Díaz De La Vega, enero-julio, 2018?
- ¿Cuáles son los principales resultados perinatales en gestaciones a término atendidas en el Hospital Regional Guillermo Díaz De La Vega, enero-julio, 2018?
- ¿Existe asociación entre los resultados del test estresante con las características del color del líquido amniótico, puntaje apgar, edad gestacional por Capurro, presencia de circular de cordón?

### **1.3 Objetivos de la Investigación**

#### **1.3.1 Objetivo general:**

Determinar la relación entre los resultados del test estresante y resultados perinatales en gestaciones a término atendidas en el Hospital Regional Guillermo Díaz De La Vega, enero-julio, 2018.

#### **1.3.2 Objetivos específicos:**

- Describir los principales resultados del test estresante en gestaciones a término atendidas en el Hospital Regional Guillermo Díaz De La Vega, enero -julio, 2018.
- Describir los principales resultados perinatales en gestaciones a término atendidas en el Hospital Regional Guillermo Díaz De La Vega, enero - julio, 2018.
- Asociar los resultados del test estresante con el tipo de parto, puntaje de Apgar, edad gestacional por Capurro y líquido amniótico.

### **1.4 Formulación de Hipótesis**

#### **1.4.1 Hipótesis principal:**

Los resultados del test estresante se relacionan significativamente con los resultados perinatales en gestaciones a término atendidas en el Hospital Regional Guillermo Díaz De La Vega, enero -julio, 2018.

#### **1.4.2 Hipótesis secundaria:**

Las características del color del líquido amniótico, el puntaje del Apgar, la edad gestacional por Capurro, la presencia de circular de cordón se

relacionan significativamente con los resultados del test estresante en gestaciones a término atendidas en el Hospital Regional Guillermo Díaz De La Vega, enero -julio, 2018.

### **1.5 Justificación del Estudio**

El motivo por el que se desarrolló el presente trabajo de investigación fue porque en el Hospital Regional Guillermo Díaz De La Vega se ha observado la implementación de las pruebas de bienestar fetal (monitoreo electrónico fetal, perfil biofísico, doppler, etc.), como parte integral de la atención de la gestante, sobre todo el primero por su menor costo y porque su realización e interpretación son relativamente sencillas ya que se cuenta con una unidad de monitoreo y con el personal capacitado de obstetras y ginecólogos, todos con el propósito de la identificación temprana del compromiso fetal para un manejo adecuado y oportuno.

La mayoría de los niños nacen vigorosos, pero aproximadamente el 10% de los recién nacidos en el mundo requieren maniobras de resucitación al nacer, y cerca del 1% necesita medidas complejas de reanimación para sobrevivir por presentar depresión neonatal respiratoria (9), (10).

A nivel nacional se encuentran escasos estudios respecto a este tema y menos aún realizados en Apurímac, por lo que estudiar la relación entre los resultados del test estresante y los resultados perinatales en gestaciones a término asume gran importancia ya que contribuirá en su anticipación y atención temprana.

Además A nivel institucional que tiende a buscar la satisfacción de los usuarios y el reconocimiento como hospital, ya que responde a la visión de ser un

hospital reconocido y es un motivo más para este trabajo de investigación. Esta investigación es importante también porque sus resultados son un aporte para sustentar investigaciones futuras relacionadas con las pruebas de bienestar fetal y resultados perinatales. Nos permite conocer nuestra realidad y esto podría reorientar nuestras acciones de obstetricia sobre el cuidado proporcionado, en beneficio de la institución, de la familia y sobre todo de los recién nacidos.

## **1.6 Viabilidad de la Investigación**

El presente trabajo se basa en una investigación cuantitativa y completa sobre todo lo referente a la relación que guarda el test estresante con los resultados perinatales en gestaciones atendidas en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega Abancay. Por lo tanto el tipo de alcance de la investigación es descriptiva y relacional.

La forma de financiamiento fue por medios monetarios propios del investigador, de manera que, el trabajo de tesis no requiere de ningún financiamiento mayor o ser auspiciado por alguna entidad.

Para completar el proceso de investigación se realizó un cuestionario, es impersonal, es decir, anónimo ya que no lleva nombre, únicamente las preguntas fueron necesarias para realizar las tabulaciones.

El tema de investigación cuenta el suficiente acceso de información tanto en internet, libros, revistas, etc.

Con la ejecución de la investigación no se alteró ni causó ningún daño a un individuo, comunidad ni ambiente, más bien tiene la finalidad de conocer cuál es la relación del test estresante y resultados perinatales en gestaciones

atendidas en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega Abancay y así llegar a una conclusión.

El presente trabajo de investigación se realizó en un corto plazo aproximadamente 6 meses del año 2018, por la ejecución de todos los procesos de investigación tales como: el planteamiento del problema, marco teórico, diseño de la investigación, tabulación y conclusiones.

### **1.7 Limitaciones del Estudio**

- La falta de disponibilidad del área de unidad de investigación del hospital en donde se realizó la investigación.
- La presencia de datos incompletos e inadecuados de las historia clínicas de las pacientes que fueron la unidad de estudio por el cual complicó el llenado de la ficha de recolección de datos.

## **CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO**

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

#### **2.1.1 Internacionales**

**Goyo N. (2003)**, En su estudio titulado: “Correlación del test de oxitocina, vía de evacuación y Apgar en pacientes obstétricas a termino con test no estresante no reactivo que acudieron al Hospital Central "Dr. Antonio María Pineda" en el lapso de Julio 2001 a Julio 2002”. Tiene como Objetivo: Correlacionar los resultados de los Test de oxitocina con la vía de evacuación y el Apgar fetal en pacientes obstétricas a término con Test No Estresante No reactivo que acudieron al Hospital Central “Dr. Antonio María Pineda. Se evidencio una edad promedio de  $25,31 \pm 5,61$  El 33% fueron primigestas y el 66,7% fueron multigestas. El 61,5% presentó control prenatal con un promedio de  $6 \pm 2$  consultas. El 87,18% de las pacientes obtuvieron O.C.T. negativo y un 12,82% obtuvo O.C.T positivo, siendo evacuadas en su totalidad por vía alta. El 82,35% de los OCT negativo fueron evacuadas por vía vaginal, mientras que el 17,65%

tuvo que ser evacuada por vía alta, por presentar otras causas obstétricas. El puntaje de Apgar valorado al minuto presentó una mediana de 8 puntos y a los 5 minutos la mediana fue de 9 puntos, independientemente de los resultados del N.S.T. y O.C.T., por los que cabe destacar que las conductas fueron las adecuadas y contribuyen a disminuir el índice de morbilidad perinatal (11).

**Celi M. (2015)**, en su estudio titulado: “relación clínica del monitoreo electrónico fetal y su determinación para el tipo de parto en el área de gineco obstetricia del hospital isidro ayora”, cuyo Objetivo: determinar la relación clínica del monitoreo fetal electrónico con la determinación para el tipo de parto, analizar la sensibilidad y especificidad del Monitoreo fetal Electrónico para la detección oportuna de sufrimiento fetal y finalmente analizar el APGAR neonatal. La investigación denominada relación clínica del monitoreo electrónico fetal y su determinación para el tipo de parto se realizó en la ciudad de Loja, en mujeres gestantes de 37 a 41 semanas, en labor de parto, en el área de Gineco- obstetricia del hospital “Isidro Ayora”. Es un estudio descriptivo, cuantitativo prospectivo de tipo transversal. En el que encontraron como resultados que la mayoría de las gestantes de esta investigación no presentó alguna alerta de compromiso fetal durante labor de parto. El 80% de los monitoreos fetales electrónicos fueron reactivos, mientras que el 15% resultaron no reactivos y el 5% patológicos, siendo así la vía más frecuente de finalización del embarazo la vía vaginal (80%), obteniendo así un producto con un Apgar neonatal  $\geq 7$  en el 97.92%; mientras que el

20% de monitoreo fetal electrónico no reactivo terminaron por cesárea en su totalidad y con APGAR neonatal de 4-6% en 58.33% (12).

### 2.1.2 Nacionales

**Cuenca E. (2014)**, en su estudio titulado: "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". Tiene como 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. 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  $\geq 7$  puntos y según Capurro solo el 20% tuvo una

edad gestacional  $\geq 41$  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 ( $p=0.04$ ) (13).

**Gamarra P. (2017)**, en su estudio titulado “test no estresante y estresante en embarazos a término tardío y su relación con los resultados perinatales hospital nacional Daniel Alcides Carrión del callao enero a diciembre del 2015”, El objetivo fue determinar la relación del test no estresante y test estresante con los resultados perinatales en los embarazos a término tardío, en el hospital nacional Daniel Alcides Carrión, Callao, enero a diciembre 2015. Resultados: Del test no estresante fueron reactivos 91,9% y del estresante negativos 85.1%. Presentaron relación con significancia estadística para: el test estresante, el APGAR al minuto  $p=0,001$ , el color del líquido amniótico meconial  $p= 0,002$  y para ambos test, la culminación del parto por cesárea  $p= 0,010$  y  $p = 0,021$ . Con las otras variables, como el APGAR a los cinco minutos, macrosomía fetal y circular, no se halló asociación.

Conclusión: se acepta que existe relación entre el test no estresante y estresante con algunos resultados perinatales en los embarazos a término tardío. (14)

**Agurto F. (2017)**, en su estudio titulado relación del monitoreo electrónico fetal intraparto con el apgar neonatal en pacientes atendidas en el hospital i marino molina scippa en el periodo de enero a junio del 2016, tiene como Objetivo determinar la relación del monitoreo electrónico fetal intraparto con el APGAR Neonatal en pacientes atendidas en el Hospital I Marino Molina Scippa, en el periodo de enero a junio del 2016. Resultados: Las gestantes en estudio, oscila entre 25 a 34 años; La línea de base normal 99.5% (202), intervalo de 120 a 160 lpm. Variabilidad: el 85.2%(177), de 6 a 25 lpm. Aceleraciones presentes en el 88.2%(179). Desaceleraciones no presentes en el 91.63% (186), movimientos fetales presentes en el 84.7% (172) con 3 a más movimientos en 20 minutos del mip. Los resultados del apgar del recién nacido al minuto con un score de 7 a 10 fue el 93.1% (189) y a los 5 minutos 200 recién nacidos (98.5%) presentaron un apgar de 7 – 10. conclusión: existe relación con alta significancia estadística entre el monitoreo electrónico fetal intraparto y el puntaje apgar del recién nacido (15).

**Fournier N. (2017)**, en su trabajo de investigación titulado Resultados perinatales y del test estresante en embarazos en vías de prolongación y prolongados, Instituto Nacional Materno Perinatal, enero a diciembre

del 2016, tiene como Objetivo: Describir los resultados perinatales y el resultado del test estresante en embarazos en vías de prolongación y prolongados en el Instituto Nacional Materno Perinatal durante el periodo enero a diciembre de 2016. Metodología: El estudio es de tipo observacional, descriptivo, retrospectivo y de corte transversal. La muestra está constituida por 250 gestantes con embarazos en vías de prolongación y prolongados que acudieron a la Unidad de Medicina Fetal de Instituto Nacional Materno Perinatal. El análisis estadístico se realizó en el programa Spss v.22. El análisis de las variables cualitativas se estimó por frecuencias absolutas y porcentajes. La asociación entre las conclusiones del Test estresante, los resultados perinatales con los embarazos en vías de prolongación y prolongados se midió mediante la prueba de Chi cuadrado, el cual se consideró significativo cuando el valor de  $p < 0.05$ . Resultados: El 82.5%- 81.8% de las gestantes tuvieron entre 19 a 35 años y el 52,2%-50,0% fueron nulíparas. Entre los resultados perinatales encontramos que: en su mayoría tuvieron Apgar al minuto mayor igual de 7(93.4%-100%), el peso al nacer normal en un 84.6%- 84.8%. La edad gestacional por Capurro mostró asociación significativa ( $p < 0.001$ ). En su mayoría no presentaron lesiones traumáticas (99.1%- 95.5%). Se encontraron dos casos de mortalidad fetal en el grupo de embarazos en vías de prolongación ( $p = 0.659$ ). La cantidad de líquido amniótico fue normal en ambos grupos (84.2%- 68.2%) así también el líquido claro fue mayoritario (69.3%-82.7%); con respecto al diagnóstico de insuficiencia placentaria no fue significativo ( $p = 0.466$ ) al igual que el sufrimiento fetal agudo ( $p = 0.523$ ); no

presentaron circular de cordón un 80.3%-90.9%. Se evidenció una asociación significativa entre los resultados del Test estresante y la edad gestacional ( $p=0.001$ ) Conclusión: Los resultados del Test estresante se asocia significativamente con los embarazos en vías de prolongación y prolongados ( $p=0.001$ ) (16).

**García D. (2016)**, en su trabajo de investigación titulada “relación entre el test estresante y el apgar del recién nacido en gestantes atendidas en el hospital nacional “María auxiliadora” año 2015”, tiene como objetivo: Determinar la relación entre el test estresante y el APGAR del recién nacido en gestantes con complicaciones asociadas o propias de la gestación, atendidas en el Hospital Nacional María Auxiliadora, año 2015. Resultados: La muestra presentó que la Frecuencia cardiaca fetal basal con un total de 51.15% entre 120 a 160 latidos por minuto, la variabilidad mayor de 10 latidos por minutos con un total 60.3%; aceleraciones presentes con un total de 58.04%; las desaceleraciones ausentes con un total de 36.2%, con un total de 65.5% de desaceleraciones menor de 50%, movimientos fetales mayor de 3 con un total de 37.3%. Conclusión del Test estresante “Negativo” con un total de 52.2% y “Positivo” 20.7%, las complicaciones maternas con mayor frecuencia son en gestantes pre eclámpticas con un total de 16.6%. Al análisis estadístico nos indica que la frecuencia cardiaca fetal, variabilidad, aceleraciones, desaceleraciones ausentes, movimientos fetales y complicaciones maternas existe relación con el apgar del recién nacido, y que las desaceleraciones menor de 50% no tiene

relación. Conclusiones: se acepta la hipótesis de trabajo, lo cual nos indica que existe una relación con alta significancia estadística entre la conclusión del test estresante y el apgar del recién nacido (17).

## **2.2 Bases Teóricas**

### **2.2.1 El monitoreo electrónico fetal**

Es una de las técnicas que está basada en los cambios de la frecuencia cardíaca 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 cardíaca fetal. Entre las diferentes fuentes que son utilizadas en la actualidad se encuentran la Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia (FIGO 2016), 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 (18)

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 cardiaca fetal, variabilidad, presencia de aceleraciones y desaceleraciones Periódicas o episódicas (19).

Todos ellos con los mismos parámetros de evaluación del trazado cardiotocográfico o sea frecuencia cardiaca fetal, variabilidad, aceleraciones y desaceleraciones. El único patrón que incluye actualmente los movimientos fetales como criterio de interpretación por la importancia que presenta, además de los mencionados es el FISHER MODIFICADO ,y es lo que se realiza en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega , lugar donde se realizó el presente trabajo de investigación (20).

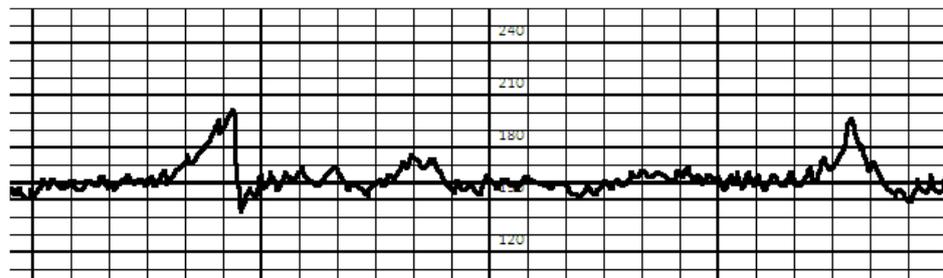
A continuación se mencionan los componentes básicos que estudian la FCF en el monitoreo electrónico fetal, según diferentes nomenclaturas; pero para efectos del presente estudio se tomó en cuenta lo señalado por Fisher Modificado.

#### **2.2.1.1 La línea de base**

se define como el promedio de la FCF cuando se encuentra estable, durante un periodo de 10 minutos, descartando las aceleraciones, las deceleraciones y los períodos de variabilidad marcada (>25 latidos por minuto (lpm)). Es controlada por el sistema nervioso autónomo, el cual tiene una influencia inhibitoria, a través del nervio vago, resultando en un descenso gradual de la FCF basal a medida que el feto alcanza el término y luego del parto; y una influencia excitatoria, a través del sistema nervioso simpático, que por la estimulación de los nervios periféricos del feto por su propia actividad o por

contracciones uterinas causa aceleración de la FCF (21), (22). Según la NICHD y la ACOG, los rangos de la línea de base de la frecuencia cardíaca fetal son: Normal, cuando fluctúa entre los 110 a 160 latidos por minuto; Bradicardia, cuando es menor de 110 latidos por minuto; y Taquicardia cuando es mayor de 160 latidos por minuto (21), (22), (23).

**Figura 1.- línea de base de 150 latidos por minuto. Tomado de Blanco L. “Lectura de un monitoreo fetal electrónico, 2010 (23)”.**



En cambio, la nomenclatura Fisher modificado, menciona que la línea de base es: Normal, cuando la FCF se encuentra entre 120-160 lpm; Bradicardia, cuando hay una caída de la FCF a menos de 120 lpm o 30 lpm desde la línea de base normal; y Taquicardia, cuando hay aumento de la FCF por encima de 160 lpm a partir de la línea de base con un periodo mínimo de 10 minutos a más (20).

### **2.2.1.2 Variabilidad**

La variabilidad de la frecuencia cardíaca fetal de la línea de base se define como las fluctuaciones en la frecuencia cardíaca fetal de la línea de base que son irregulares en amplitud y frecuencia.

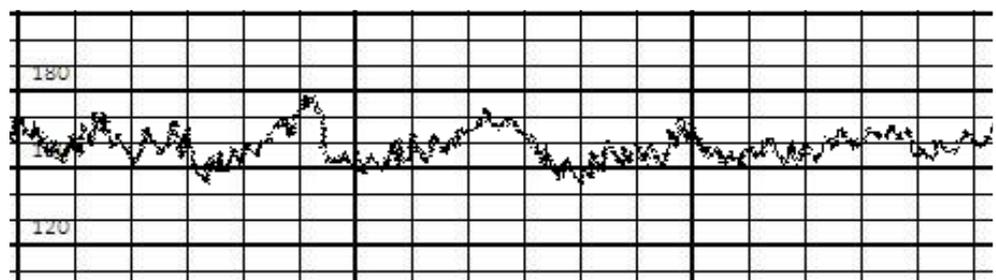
Hoy no se establece distinción entre variabilidad a corto plazo (variabilidad latido a latido) y variabilidad a largo plazo. La variabilidad se cuantifica visualmente como la amplitud desde el pico al fondo en latidos por minuto. Según el Colegio Americano de Ginecología y Obstetricia (ACOG), la variabilidad se clasifica de la siguiente manera: (21)

- Ausente: amplitud indetectable
- Mínima: amplitud que varía entre  $>$  de indetectable y  $\leq 5$  lpm
- Moderada: amplitud entre 6 lpm y 25 lpm
- Marcada: amplitud  $> 25$  lpm

Mientras que en la nomenclatura Fisher Modificado, la variabilidad son (20):

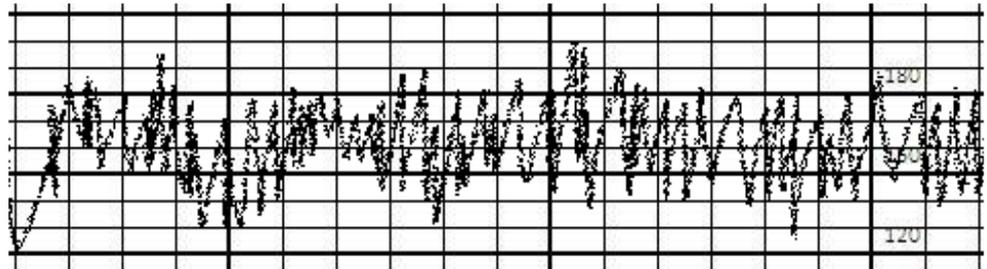
- Normal (10-25 latidos).

**Figura 2.- variabilidad normal. Tomado de Blanco L. “Lectura de un monitoreo fetal electrónico, 2010 (23)”.**



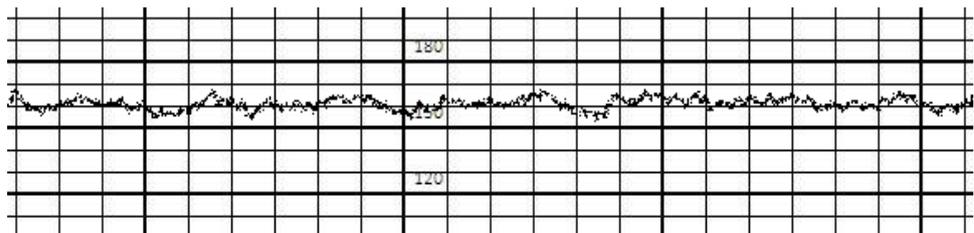
- Saltatoria (>25 latidos).

**Figura 3.- Variabilidad saltatoria. Tomado de Blanco L. "Lectura de un monitoreo fetal electrónico, 2010 (23)".**



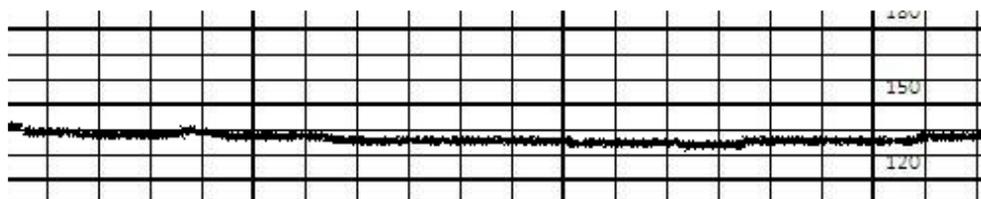
- Angosta (< 10 latidos).

**Figura 4.- Variabilidad angosta. Tomado de Blanco L. "Lectura de un monitoreo fetal electrónico, 2010 (23)".**



- ominosa (< 5latidos).

**Figura 5.- Variabilidad ominosa. Tomado de Blanco L. "Lectura de un monitoreo fetal electrónico, 2010 (23)".**



En este estudio, tomaremos en cuenta la clasificación de acuerdo a lo contemplado por Fisher.

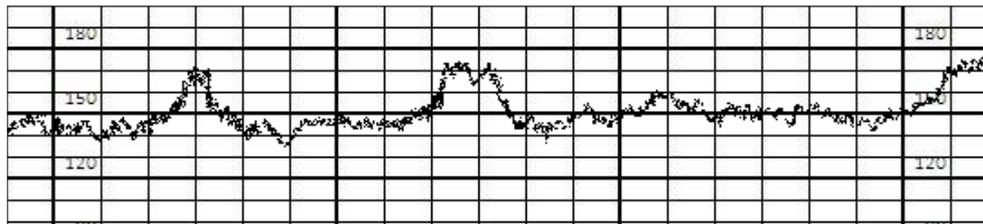
### 2.2.1.3 Aceleración

Es un aumento transitorio de la FCF. Un aumento transitorio se define como 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 (21).

Cuando se evidencia las aceleraciones transitorias de la FCF, se conoce como reactividad y denota bienestar en el feto. Los centros fetales que están implicados en la reactividad cardiaca están maduros alrededor de las 28 semanas de gestación, por ello cuando se alcanza esta edad gestacional se requiere de una buena oxigenación el hipotálamo y de la medula para que se evidencien aceleraciones transitorias y por ende se considera la manifestación de la integridad de los mecanismos cardiorreguladores y de la existencia de una buena reserva respiratoria placentaria (23).

**Figura 6.- aceleración. Tomado de Blanco L. “Lectura de un monitoreo fetal electrónico, 2010 (23)”.**



Hay dos tipos de aceleraciones, las cuales es importante saberlas diferenciar, porque de ello depende la vida del feto, ya que una indica bienestar fetal y la otra es un signo de alarma valioso de posible daño o muerte fetal. Estas son:

**i. Aceleraciones no periódicas:**

- ✓ Buen estado del sistema nervioso autónomo
- ✓ Sistema nervioso central normal
- ✓ Sistema cardiovascular sano sin riesgo de hacer insuficiencia respiratoria
- ✓ Indican que el feto es reactivo frente a estímulos como sus propios movimientos y que por lo tanto mantiene la integridad de su sistema nervioso central y de su sistema cardiovascular.
- ✓ Los fetos que tiene este tipo de aceleraciones al nacer tienen menor riesgo de hacer insuficiencia respiratoria y membrana hialina porque ya tiene algún grado de madurez pulmonar.

**ii. Aceleraciones Periódicas:** Es un signo de alarma valioso de posible daño o muerte fetal, por presencia de distocia funicular (20).

**iii. Aceleraciones compensatorias:** el patrón de aceleraciones compensatorias son las que se presentan como aceleraciones pre y post desaceleración, puede ser uniforme o no, asociadas a compresión funicular (20) .

#### **2.2.1.4 Desaceleración**

Las desaceleraciones se definen como las caídas de la frecuencia cardiaca fetal en 15 latidos por debajo de la línea de base con una duración de 15 segundos y no mayor de 10 minutos (20), (24).

Según la Guía de Monitoreo Fetal del Instituto Nacional Materno Perinatal que toma la clasificación de Fisher Modificado, los tipos de desaceleraciones son:

- **DIPS I (desaceleración prematura):** Está desaceleración de la frecuencia cardiaca fetal se debe a una respuesta vagal refleja causada por la compresión del cráneo. La compresión de cráneo se produce ya sea por la pelvis ósea (trabajo de parto), tejidos maternos blandos o por el fondo uterino (en caso de presentación de nalgas) el descenso de la cabeza es más intenso si existe incompatibilidad céfalo-pélvica, también al haber compresión, en tactos prolongados, RPM. El gráfico de la frecuencia cardiaca fetal coincide con la forma de la curva de la contracción uterina por lo general éste trazado es la imagen de la curva de la contracción uterina y se asemeja una forma de espejo invertido ésta desaceleración es inocua

(si es que se encuentra en > de 7cm , con membranas rotas ) , ya que no está relacionada con ningún grado de acidosis fetal a menos pero si es persistente, prolongada y tenga relación con cambios de la frecuencia cardiaca fetal en la línea de base y variabilidad es ominoso esto produce daño a nivel del cerebro medio del feto y puede producir descerebración fetal; por lo tanto ninguna desaceleración debe ser considerada fisiológica (20).

- **DIPS II (Desaceleración tardía):** Este tipo de trazado generalmente comienza en la cresta de la contracción uterina o hasta 15". El atraso es compresible, puesto que fisiológicamente las desaceleraciones tardías generalmente ocurren a causa de una insuficiencia útero-placentaria en que, durante la primera fase de la contracción, disminuye la sangre oxigenada materna que fluye de la placenta. El grado de desaceleración generalmente es proporcional a la intensidad y duración de la contracción es el más mórbido de todos y si se repite o resulta progresivo puede producir la muerte del feto, refleja anoxia fetal y demanda una terapia inmediata y vigorosa (20).
- **DIPS III (Desaceleración variable):** Se estima que este tipo de trazado de la frecuencia cardiaca fetal se debe a la compresión u oclusión del cordón umbilical. La gama de la frecuencia generalmente es de 160 a 60 latidos por minuto y por la tanto constituye el trazado de la frecuencia cardiaca

fetal periódica fetal más común vinculado con el diagnóstico clínico de peligro fetal. En la mayoría de los casos este tipo de trazado resulta inocuo si la desaceleración es leve, si la desaceleración variable se prolonga, se repitan o lleguen a un grado extremo puede producir hipoxia severa. Se estima que la compresión transitoria del cordón umbilical provoca una respuesta refleja del sistema vago, lo que explica el tipo de desaceleración (20).

- **Desaceleraciones mixtas:** También se pueden encontrar en los trazados cardiotocográficos desaceleraciones mixtas como DIP I, DIP II y DIP III (20).

#### **2.2.1.5 Contracciones uterinas**

Es el reflejo fisiológico de la intensidad, duración y de la frecuencia de la actividad contráctil del útero (23).

Los parámetros de las contracciones uterinas son: Normal (menor o igual a 5 contracciones en 10 minutos, sacando el promedio en un periodo de 30 minutos) y taquisistolia (mayor de 5 contracciones en 10 minutos, sacando el promedio sobre una ventana de 30 minutos).

### 2.2.1.6 Movimientos fetales

Representan un parámetro eficaz en el estudio del bienestar fetal, pues su asociación con las aceleraciones transitorias de la FCF es el punto clave del test basal o no estresante (25).

#### Según Fisher:

Fisher menciona que el patrón calificativo de los parámetros debe ser de la siguiente manera:

**Tabla 1.- Test de Fisher modificado.**

| PARÁMETROS OBSERVADOS | 0                           | 1                             | 2         |
|-----------------------|-----------------------------|-------------------------------|-----------|
| LÍNEA DE BASE         | <100 o >180                 | 100 a 119 o<br>161 a 180      | 120 a 160 |
| VARIABILIDAD          | <5                          | 5 - 9 o<br>>25                | 10 - 25   |
| ACELERACIONES         | 0                           | 1 - 4                         | >5        |
| MOVIMIENTOS FETALES   | 0                           | 1 - 4                         | >5        |
| DESACELERACIONES      | DIP II >60%<br>DIP III >60% | DIP II < 40%<br>DIP III < 40% | AUSENTES  |

#### VALORES DE PUNTUACIÓN

| PUNTUACIÓN | ESTADO FETAL | PRONOSTICO   |
|------------|--------------|--------------|
| 8 – 10     | FISIOLOGICO  | FAVORABLE    |
| 5 – 7      | DUDOSO       | REEVALUACION |
| <4         | SEVERA       | DESFAVORABLE |

**Fuente:** Blanco L. "Lectura de un monitoreo fetal electrónico, 2010 (23).

### 2.2.2 Test No Estresante

El test basal trata de evaluar la reserva respiratoria fetal e identificar a aquellos fetos que están en una situación comprometida. Consiste en la monitorización externa de la frecuencia cardíaca fetal (FCF) y de los movimientos fetales en ausencia de actividad uterina. Dicho test sirve para determinar el estado fetal durante el período en que se realiza (26). Se basa en la premisa de que la FCF del feto no acidótico y neurológicamente íntegro reaccionará con aceleraciones transitorias a los movimientos fetales.

Es un test muy sensible, pero con una baja especificidad y presenta una alta tasa de falsos positivos. La incidencia de muerte fetal tras un registro normal (tasa de falsos negativos) es de 1-3 ‰ gestaciones.

**a. Indicaciones:** El test basal está indicado fundamentalmente, en los embarazos de alto riesgo obstétrico. La Sección de Medicina Perinatal de la Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia (SEGO) recomienda en el embarazo normal, de bajo riesgo obstétrico, que, de forma opcional, pueda realizarse un test basal para evaluar el estado de bienestar fetal a partir de las 40 semanas del embarazo.

Aunque tampoco existe evidencia científica que justifique la utilización del test basal en los embarazos de riesgo, actualmente sí se considera a estas gestaciones candidatas al control fetal mediante test no estresante (27).

b. **Contraindicaciones:** No existen (26).

c. **Técnica:** Previa ingesta de alimentos, se colocará a la paciente de preferencia en decúbito lateral izquierdo (evitando el decúbito supino). La duración del registro deberá ser de 20- 30 minutos y en caso de que no se observe reactividad fetal se continuará el registro otros 15-20 minutos tras estimular al feto (estimulación vibro acústica, movilización del feto) (26).

d. **Interpretación:** evalúa lo siguiente: (26)

- **NST Reactivo:** presencia de al menos dos aceleraciones transitorias en el plazo de 20 minutos con amplitud  $> 15$  lpm y duración =15 segundos.
- **NST No Reactivo:** ausencia de aceleraciones transitorias o presencia de las mismas con amplitud o duración inadecuada.
- **NST patológico:** presencia de taquicardia y/o bradicardia fetal.

### 2.2.3 Test Estresante

Este procedimiento implica la producción de contracciones uterinas inducidas y observación de las repercusiones que estas tienen sobre el trazado de la frecuencia cardiaca fetal. Se fundamenta en el hecho de que, en caso de hipoxia fetal, una inducción transitoria de oxígeno fetal producida por las contracciones uterinas conducir a la aparición de restricción sanguínea en el espacio ínter vellosos que se traduce por la aparición de DIPS II. Se realiza en toda gestante mayor de 37 semanas de edad gestacional (20), (25).

El test estresante se realiza con la gestante en posición semisentada o ligeramente lateralizada hacia la izquierda. Se procede a registrar la FCF con un transductor de ultrasonido Doppler y las contracciones uterinas con un toco dinamómetro externo, en el abdomen materno. Se logra obtener un trazado basal de aproximadamente 10 minutos donde se observa la FCF y la actividad uterina. Para obtener las contracciones uterinas de forma temporal, se realiza a través la estimulación del pezón y la administración endovenosa de oxitocina endovenosa (26), (28).

Tiene por objetivo, averiguar la reserva placentaria y la reserva fetal, los resultados se clasifican en: (26)

- **TST negativo:** cuando en el trazado no se observan desaceleraciones tardías (DIP II).
- **TST positivo:** cuando se observa en el 50% a más desaceleraciones tardías (DIP II) de la frecuencia cardiaca fetal en las contracciones uterinas registradas y observadas.
- **TST sospechoso:** cuando se observan menos de 50% desaceleraciones tardías (DIP II) de la frecuencia cardiaca fetal en las contracciones uterinas registradas.
- **TST insatisfactorio:** cuando no se logra obtener el patrón de contracciones uterinas empleando el máximo de oxitocina permitido (30mU).

Esta prueba fue el primer test de reserva fetal propuesto a finales de los años 60 por Pose, de la escuela de Montevideo (29).

La prueba se contraindica en los cuadros clínicos donde las contracciones uterinas podrían ser un peligro para la gestante o su feto,

como son: sufrimiento fetal agudo, placenta previa o abrupcio de placenta, vasos previos y antecedente de cesárea clásica o intervenciones quirúrgicas intrauterinas que dejan cicatriz en el grosor de la porción fúndica del útero. Debe tenerse precaución para su realización en pacientes con antecedente de cesárea segmentaria transversa, alto riesgo de trabajo de parto pre término o inmadurez pulmonar, embarazos múltiples menores de 36 semanas y distocias de situación o presentación (30), (31), (32).

En el Instituto Nacional Materno Perinatal, se realiza el Test estresante o prueba de oxitocina, la cual la indican para toda gestación que se sospeche de insuficiencia placentaria. En cuanto a las contraindicaciones para la ejecución de esta prueba consideran: placenta previa, desprendimiento prematuro de placenta u otras hemorragias del embarazo, cerclaje cervical, feto en presentación pelviana o situación transversa, polihidramnios u oligohidramnios severo, sufrimiento fetal ya diagnosticado por otros métodos, embarazo múltiple, embarazo pretérmino, antecedente de cicatriz uterina (33).

## **2.2.4 Resultados perinatales**

Se refieren a todos aquellos efectos que produce el embarazo desde la semana 22 de gestación hasta los primeros siete días completos después del parto (34).

Respecto a lo perfilado para este estudio se tomará en cuenta a los resultados perinatales en embarazos a término, es decir aquella gestación que tiene una duración promedio de 40 semanas (280 días) a partir del primer día del último período menstrual de la fecha estimada de parto, no obstante un grupo de trabajo se reunió a finales del año 2012 y recomendó que el embarazo a término puede ser desde las 37 0/7 semanas hasta las 41 6/7 semanas (35). Asimismo, la Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia (SEGO) menciona que el embarazo a término se considera de la semana 37 a menos de las 42 semanas completas (259 a 293 días) (36).

Los aspectos perinatales relacionados a la madre y al recién nacido que tomaremos en cuenta serán: características del líquido amniótico, puntaje de APGAR, tipo de parto, edad gestacional por Capurro, situación del niño a nacer.

### **2.2.4.1 Características del líquido amniótico**

Rodea al feto intraútero y cumple funciones importantes como: protección contra traumatismos, propiedades antibacterianas para enfrentar infecciones y finalmente constituye una fuente a corto plazo de líquidos y nutrimentos para el feto; además permite el desarrollo adecuado del sistema músculo esquelético fetal, del tubo digestivo y la maduración y desarrollo pulmonar.

Durante el embarazo, rara vez se considera el tema del líquido amniótico, excepto cuando hay alguna anomalía, es decir aumento (Polihidramnios) o disminución (Oligohidramnios), o tinción por meconio. Sin embargo cuando el líquido amniótico es anormal, aumenta mucho la morbilidad y mortalidad perinatales (37).

#### **2.2.4.2 Puntaje 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. La puntuación de APGAR es una herramienta conveniente para notificar el estado del neonato y la respuesta a la reanimación.

La puntuación de APGAR tiene 5 componentes: frecuencia cardíaca, esfuerzo respiratorio, tono muscular, irritabilidad refleja y color, cada uno de ellos puntuado como 0, 1 o 2. Ahora se informa de la puntuación al cabo de 1 y 5 minutos del nacimiento (38).

**Tabla 2.- Prueba de Apgar.**

|                              | <b>0</b>                  | <b>1</b>                           | <b>2</b>                   |
|------------------------------|---------------------------|------------------------------------|----------------------------|
| <b>COLOR</b>                 | <b>CIANOSIS O PALIDEZ</b> | <b>Acrocianosis, tronco rosado</b> | <b>rosado</b>              |
| <b>FRECUENCIA CARDIACA</b>   | <b>AUSENTE</b>            | <b>&lt; 100 lpm</b>                | <b>&gt; 100 lpm</b>        |
| <b>IRRITABILIDAD</b>         | <b>SIN RESPUESTA</b>      | <b>muecas</b>                      | <b>Llanto</b>              |
| <b>TONO MUSCULAR</b>         | <b>Flácido</b>            | <b>Flexión de extremidades</b>     | <b>Movimientos activos</b> |
| <b>ESFUERZO RESPIRATORIO</b> | <b>ausente</b>            | <b>Lento e irregular</b>           | <b>Llanto vigoroso</b>     |

**Interpretación de la puntuación**

|             |                           |
|-------------|---------------------------|
| <b>0-3</b>  | <b>Depresión severa</b>   |
| <b>4-6</b>  | <b>Depresión moderada</b> |
| <b>7_10</b> | <b>Condición normal</b>   |

Fuente: Norma Técnica de Atención Integral de la Salud Neonatal. MINSA. 2015 (38).

**2.2.4.3 Circular de Cordón**

Es la presencia de una o más asas de cordón umbilical alrededor de una parte del cuerpo fetal. La más frecuente es la de circular del cuello y su importancia radica en que puedan comprometer la circulación útero-placentaria con la consiguiente hipoxia y muerte fetal intrauterina o provocar sufrimiento fetal durante el trabajo de parto (39).

## **2.3 Definición de Términos Básicos**

### **2.3.1 Test No Estresante**

Registro electro cardiocardiográfico simultáneo de actividad cardíaca fetal, y movimientos fetales sin mediar estrés externo para el feto.

### **2.3.2 Test estresante:**

Este procedimiento implica la producción de contracciones uterinas inducidas y observación de las repercusiones que estas tienen sobre el trazado de la frecuencia cardíaca fetal. Se realiza en toda gestante mayor de 37 semanas de edad gestacional. Tiene por objetivo, averiguar la reserva placentaria y la reserva fetal.

### **2.3.3 Hallazgos cardiotocográficos:**

Parámetros de evaluación tales como variabilidad, línea de base, aceleraciones, desaceleraciones, contracciones uterinas evaluados en la prueba del test estresante.

### **2.3.4 Conclusiones cardiotocográficas:**

Cadena final de la evaluación de los hallazgos, parámetros o registros cardiotocográficos en el test estresante (40).

### **2.3.5 Resultados perinatales:**

Hallazgos clínicos de los recién nacidos que establecen el diagnóstico de estado fetal como: Apgar al minuto y cinco minutos, distocias de cordón, líquido amniótico y muerte fetal.

### **2.3.6 Apgar:**

Puntuación de vitalidad que se realiza mediante un examen clínico al recién nacido después del parto.

### **2.3.7 Test APGAR.**

Registro del Apgar a escala y puntuación.

## **CAPÍTULO III:**

### **METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION**

#### **3.1 Tipo y Diseño de la Investigación**

El tipo de investigación fue retrospectivo, pues los datos pertenecen a gestantes que realizaron su atención antes del inicio de la recolección de los datos; y transversal ya que solo se realizó una medición de la variable por unidad de análisis, es decir, no se realizó un seguimiento a cada participante, ni se evaluó la misma variable en el tiempo.

El nivel de investigación fue relacional debido a que se buscó la relación entre los resultados del test estresante y de los perinatales.

#### **3.2 Población y Muestra**

##### **3.2.1 Población de estudio**

La población se compone por todas las gestantes con diagnóstico de gestación a término que acudieron al servicio de unidad de bienestar fetal del Hospital Regional Guillermo Díaz De La Vega, enero -julio,

2018. Según criterios de inclusión y exclusión se obtuvo 115 gestantes en total.

**Criterios de inclusión:**

- Gestantes con diagnóstico de embarazo a término  $\geq 37$  sem) la edad gestacional es obtenida por fecha de última regla y/o ecografía precoz.
- Gestante con embarazo post termino.
- Gestantes con evaluación de test estresante en la unidad de bienestar fetal del Hospital Regional Guillermo Díaz De La Vega.
- Resultados de test estresante insatisfactorio.
- Gestantes con ecografía, previa a la realización del test estresante.
- Gestante con embarazo con feto único y viable.
- Gestantes en no trabajo de parto.
- Gestantes cuyo parto haya culminado en la institución.

**Criterios de exclusión:**

- Resultados de test estresante insatisfactorio.
- Gestación múltiple.
- Gestación con feto o recién nacido con malformaciones congénitas.
- Gestantes en trabajo de parto fase latente, fase activa.
- gestantes con historia clínica incompleta.
- Gestantes que culminaron su gestación en otro hospital.

### 3.2.2 Muestra de estudio

Este trabajo de tesis tomó como muestra al total de la población sujeto de estudio, ya que es un estudio retrospectivo y los datos extraídos de lo registrado en la historia clínica.

Para obtener la muestra se usó como técnica el muestreo no probabilístico intencionado, ya que se va a tomar a toda la población para completar el total de unidades de estudio.

### 3.3 variables de la investigación

**Tabla 3.- Cuadro de operacionalización de variables.**

| VARIABLES   | DIENSIONES                                      | INDICADORES  | INDICE  |
|---|---|--|---|
| <b><u>INDEPENDIENTE</u></b><br><br>Resultados del test estresante | • resultado negativo.                           | • porcentaje de fetos con resultados de test estresante negativos.                                       | Negativo  |
|   | -resultado positivo                             | • porcentaje de fetos con resultados de test estresante positivos.                                       | Positivo  |
|   | -resultado sospechoso                           | • porcentaje de fetos con resultados de test estresante sospechosos                                      | sospechoso  |
| <b><u>DEPENDIENTE</u></b><br><br>Resultados perinatales           | características del color del líquido amniótico | Reporte de características del líquido amniótico en la historia clínica                                  | -Normal (líquido claro).<br>-Patológico (meconial, amarillento, sanguinolento). |
|   | puntaje APGAR                                   | Puntaje al minuto  | Normal:7-10<br>Depresión moderada:4-6<br>Depresión severa:0-3                   |
|   | edad gestacional por Capurro                    | número de nacimientos con edad gestacional mayor o igual a 37 semanas registradas en la historia clínica | >=37 sem<br><37 sem   |
|   | Presencia de circular de cordón                 | Reporte de la presencia de circular de Cordón en la historia clínica                                     | Si<br>no  |

### **3.4 Procedimientos, Técnica E Instrumentos para la Recolección de Datos**

#### **3.4.1 Técnica:**

Fue Documental, pues se recaudó la información de lo registrado en las historias clínicas de las participantes y de las hojas de seguimiento del servicio de unidad de bienestar fetal.

#### **3.4.2 Instrumento:**

Ficha de recopilación de datos, creada en base a las variables y dimensiones del estudio. Los ítems estuvieron redactadas de manera tal que sea fácil la recopilación de la información; por tal motivo, había ítems que eran para marcar y otras para completar. Ésta ficha estuvo estructurada en tres partes.

La primera parte, conformada por 2 ítems; proporcionó información sobre la edad de la gestante y el motivo de la indicación del test estresante.

La segunda parte, conformada por 1 ítems; recabó información sobre el resultado del test estresante.

La tercera parte, conformada por 4 ítems; recabó información sobre los resultados perinatales, características del líquido amniótico, puntaje del Apgar, edad gestacional por Capurro y presencia de circular de cordón.

El presente estudio en vista que no mide variables subjetivas solo pasó la validez de contenido del instrumento, elaborando una hoja de VALIDEZ DE CONTENIDO: JUICIO DE EXPERTOS (anexo III). Se realizó la validación del instrumento con la participación de tres

profesionales especialistas con trayectoria y conocedores sobre el tema, cuya evaluación reunió los criterios de coherencia y claridad (41).

### **3.4.3 Recolección y procesamiento de datos**

La recolección de datos se realizó durante una semana en la unidad de bienestar fetal y archivo del Hospital Regional Guillermo Díaz De La Vega, según fechas programadas por el servicio de estadística, previa solicitud y coordinación institucional.

Estos datos fueron vaciados al instrumento diseñado por la investigadora los cuales fueron analizados en esta investigación.

Finalmente los datos fueron vaciados y codificados en una hoja de cálculo del programa Microsoft office Excel para su posterior análisis mediante el paquete estadístico spss versión 24.

La relación entre los resultados del test estresante y los resultados perinatales se midió mediante la prueba Chi cuadrado, el cual se consideró significativo cuando el valor de p era  $< 0.05$ .

**CAPÍTULO IV:  
RESULTADOS**

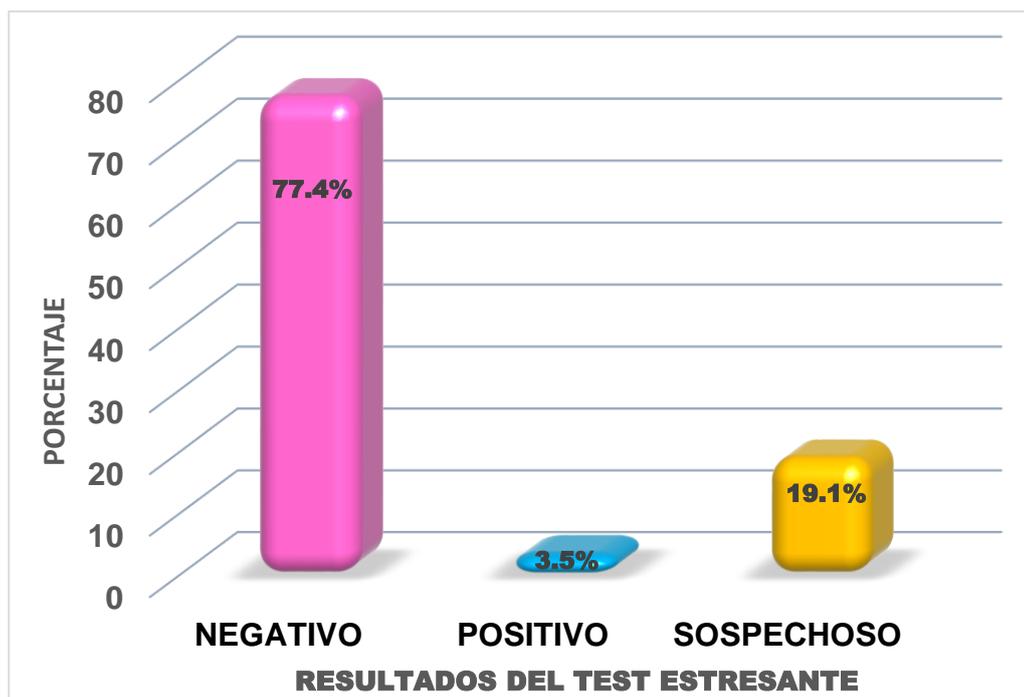
**4.1 Análisis Descriptivo**

**Tabla 4.- Tabla de frecuencia de los resultados del test estresante en gestaciones a término atendidas en el hospital regional Guillermo Díaz de la vega - Abancay, 2018.**

| <b>RESULTADOS DEL TEST ESTRESANTE</b> | <b>FRECUENCIA (N)</b> | <b>PORCENTAJE (%)</b> |
|---------------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| negativo                              | 89                    | 77,4                  |
| positivo                              | 4                     | 3,5                   |
| sospechoso                            | 22                    | 19,1                  |
| <b>Total</b>                          | <b>115</b>            | <b>100,0</b>          |

Fuente: Historia clínica de pacientes del HGDV, Abancay.

**Gráfico 1.- Porcentaje de los resultados del test estresante en gestaciones a término atendidas en el hospital regional Guillermo Díaz de la vega - Abancay, 2018.**



Fuente: Historia clínica de pacientes del HGDV, Abancay.

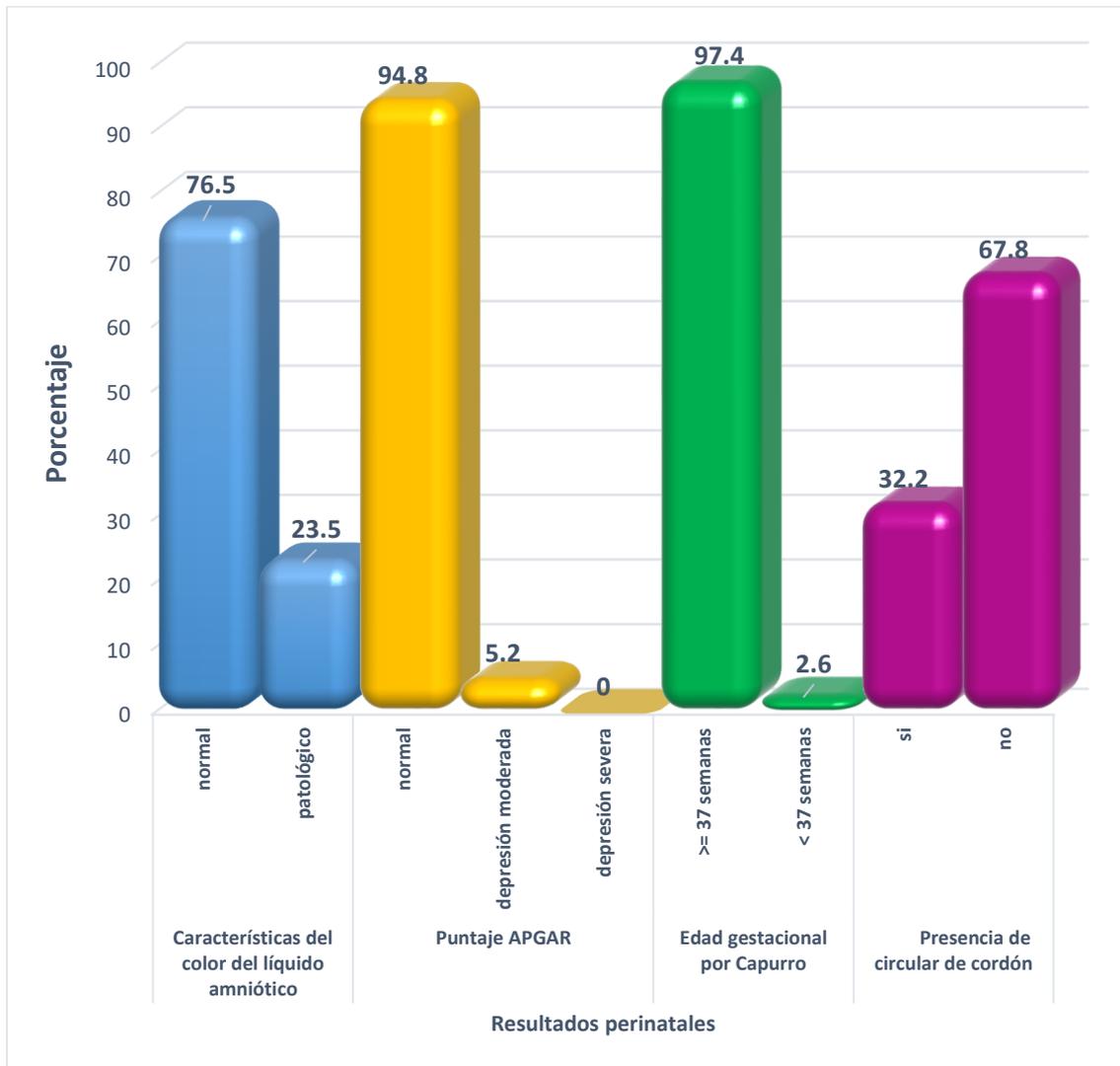
En la tabla N° 04 y gráfico N°1 se observa que un 77,4% de gestantes de la muestra de estudio, dan como negativo al test estresante, mientras que un 19,1% se encuentra como sospechoso y solo un 3,5% dio positivo al test estresante.

**Tabla 5.- Tabla de frecuencia de los Resultados perinatales en gestaciones a término atendidas en el hospital regional Guillermo Díaz de la vega - Abancay, 2018**

| <b>Resultados perinatales</b>                          |                    | <b>N</b>   | <b>(%)</b>   |
|--|--------------------|------------|--------------|
| <b>Características del color del líquido amniótico</b> | normal             | 88         | 76,5         |
|  | patológico         | 27         | 23,5         |
| <b>total</b>   |                    | <b>115</b> | <b>100,0</b> |
| <b>Puntaje APGAR</b>                                   | normal             | 109        | 94,8         |
|  | depresión moderada | 6          | 5,2          |
|  | depresión severa   | 0          | 0            |
| <b>total</b>   |                    | <b>115</b> | <b>100,0</b> |
| <b>Edad gestacional por Capurro</b>                    | >= 37 semanas      | 112        | 97,4         |
|  | < 37 semanas       | 3          | 2,6          |
| <b>total</b>   |                    | <b>115</b> | <b>100,0</b> |
| <b>Presencia de circular de cordón</b>                 | si                 | 37         | 32,2         |
|  | no                 | 78         | 67,8         |
| <b>total</b>   |                    | <b>115</b> | <b>100,0</b> |

Fuente: Historia clínica de pacientes del HGDV, Abancay.

**Gráfico 2.- Porcentaje de los Resultados perinatales en gestaciones a término atendidas en el hospital regional Guillermo Díaz de la vega - Abancay, 2018.**



Fuente: Historia clínica de pacientes del HGDV, Abancay.

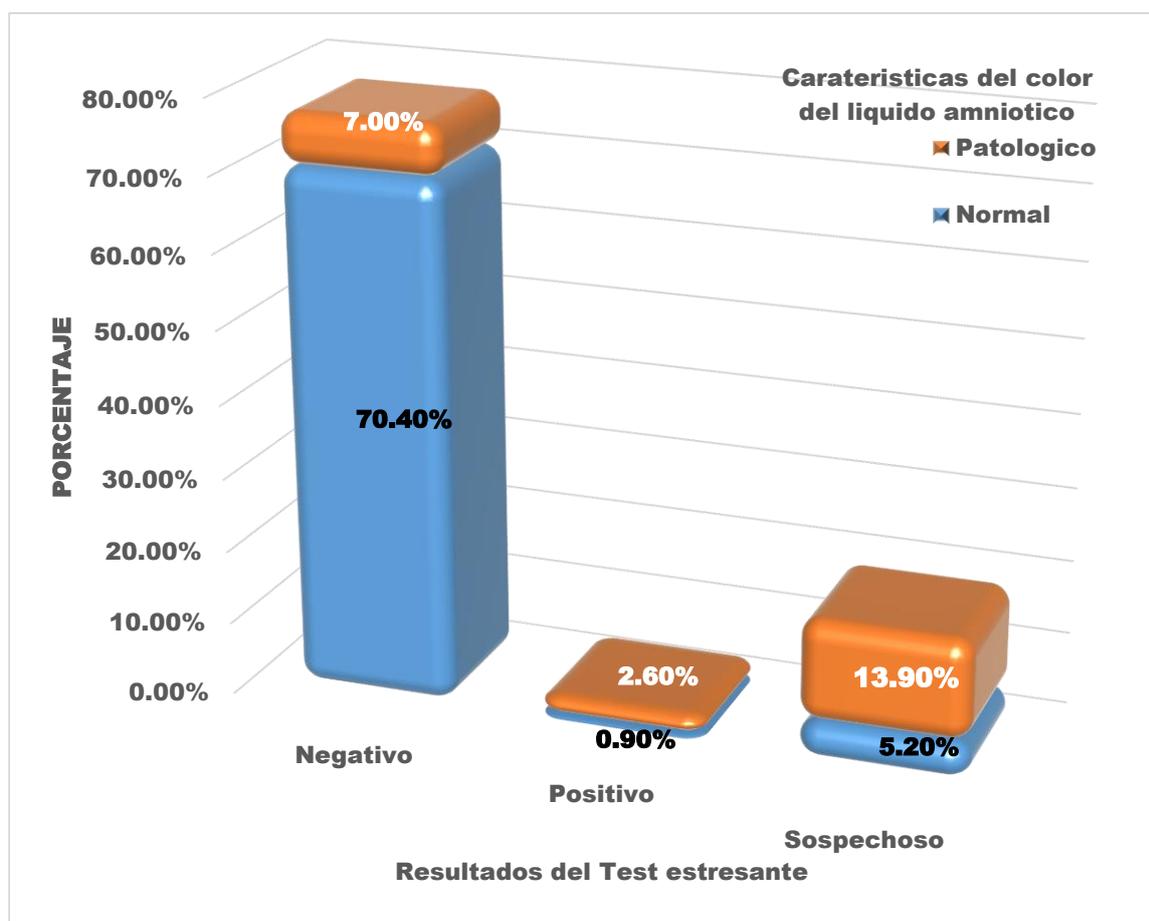
En la tabla 5 y gráfico 2, se observa los resultados perinatales que presentaron los recién nacidos de embarazos a término que les realizaron el test estresante: color normal de líquido amniótico 88 (76,5%), el puntaje de APGAR al minuto en un 109 (94,8%), la edad gestacional por Capurro fue del 112 (97,4%)  $\geq$  37 semanas y el 78(67,8%) no presentaron circular de cordón.

**Tabla 6.- Relación entre los resultados del test estresante y características del color del líquido Amniótico en gestaciones a término atendidas en el Hospital Guillermo Díaz de la vega, Abancay, 2018.**

|                                       |            | <b>Características del color líquido amniótico</b> |            |       |        |
|---------------------------------------|------------|--|------------|-------|--------|
|                                       |            | normal   | patológico | total |        |
| <b>Resultados del test estresante</b> | negativo   | recuento   | 81         | 8     | 89     |
|                                       |            | % del total  | 70,4%      | 7,0%  | 77,4%  |
|                                       | positivo   | recuento   | 1          | 3     | 4      |
|                                       |            | % del total  | 0,9%       | 2,6%  | 3,5%   |
|                                       | sospechoso | recuento   | 6          | 16    | 22     |
|                                       |            | % del total  | 5,2%       | 13,9% | 19,1%  |
| <b>total</b>                          |            | recuento   | 88         | 27    | 115    |
|                                       |            | % del total  | 76,5%      | 23,5% | 100,0% |

Fuente: Historia clínica de pacientes del HGDV, Abancay.

**Gráfico 3.- Porcentaje de características del color del líquido Amniótico según resultados del test estresante en gestaciones a término atendidas en el Hospital Guillermo Díaz de la vega, Abancay, 2018.**



Fuente: Historia clínica de pacientes del HGDV, Abancay.

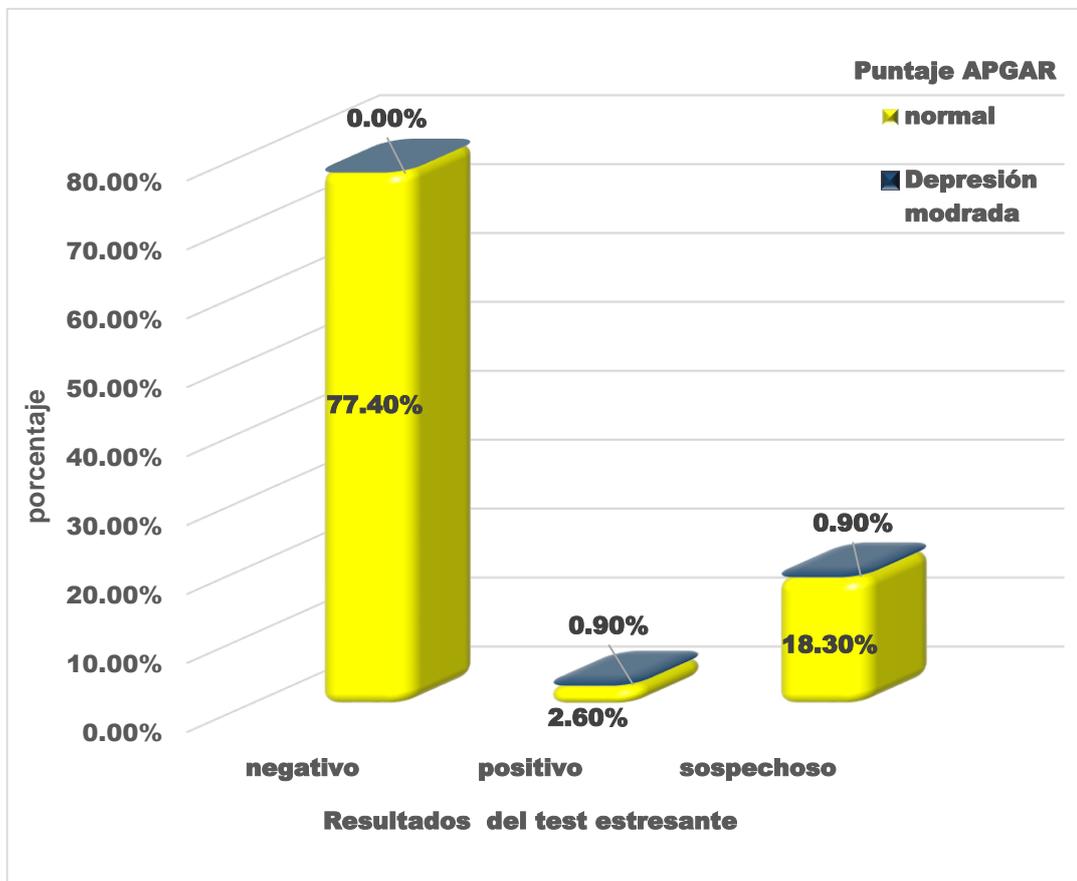
En la tabla 6 y grafico 3 referida a los resultados del test estresante y su relación con características del color del líquido amniótico, se observa que de 115 gestantes estudiadas, 81(70,4%) con resultado del test estresante negativo, los recién nacidos tuvieron el color de líquido amniótico normal, el 3 (2,6%) con trazados resultado positivo tuvieron el color de líquido amniótico patológico y el 16 (13,9%) de gestantes que presentaron un resultado de test estresante sospechoso tuvieron al final un color de líquido amniótico patológico.

**Tabla 7.- Relación entre los resultados del test estresante y puntaje APGAR en gestaciones a término atendidas en el Hospital Guillermo Díaz de la vega, Abancay, 2018.**

|                                       |             | puntaje APGAR al minuto |                    |        |       |
|---------------------------------------|-------------|-------------------------|--------------------|--------|-------|
|                                       |             | normal                  | depresión moderada | total  |       |
| <b>Resultados del test estresante</b> | negativo    | recuento                | 89                 | 0      | 89    |
|                                       |             | % del total             | 77,4%              | 0,0%   | 77,4% |
|                                       | positivo    | recuento                | 3                  | 1      | 4     |
|                                       |             | % del total             | 2,6%               | 0,9%   | 3,5%  |
|                                       | sospechoso  | recuento                | 21                 | 1      | 22    |
|                                       |             | % del total             | 18,3%              | 0,9%   | 19,1% |
| <b>total</b>                          | recuento    | 113                     | 2                  | 115    |       |
|                                       | % del total | 98,3%                   | 1,7%               | 100,0% |       |

Fuente: Historia clínica de pacientes del HGDV, Abancay.

**Gráfico 4.- Porcentaje del puntaje de APGAR al minuto según resultados del test estresante en gestaciones a término atendidas en el Hospital Guillermo Díaz de la vega, Abancay, 2018.**



Fuente: Historia clínica de pacientes del HGDV, Abancay.

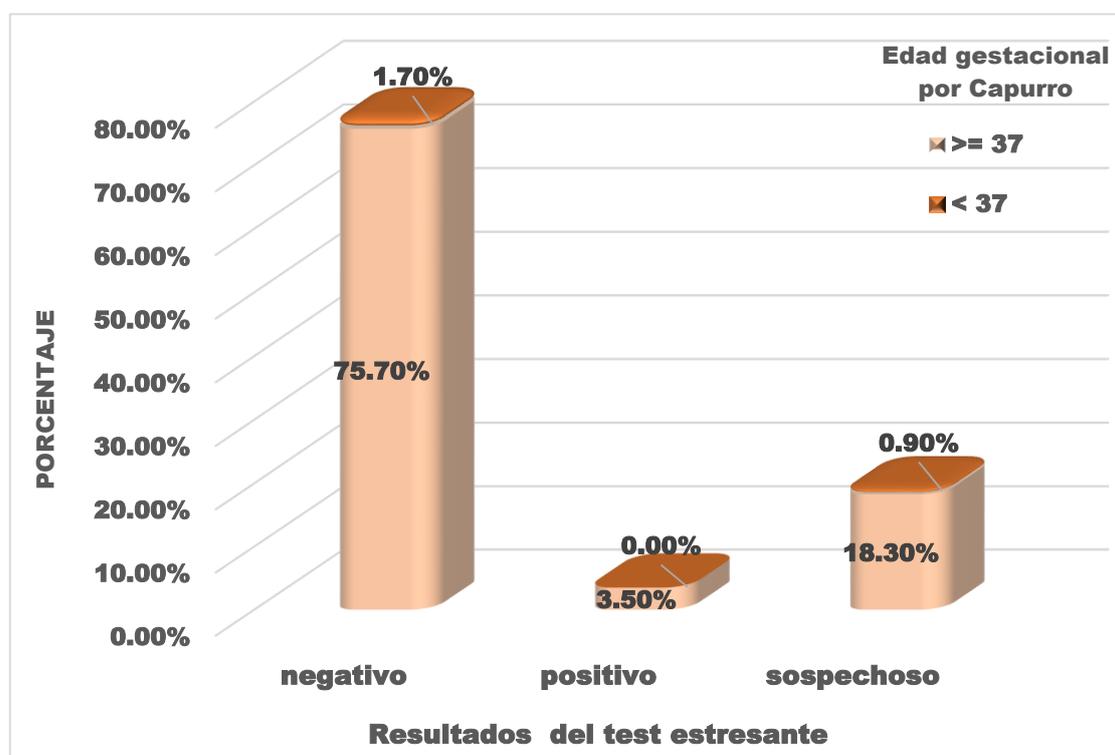
En la tabla 7 y gráfico 4 se puede observar el 89 (77,40%) que tuvieron resultado de test estresante negativo presentaron un apgar normal, un 3 (2,6%) que obtuvieron un resultado de test estresante positivo fueron calificados con apgar normal y resultado de test estresante sospechoso 21 (18,3%), los recién nacidos obtuvieron un apgar normal.

Tabla.- 8 Relación entre los resultados del test estresante y la edad gestacional por Capurro en gestaciones a término atendidas en el Hospital Guillermo Díaz de la vega, Abancay, 2018.

|   |             |             | edad gestacional<br>por Capurro en<br>semanas |        |       |
|---|-------------|-------------|---|--------|-------|
|   |             |             | >= 37   | < 37   | total |
| <b>resultados<br/>del test<br/>estresante</b> | negativo    | recuento    | 87  | 2      | 89    |
|   |             | % del total | 75,7%   | 1,7%   | 77,4% |
|   | positivo    | recuento    | 4   | 0      | 4     |
|   |             | % del total | 3,5%  | 0,0%   | 3,5%  |
|   | sospechoso  | recuento    | 21  | 1      | 22    |
|   |             | % del total | 18,3%   | 0,9%   | 19,1% |
| <b>total</b>                                  | recuento    | 112         | 3   | 115    |       |
|   | % del total | 97,4%       | 2,6%  | 100,0% |       |

Fuente: Historia clínica de pacientes del HGDV, Abancay.

Gráfico 5.- Porcentaje de la edad gestacional por Capurro según resultados del test estresante en gestaciones a término atendidas en el Hospital Guillermo Díaz de la vega, Abancay, 2018.



Fuente: Historia clínica de pacientes del HGDV, Abancay.

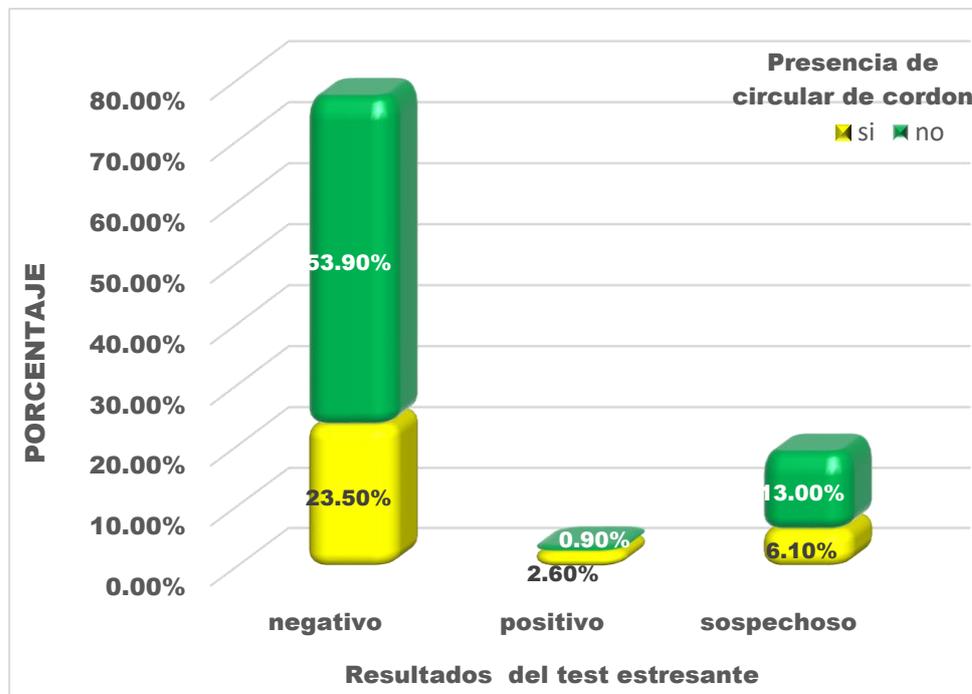
En la tabla 8 y grafico 5 se observa que no existe relación entre los resultados del test estresante y la edad gestacional por Capurro ( $p=0,788$ ). Además se observa que el 87 (75,7%) que tuvieron un resultado de test estresante negativo tuvo un recién nacido con edad gestacional por Capurro  $\geq 37$  semanas así como los resultado de test estresante positivo de un 4 (3,5%), y un sospechoso con 1 (0,9%) tuvo un recién nacido con una edad gestacional por Capurro  $< 37$  semanas.

**Tabla 9.- Relación entre los resultados del test estresante y presencia de circular de cordón en gestaciones a término atendidas en el Hospital Guillermo Díaz de la vega, Abancay, 2018.**

|                                      |            |             | presencia circular de cordón |       | total  |
|--------------------------------------|------------|-------------|------------------------------|-------|--------|
|                                      |            |             | si                           | no    |        |
| <b>Resultado del test estresante</b> | negativo   | recuento    | 27                           | 62    | 89     |
|                                      |            | % del total | 23,5%                        | 53,9% | 77,4%  |
|                                      | positivo   | recuento    | 3                            | 1     | 4      |
|                                      |            | % del total | 2,6%                         | 0,9%  | 3,5%   |
|                                      | sospechoso | recuento    | 7                            | 15    | 22     |
|                                      |            | % del total | 6,1%                         | 13,0% | 19,1%  |
| <b>total</b>                         |            | recuento    | 37                           | 78    | 115    |
|                                      |            | % del total | 32,2%                        | 67,8% | 100,0% |

Fuente: Historia clínica de pacientes del HGDV, Abancay.

**Gráfico 6.- Porcentaje de la presencia de circular de cordón según resultados del test estresante en gestaciones a término atendidas en el Hospital Guillermo Díaz de la vega, Abancay, 2018.**



Fuente: Historia clínica de pacientes del HGDV, Abancay.

De la tabla 9 y gráfico 6 se evidencia que en el 53,9% de los casos con Resultado Del test estresante negativo no tuvieron presencia de circular de cordón y en el 2,6% de los casos con resultado test estresante positivo si presentaron circular de cordón, mientras que el 13,0% de los casos que presentaron resultados del test estresante sospechoso no presentaron circular de cordón, de ello se observa que no existe relación entre las conclusiones del test estresante y la presencia de circular de cordón ( $p=0.174$ ).

## 4.2 Comprobación de hipótesis

### - Nivel de significancia.

Nivel de Significancia (alfa)  $\alpha$ : 0,05

**Ho:** Las variable son independientes ( $P > 0.05$ )

**H1:** Las variable están relacionadas ( $P < 0.05$ )

### - Estadístico de prueba.

Chi cuadrado de independencia

#### a) Hipótesis general

##### - Formulación de hipótesis

**Ho:** Los resultados del test estresante no se relacionan significativamente con los resultados perinatales en gestaciones a término atendidas en el Hospital Regional Guillermo Díaz De La Vega, enero -julio, 2018.

**H1:** Los resultados del test estresante se relacionan significativamente con los resultados perinatales en gestaciones a término atendidas en el Hospital Regional Guillermo Díaz De La Vega, enero -julio, 2018.

**Tabla 10: contraste de hipótesis general**

|                               |  | Resultados del test estresante |    |       |
|-------------------------------|--|--------------------------------|----|-------|
|                               |  | chi <sup>2</sup>               | gl | Sig.  |
| <b>Resultados perinatales</b> | Características del color de líquido amniótico | 46,011                         | 2  | 0,00  |
|                               | Puntaje APGAR                                  | 23,477                         | 1  | 0,000 |
|                               | Edad gestacional por Capurro                   | 0,478                          | 2  | 0,788 |
|                               | Presencia de circular de cordón                | 3,501                          | 2  | 0,174 |

Se concluye que debemos rechazar la hipótesis nula y aceptar que las Características del color de líquido amniótico con un p valor de 0,00, puntaje APGAR con un p valor de 0,00 son los resultados perinatales que se relacionan significativamente con los resultados del test estresante en gestaciones a término atendidas en el Hospital Regional Guillermo Díaz De La Vega, enero -julio, 2018.

## b) Hipótesis específica

### - Formulación de hipótesis N°1:

**Ho:** Los resultados del test estresante no se relacionan significativamente con las características del color del líquido amniótico en gestaciones a término atendidas en el Hospital Regional Guillermo Díaz De La Vega, enero -julio, 2018.

**H1:** Los resultados del test estresante se relacionan significativamente con las características del color del líquido amniótico en gestaciones a término atendidas en el Hospital Regional Guillermo Díaz De La Vega, enero -julio, 2018.

**Tabla 11: Contraste de hipótesis específica N°1**

|  | Test estresante     |    |                                      |
|--|---------------------|----|--------------------------------------|
|  | Valor               | dl | Significación asintótica (bilateral) |
| <b>Características del color del líquido amniótico</b> | 46,011 <sup>a</sup> | 2  | ,000                                 |

El nivel de significancia es de 0,00. Entonces se concluye que debemos rechazar la hipótesis nula y aceptar que los resultados del test estresante se relacionan significativamente con las características del color del líquido amniótico en

gestaciones a término atendidas en el Hospital Regional Guillermo Díaz De La Vega, enero - julio, 2018.

- **Formulación de hipótesis específica N°2:**

**Ho:** el puntaje del Apgar no se relacionan significativamente con Los resultados del test estresante en gestaciones a término atendidas en el Hospital Regional Guillermo Díaz De La Vega, enero -julio, 2018.

**H1:** puntaje del Apgar se relacionan significativamente con Los resultados del test estresante en gestaciones a término atendidas en el Hospital Regional Guillermo Díaz De La Vega, enero -julio, 2018´

**Tabla 12: Contraste de hipótesis específica N°2**

| <b>Test estresante</b> |                     |    |                                      |
|------------------------|---------------------|----|--------------------------------------|
|                        | Valor               | dl | Significación asintótica (bilateral) |
| <b>Puntaje APGAR</b>   | 15,254 <sup>a</sup> | 2  | ,000                                 |

El nivel de significancia fue de 0,00. Entonces se concluyó que debemos rechazar la hipótesis nula y aceptar que el puntaje APGAR se relaciona significativamente con el test estresante en gestaciones a término atendidas en el Hospital Regional Guillermo Díaz De La Vega, enero - julio, 2018.

- **Formulación de hipótesis específica N°3**

**Ho:** la edad gestacional por Capurro no se relacionan significativamente con Los resultados del test estresante en

gestaciones a término atendidas en el Hospital Regional Guillermo Díaz De La Vega, enero -julio, 2018.

**H1:** la edad gestacional por Capurro se relacionan significativamente con Los resultados del test estresante en gestaciones a término atendidas en el Hospital Regional Guillermo Díaz De La Vega, enero - julio, 2018´

**Tabla 13: Contraste de hipótesis específica N°3**

|                                     | Test estresante   |    |                          |
|-------------------------------------|-------------------|----|--------------------------|
|                                     | Valor             | gl | Significación asintótica |
| <b>Edad gestacional por Capurro</b> | ,478 <sup>a</sup> | 2  | ,788                     |

Con un nivel de significancia de 0,05, con grados de libertad de 2 según la tabla de valor de chi cuadrado tenemos un valor límite de 5,99. Se demostró y concluyo que nuestra hipótesis nula es aceptada, es decir que la edad gestacional por Capurro no se relacionan significativamente con Los resultados del test estresante en gestaciones a término atendidas en el Hospital Regional Guillermo Díaz De La Vega, enero -julio, 2018.

- **Formulación de hipótesis N°4**

**Ho:** la presencia de circular de cordón no se relacionan significativamente con los resultados del test estresante en gestaciones a término atendidas en el Hospital Regional Guillermo Díaz De La Vega, enero -julio, 2018.

**H1:** la presencia de circular de cordón se relacionan significativamente con Los resultados del test estresante en gestaciones a término atendidas en el Hospital Regional Guillermo Díaz De La Vega, enero - julio, 2018.

**Tabla 14: Contraste de hipótesis específica N°4**

|  | Test estresante    |    |                                      |
|--|--------------------|----|--------------------------------------|
|  | Valor              | dl | Significación asintótica (bilateral) |
| <b>Presencia de circular de cordón</b> | 3,501 <sup>a</sup> | 2  | ,174                                 |

Con un nivel de significancia de 0,05, con grados de libertad de 2 según la tabla de valor de chi cuadrado tenemos un valor límite de 5,99. Se demostró y concluyo que nuestra hipótesis nula es aceptada, es decir que la Presencia de circular de cordón no se relacionan significativamente con Los resultados del test estresante en gestaciones a término atendidas en el Hospital Regional Guillermo Díaz De La Vega, enero -julio, 2018.

#### 4.3 Discusión de Resultados

De tal manera que el presente estudio se planteó como hipótesis si los resultados del test estresante se relación significativamente con los resultados perinatales en gestaciones a término atendidas en el hospital Guillermo Díaz de la vega, enero-julio, 2018.

En cuanto a los resultados de nuestro estudio, se encontró relación significativa ( $p: 0,00$ ) entre resultados del test estresante y resultados perinatales, siendo las características del color de líquido amniótico ( $0,00$ ) y

puntaje APGAR (0,00) las que mostraron asociación estadísticamente significativa. Estos resultados guardan relación con lo que sostiene Goyo (11) , Agurto (15) y Cuenca (13), quienes señalan que existe relación entre dichos resultados perinatales con los resultados del test estresante. Además en nuestro estudio los resultados perinatales que no tuvieron relación estadísticamente significativa con resultados del test estresante fueron la edad gestacional por Capurro (p: 0,788) y presencia de circular de cordón (p: 0,174). A partir de los hallazgos encontrados aceptamos la hipótesis alterna general que establece que existe relación entre los resultados del test estresante y resultados perinatales en gestaciones a término atendidas en el hospital Guillermo Díaz de la vega, enero-julio, 2018.

Así mismo nuestro estudio encontró que los resultados perinatales que no mostraron asociación con el resultado del test estresante fueron la presencia de circular de cordón y la edad gestacional por Capurro, este último en comparación con Fournier (16), menciona que guardan relación significativa.

Aunque el presente estudio encontró algunas limitaciones como el registro inadecuado de datos en la historia clínica, se logró obtenerlas buscando otras fuentes de información como los registros de vigilancia materna fetal en la unidad de bienestar fetal del hospital donde se realizó este trabajo de investigación.

## CONCLUSIONES

- Existe relación significativa entre los resultados del test estresante y las características del líquido amniótico (0,00), puntaje APGAR (0,00) en gestaciones a término atendidas en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega, enero-julio, 2018.
- Los principales hallazgos de los resultados del test estresante en gestaciones con diagnóstico de embarazo a término fueron El resultado negativo en su mayoría (77,4 %) en comparación del resultado positivo (3,5%) y sospechoso (19,1%).
- Los principales resultados perinatales presentados en las gestaciones a término que les realizaron el test estresante en orden de frecuencia fueron: Edad gestacional por Capurro (97,4%), Puntaje APGAR (94,8%), Características del color del líquido amniótico (76,5%), Presencia de circular de cordón (67,7%),
- Sin embargo no se halló con edad gestacional por Capurro ( $p=0,788$ ) y presencia de circular de cordón ( $p=0,174$ ).

## RECOMENDACIONES

- Se sugiere dar a conocer a las gestantes la importancia del inicio precoz del control prenatal, para poder calcular correctamente la edad gestacional, con el fin de minimizar los riesgos y poder tomar las medidas preventivas ante cualquier complicación.
- Sobre la base de los hallazgos de la investigación se encuentra pertinencia en otorgar especial atención al monitoreo fetal intraparto durante las prestaciones de salud a la gestante, a través de personal profesional de obstetricia con la experticia en dicha función.
- Se recomienda al Hospital Guillermo Díaz de la Vega en base a los resultados encontrados que continúen con el monitoreo materno fetal para la detección precoz de complicaciones que pueda afectar el bienestar fetal y materno.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Chango , Velos A. Valor predictivo del monitoro fetal anteparto para determinar complicaciones del neonato al nacimiento en mujeres embarazadas entre 18-35 años en la unidad netropolitana de salud sur de marzo-abril del 2014. Quito: Pontificia universidad católica del Ecuador, Facultad de medicina; 2014.
2. Martín A. Analisis de la variabiidad en la utilizacion de la cesarea. España: Universidad de las Palmas de Gran Canaria, Departamento de ciencias medicas y quirurgicas; 2002.
3. Martínez F, Pérez E. Eficacia de la monitorización fetal preparto en embarazos. [Online].; 2004 [cited 2015 setiembre 10. Available from: [http://fundaciongasparcasal.org/aeets/ficheros/aeets-vi/Monitorizacion\\_fetal\\_AETSA.pdf](http://fundaciongasparcasal.org/aeets/ficheros/aeets-vi/Monitorizacion_fetal_AETSA.pdf).
4. Valladares Z, García V, Buján V, Couceiro E. Muerte fetal intrauterina: ¿podemos actuar en su prevención?. Rev. chil. obstet. ginecol. 2013;(78(6):413 - 418).
5. Ministerio de Salud. In Bueno C, Lizarbe M, Avila J, Cruz A, editors. Boletin epidemiologico. Perú: Ministerio de Salud; 2016. p. 1207-1237.
6. Jimenez Y. Valor Predictivo del Perfil Biofisico en pacientes de alto riesgo, y condiciones del recién nacido. 1st ed. Guatemala: Universisas de san carlos, escuela de escuela de postgrado; 2015.
7. Organizacion Mundial de la Salud. Cuidados en el Parto: Una Guia Practica. Ginebra.; Departamento de Investigación y Salud Reproductiva; 1996.
8. Okusanya BO. Cardiotocografia prenatal para la evaluacion fetal: comentario de la RSB (ultima revision: 1 de julio de 2010). Ginebra: Organizacion Mundial de la Salud: Biblioteca de salud reproductiva de la OMS; 2010.

9. León A, Ysidrón E. Factores relacionados con el Apgar bajo al nacer. Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología. 2010; 1(25-35).
10. Cores F, Castro A, Rabasa C. Recomendaciones en Reanimación Neonatal. 1ª parte: Pasos iniciales - Evaluación posterior. Sociedad Argentina de Pediatría. 2011;(109(5):455-463 / 455).
11. Goyo N. Correlación del Test de oxitocina, vía de evacuación y Apgar en pacientes obstétricas a término con Test No Estresante No reactivo que acudieron al Hospital Central "Dr. Antonio María Pineda" en el lapso de julio 2001 a julio 2002 Barquisimeto: Universidad Centroccidental "LisandroAlvarado". Decanato de Medicina; 2003.
12. Celi A. Relacion clinica del monitoreo electronico fetal y su determinacion para el tipo de parto en el area de gineco obstetricia del Hospital Isidro Ayora. Ecuador: Universidad Nacional de Loja. Area de la salud humana, carrera de medicina humana.; 2015.
13. Cuenca E. Relacion entre el test estresante y los resultados perinatales en embarazos en vias de prolongacion atendidas en el Hospital Nacional Madre Niño, San Bartolome. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Facultad de Medicina. Escuela Academica Profesional de Obstetricia; 2015.
14. Gamarra P. Test no estresante y estresante en embarazos a termino tardio y su relacion con los resultados perinatales en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrion del Callao Enero a Diciembre del 2015. Lima: Facultad de Obstetricia y Enfermeria. Seccion de Posgrado; 2017.
15. Agurto F. Relacion del monitoreo fetal intraparto con el Apgar neonatal en pacientes atendidas en el Hospital I Marino Molina Scippa en el periodo de enero

- a junio 2016. Lima: Facultad de Obstetricia y Enfermeria. Seccion de Posgrado; 2017.
16. Fournier N. Resultados perinatales y del test estresante en embarazos en vias de prolongacion y prolongados en el Instituto Nacional Materno Perinatal, enero a diciembre del 2016. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Facultad de Medicina. Escuela Academica P'rofesional de Obstetricia; 2017.
  17. Garcia D. Relacion entre el test estresante y el apgar del recién nacido en gestantes atendidas en el Hospital Nacional Maria Auxiliadora 2015. Lima: Facultas de Obstetricia y Enfermeria. Seccion de Posgrado; 2016.
  18. ACOG Bullertin Practice. Intrapartum fetal heart rate monitoring. In.; 2009. p. 114:192-202.
  19. Robinson B, Nelson L. Review of the proceedings from the 2008 NICHD Workshop on Standardized Nomenclature for Cardiotocography. Rev. Obstet Gynecol. 2008;(1(4): 186-192.).
  20. Navarro A. Manual de Monitoreo Fetal. Lima: Instituto Nacional Materno Perinatal; 2015.
  21. OSAKIDETZA. Guía de monitorización electrónica fetal intraparto. Servicio de Ginecología y Obstetricia. Estados Unidos: Unidad de Comunicación; 2013.
  22. Preboth M. Am Fam Physician. [Online].; 2000 [cited 2015 Octubre 26. Available from: <http://www.telmeds.org/wpcontent/uploads/2013/10/Monitoreo-Fetal.pdf>.
  23. Blanco L. Lectura de un monitoreo fetal electronico. Bucaramanga: Universidad Industrial de Santander. Facultd de Salud. Escuel de Medicina. Departamento de Ginecoobstetricia. Especializacion en Ginecologia y Obstetricia; 2010.
  24. Moreno M, Puertas A. Clases de residentes. [Online]. Granada: Hospital

- Universitario Virgen de las nieves; 2009 [cited 2015 Octubre 26. Available from: [http://www.hvn.es/servicios\\_asistenciales/ginecologia\\_y\\_obstetricia/ficheros/control\\_fetal\\_intraparto.pdf](http://www.hvn.es/servicios_asistenciales/ginecologia_y_obstetricia/ficheros/control_fetal_intraparto.pdf).
25. Gallo M, Martínez M, Santiago C. [Online].; 2003.
26. Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia. LinkedIn SlideShare. [Online].; 2009 [cited 2014 Jul 22. Available from: [https://www.slideshare.net/aled182/fundamentos-de-ginecologia-sego?qid=9ecb615d-f31a-4bb0-872a-5d601dd81f70&v=&b=&from\\_search=9](https://www.slideshare.net/aled182/fundamentos-de-ginecologia-sego?qid=9ecb615d-f31a-4bb0-872a-5d601dd81f70&v=&b=&from_search=9).
27. Pineda M, Rodriguez A. Valor Predictivo del Test Estresante en el diagnostico de circular de cordon umbilical en recién nacidos de madres atendidas en el Instituto Materno Perinatal, Agosto-diciembre, 2001. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Facultad de Medicina Humana. Escuela Academica Profesional de Obstetricia; 2002.
28. Borberg C, Navarrete M. Obstetricia Moderna. [Online]. [cited 2000 diciembre 02. Available from: [http://www.fertilab.net/descargables/publicaciones/obstetricia\\_moderna/om\\_04.pdf](http://www.fertilab.net/descargables/publicaciones/obstetricia_moderna/om_04.pdf).
29. Santoja, J. Pruebas de evaluación fetal durante la Gestación. [Online]. [cited 2015 setiembre 26. Available from: <http://www.uv.es/jjsanton/Parto/Test%20fetales.pdf>.
30. Macones G, Hankins G, Spong C, Houth J, Moore T. Update on Definitions, Interpretation, and Research Guidelines. In The 2008 National Institute of Child Health and Human Development Workshop Report on Electronic Fetal Monitoring.; 2008. p. 12(3): 661-666.
31. Liston R, Vancouver B, Sawchuck D, Young D. Fetal Health Surveillance:

- Antepartum and Intrapartum Consensus Guideline. Rowe T, editor. Canada: Journal of Obstetrics and Gynaecology Canada; 2007.
32. Cordero C, Ferreira R, Martinez E, Trillo C. Protocolo de bienestar fetal anteparto. España: Hospital Universitario Central de Asturias. [Online].; 2011 [cited 2016 febrero 06. Available from: <http://www.hca.es/huca/web/contenidos/servicios/dirmedica/almacen/documentos/clinica/obstetricia/Partos%20bienestarfetaanteparto.pdf>.
33. Instituto Nacional Materno Perinatal. Guía de Práctica Clínica y de Procedimientos en Obstetricia y Perinatología. Mascaró P, Alvarado C, Mezarina F, Gamboa J, editors. Lima: Ministerio de Salud; 2010.
34. Gallego L, Velez G, Agudelo B, Jaramillo D. Modelos para el análisis de la mortalidad materna y perinatal. Gallego L, Gomez J, editors. Medellín: Secretaría de Salud del Municipio de Medellín; 2005.
35. Cifuentes R, Hernandez M, Toro A, Franco V, Cubides A, Duarte I. A proposito de una nueva clasificacion del embarazo a termino. resultados neonatales en un aclinica de tercer nivel de atencion en Cali, Colombia. Un estudio de corte transversal, 2013. Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología. 2016 Diciembre;(67(4):271-277).
36. Cerrolaza J, Mercè L, Pozuelo P, Jardòn E. Orientaciones para la valoración del riesgo laboral y la incapacidad temporal durante el embarazo. Madrid: Sociedd Española de Ginecologia y Obstetricia; 2008.
37. Cerviño N, Pagés G. Patología del líquido amniótico. In.; 2015. p. 289-296.
38. Ministerio de Salud. Norma Técnica de Salud para la Atención Integral de Salud Neonatal. Primera ed. Lima: MINSA. Dirección General de Salud de las Personas;

2015.

39. Martin D. Obstetricia Moderna: Anomalías de la Placenta, Cordon y Feto. [Online].; 2018 [cited 2018 febrero 27. Available from: [http://www.fertilab.net/cientifico/libro\\_obstetricia\\_moderna/patologia\\_propia\\_del\\_embarazo/capitulo\\_21-anomalias\\_de\\_la\\_placenta\\_cordon\\_y\\_feto\\_1](http://www.fertilab.net/cientifico/libro_obstetricia_moderna/patologia_propia_del_embarazo/capitulo_21-anomalias_de_la_placenta_cordon_y_feto_1).
40. Galarza C. Hallazgos Cardiotocográficos en gestantes con embarazo prolongado en el Instituti Nacional Materno Perinatal,20092010. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Facultad de Medicina Humana. Escuela A cademico Profesional de Obstetricia; 2011.
41. Supo J. Seminarios de Investigación Científica: Metodología de la Investigación para las Ciencias de la Salud. Primera ed. Lima: Bioestadistico EIR ; 2012.

## **ANEXOS**

**MATRIZ DE CONSISTENCIA**  
**RELACION ENTRE EL TEST ESTRESANTE Y LOS RESULTADOS PERINATALES EN GESTACIONES A TÉRMINO ATENDIDAS EN EL HOSPITAL REGIONAL GUILLERMO DIAZ DE LA VEGA, ENERO-JULIO, 2018.**

| PROBLEMA GENERAL  | OBJETIVO GENERAL  | HIPOTESIS GENERAL  | VARIABLES   | DIMENSIONES  | INDICADORES   | INDICE   | METODOLOGIA   |
|---|---|--|---|--|---|--|---|
| <p>¿Cuál es la relación de los resultados del test estresante con los resultados perinatales en gestaciones a término atendidas en el Hospital Regional Guillermo Díaz De La Vega, enero-julio, 2018?</p> <p><b>PROBLEMA ESPECÍFICO</b></p> <p>-¿Cuáles son los principales resultados del test en gestaciones a término atendidas en el Hospital Regional Guillermo Díaz De La Vega, enero-julio, 2018?</p> <p>-¿Cuáles son los principales resultados perinatales en gestaciones a término atendidas en el Hospital Regional Guillermo Díaz De La Vega, enero-julio, 2018?</p> <p>-¿existe asociación entre los resultados del test estresante con las características del color del líquido amniótico, puntaje apgar, edad gestacional por Capurro, presencia de circular de cordón?</p> | <p>Determinar la relación de los resultados del test estresante con los resultados perinatales en gestaciones a término atendidas en el Hospital Regional Guillermo Díaz De La Vega, enero-julio, 2018.</p> <p><b>OBJETIVO ESPECÍFICO</b></p> <p>- Describir los principales resultados del test estresante en gestaciones a término atendidas en el Hospital Regional Guillermo Díaz De La Vega, enero -julio, 2018.</p> <p>- Describir los principales resultados perinatales en gestaciones a término atendidas en el Hospital Regional Guillermo Díaz De La Vega, enero -julio I, 2018.</p> <p>- Asociar los resultados del test estresante con el tipo de parto, puntaje de Apgar, edad gestacional por Capurro y líquido amniótico.</p> | <p>Los resultados del test estresante se relacionan significativamente con los resultados perinatales en gestaciones a término atendidas en el Hospital Regional Guillermo Díaz De La Vega, enero -julio, 2018.</p> <p><b>HIPOTESIS ESPECÍFICO</b></p> <p>- Las características del color del líquido amniótico, el puntaje del Apgar, la edad gestacional por Capurro, la presencia de circular de cordón se relacionan significativamente con los resultados del test estresante en gestaciones a término atendidas en el Hospital Regional Guillermo Díaz De La Vega, enero -julio, 2018.</p> | <p><b>INDEPENDIENTE</b></p> <p>resultados del test estresante</p> <p><b>DEPENDIENTE</b></p> <p>resultados perinatales</p> | <p>- Resultado negativo</p> <p>- Resultado positivo</p> <p>- Resultado sospechoso</p> <p>- características del color del líquido amniótico</p> <p>- puntaje APGAR</p> <p>- edad gestacional por Capurro</p> <p>- Presencia de circular de Cordón</p> | <p>- número de fetos con resultados de test estresante negativos.</p> <p>- número de fetos con resultados de test estresante positivos.</p> <p>- número de fetos con resultados de test estresante sospechosos</p> <p>Reporte de características del color del líquido amniótico en la historia clínica</p> <p>puntaje APGAR al minuto</p> <p>número de nacimientos con edad gestacional mayor o igual a 37 semanas</p> <p>Reporte de la presencia de circular de Cordón en la historia clínica</p> | <p>Negativo</p> <p>Positivo</p> <p>sospechoso</p> <p>- Normal (líquido claro).</p> <p>- Patológico (meconial, amarillento, sanguinolento).</p> <p>- Normal:7-10</p> <p>- Depresión moderada:4-6</p> <p>- Depresión severa:0-3</p> <p>- &gt;=37 sem</p> <p>- &lt;37 sem</p> <p>- Si</p> <p>- no</p> | <p><b>Nivel:</b> no experimental, correlacional, transversal.</p> <p><b>Tipo:</b> retrospectivo.</p> <p><b>Población:</b> 115 gestantes que acudieron a la unidad de bienestar fetal.</p> <p><b>Muestra:</b> total de población.</p> <p><b>Tipo de muestreo:</b> no probabilístico.</p> <p><b>Estadístico de prueba:</b> chi cuadrado de independencia.</p> |

UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS  
 HUANUCO

Dr. Esp. Santos Torres  
 COORDINADOR DE LA EA ESTOMATOLOGIA

UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS  
 HUANUCO

Lic. Obst. Yudith Aiquipa Torre  
 COORDINADORA ACADÉMICA E.P. OBSTETRICIA

Eider Leon Condorcuy  
 ING. SISTEMAS E INFORMÁTICA  
 CIP. 195541

Nº DE FICHA:

"AÑO DEL DIÁLOGO Y LA RECONCILIACIÓN NACIONAL"



FILIAL ABANCAY

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

RELACION ENTRE EL TEST ESTRESANTE Y LOS RESULTADOS PERINATALES EN GESTACIONES A TÉRMINO ATENDIDAS EN EL HOSPITAL REGIONAL GUILLERMO DIAZ DE LA VEGA, ENERO-JULIO, 2018.

Nº HCL:

**I. DATOS DE LA GESTANTE**

1. edad:.....
2. Indicación del test estresante:.....

**II. RESULTADOS DEL TEST ESTRESANTE**

- Negativo  
 Positivo  
 Sospechoso

**III. RESULTADOS PERINATALES**

1. características del color del líquido amniótico:  
 Normal (liquido claro)  
 Patológico (meconial, amarillento, sanguinolento)
2. puntaje APGAR:  
 Normal: 7-10 puntos  
 Depresión moderada: 4-6 puntos  
 Depresión severa: 0-3 puntos
3. edad gestacional por Capurro:  
  $\geq 37$  sem  
  $< 37$  sem
4. presencia de circular de Cordón:  
 Si  
 No

  
UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS  
FILIAL ABANCAY  
Dr. Esp. Socimo Valle Huanacca  
COORDINADOR DE LA CAP ESTOMATOLOGIA

  
UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS  
FILIAL ABANCAY  
Lic. Obst. Judith Aiquipa Torres  
COORDINADORA ACADÉMICO E.P. OBSTETRICIA

  
HOSPITAL REGIONAL "GUILLERMO DIAZ DE LA VEGA" - ABANCAY  
María Gracia Mamani  
OBSTETRA  
OSP 5563

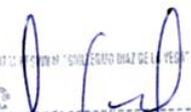
### ANEXO N° 3 VALIDEZ DE CONTENIDO: JUICIO DE EXPERTOS

Señor.....

Sírvase validar el presente instrumento para realizar la recolección de datos del proyecto de tesis titulado "RESULTADOS DEL TEST ESTRESANTE EN RELACION CON LOS RESULTADOS PERINATALES EN GESTACIONES A TERMINO ATENDIDAS EN EL HOSPITAL REGIONAL GUILLERMO DIAZ DE LA VEGA ABANCAY, ENERO-JULIO 2018."

| CRITERIOS   | ESCALA DE VALORACION   |                            |
|---|------------------------|----------------------------|
|   | Favorable<br>(1 punto) | Desfavorable<br>(0 puntos) |
| 1. El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación     | 1                      |                            |
| 2. El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio                                | 1                      |                            |
| 3. La estructura del instrumentos es adecuado   | 1                      |                            |
| 4. Los ítems (preguntas) del instrumento están correctamente formuladas. (claras y entendibles) | 1                      |                            |
| 5. Los ítems (preguntas) del instrumento responden a la Operacionalizacion de la variable       | 1                      |                            |
| 6. La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento                               | 1                      |                            |
| 7. Las categorías de cada pregunta (variables) son suficientes                                  | 1                      |                            |
| 8. El número de ítems (preguntas) es adecuado para su aplicación                                | 1                      |                            |

  
**UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS**  
 Tarma  
 Lic. **Edith Aiquipa Torre**  
 COORDINADORA ACADEMICO E. P. OBSTETRIA

  
**HOSPITAL REGIONAL GUILLERMO DIAZ DE LA VEGA ABANCAY**  
**Ciudad Mamani**  
 OBSTETRIA  
 C.O.P. 6903

  
**HOSPITAL REGIONAL GUILLERMO DIAZ DE LA VEGA ABANCAY**  
**Dr. Exp. Susana T. Huaranca**  
 OBSTETRIA



**OFICIO NRO. 49 -2018UAP-EAP ESTO.**

Abancay 30 de junio del 2018

Señor(a) : DR.- JORGE PONCE JUAREZ  
DIRECTOR DEL HOSPITAL REGIONAL GUILLERMO DIAZ DE LA VEGA ABANCAY.

CARGO A : Jefa de capacitación Lic. Dina Peña

Asunto : Solicita autorización para desarrollo de trabajo de campo.

Me dirijo a Ud. para saludarlo cordialmente y a la vez **SOLICITARLE** autorización para que el Bachiller en Obstetricia LIZ HUAMAN PIMENTEL REALICE SU TRABAJO DE TESIS "RELACIÓN ENTRE EL TEST ESTRESANTE Y RESULTADOS PERINATALES EN GESTACIONESA TÉRMINO ATENDIDAS EN EL HOSPITAL REGIONAL GUILLERMO DÍAZ DE LA VEGA, ABANCAY, ENERO – JULIO, 2018", agradeciéndole de antemano la predisposición para la realización de trabajos de investigación.

Hago propicio para expresarles mis saludos y alta estima personal, agradeciéndole por anticipado y esperando la respuesta de lo solicitado.

Atte.

  
UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS  
FIJAL ABANCAY  
Cep. Sergio Tellez Muancca  
DIR. DE LA EP ESTOMATOLOGIA

**HOSPITAL REGIONAL GUILLERMO DIAZ DE LA VEGA**

**CONSTANCIA DE RECOPIACION DE DATOS**

El que suscribe, Jefe de la Unidad de Estadística e Informática del Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega, Distrito de Abancay; Provincia Abancay. Departamento Apurímac.

**HACE CONSTAR:**

Que, la Sra. LIZ HUAMAN PIMENTEL, ha realizado la recopilación de datos para el trabajo de tesis de acuerdo al documento de referencia OFICIO NRO. 49-2018UAP-EAP ESTO/SEC, que a la fecha dicha actividad se da por concluida.

Se le expide la presente constancia a solicitud de la parte interesada para los fines y usos que crea por conveniente.

Abancay, 11 de Setiembre del 2018.

  
Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega  
ABANCAY.  
Ing. Elvis C. Gambarra Román  
Jefe de Estadística e Informática



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD

“Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional”

**INFORME ANTIPLAGIO Nro.04-2018-ST-GT-D-FMHvCS-UAP**

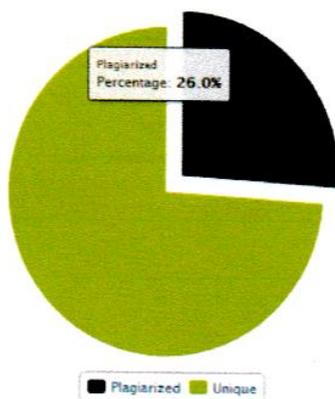
A : DR. ESP. SOSIMO TELLO HUARANCCA  
COORDINADOR DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE  
ESTOMATOLOGIA  
DE : ING. EIDER LEÓN CONDORCUYA  
ASUNTO : INFORME ANTI PLAGIO BACHILLER HUAMAN PIMENTEL LIZ  
FECHA : 20 DE SETIEMBRE 2018

Tengo el agrado de dirigirme a Ud. Con la finalidad de saludarlo cordialmente y así mismo remitir el informe de aprobación del antiplagio con level 5 dando como resultado 26% de plagio, tema “RELACION ENTRE EL TEST ESTRESANTE Y LOS RESULTADOS PERINATALES EN GESTACIONES A TERMINO ATENDIDAS EN EL HOSPITAL REGIONAL GUILLERMO DIAZ DE LA VEGA ABANCAY, ENERO- JULIO 2018”, presentado por la bachiller en Obstetricia, HUAMAN PIMENTEL LIZ, la cual tiene el calificativo APTO para su sustentación y se eleve el presente informe para que siga el trámite correspondiente.

Sin otro particular, me despido.

Atentamente:

PlagiarismCheckerX Summary Report



**Plagiarism Checker X Originality Report**



Plagiarism Quantity: 26% Duplicate

|         |  |
|---------|--|
| Date    | miércoles, septiembre 19, 2018   |
| Words   | 3548 Plagiarized Words / Total 13795 Words                             |
| Sources | More than 250 Sources Identified                                       |
| Remarks | Medium Plagiarism Detected - Your Document needs Selective Improvement |



*Eider Leon Condorcuya*  
Eider Leon Condorcuya  
ING. SISTEMAS E INFORMÁTICA  
CIP. 195541



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD**

“Año del Diálogo y Reconciliación Nacional”

**INFORME METODOLOGICO Nro.10-2018-ST-GT-D-FMHyCS-UAP**

A : COORDINADOR DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE  
ESTOMATOLOGIA

DE : DOCENTE DE LA UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS ASESOR  
METODOLOGICO DEL CURSO TALLER DE TESIS

ASUNTO : INFORME DE TESIS DEL HUAMAN PIMENTEL LIZ

FECHA : 01 DE AGOSTO DEL 2018

---

Tengo el agrado de dirigirme a Ud. Con la finalidad de saludarlo cordialmente y así mismo remitir el informe de aprobación de tesis, como asesor del área temática con el tema de **“RELACION ENTRE EL TEST ESTRESANTE Y LOS RESULTADOS PERINATALES EN GESTACIONES A TERMINO ATENDIDAS EN EL HOSPITAL REGIONAL GUILLERMO DIAZ DE LA VEGA ABANCAY, ENERO-JULIO 2018”**, presentado por la bachiller en Obstetricia, **HUAMAN PIMENTEL LIZ**, la cual tiene el calificativo **APTO** para su sustentación y se eleve el presente informe para que siga el trámite correspondiente.

Sin otro particular, me despido.

UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS  
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD  
Escuela Profesional de Estomatología  
Dr. Esp. Sosimo Tello Huarancca  
COORDINADOR DE LA EP ESTOMATOLOGIA

---

**DR. ESP. SOSIMO TELLO HUARANCCA**



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD

“Año del Diálogo y Reconciliación Nacional”

**INFORME TEMATICO Nro.11-2018-ST-GT-D-FMHyCS-UAP**

A : DR. ESP. SOSIMO TELLO HUARANCCA

COORDINADOR DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE  
ESTOMATOLOGIA

DE : OBST. HUGO GUILLERMO VARGAS SANTOS

DOCENTE DE LA UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS ASESOR  
ESTADISTICO DEL CURSO TALLER DE TESIS

ASUNTO : INFORME DE TESIS DEL BACHILLER HUAMAN PIMENTEL LIZ

FECHA : 10 DE ENERO 2017

---

Tengo el agrado de dirigirme a Ud. Con la finalidad de saludarlo cordialmente y así mismo remitir el informe de aprobación de tesis, como asesor del área metodológica con el tema de **“RELACION ENTRE EL TEST ESTRESANTE Y LOS RESULTADOS PERINATALES EN GESTACIONES A TERMINO ATENDIDAS EN EL HOSPITAL REGIONAL GUILLERMO DIAZ DE LA VEGA ABANCAY, ENERO-JULIO 2018”**, presentado por la bachiller en Obstetricia, **HUAMAN PIMENTEL LIZ**, la cual tiene el calificativo **APTO** para su sustentación y se eleve el presente informe para que siga el trámite correspondiente.

Sin otro particular, me despido.

MINISTERIO DE SALUD  
  
HUGO SANTOS VARGAS  
OBSTETRA COP 4225

OBST. HUGO G. VARGAS SANTOS



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD

“Año del Diálogo y Reconciliación Nacional”

**INFORME ESTADISTICO Nro.09-2018-ST-GT-D-FMHyCS-UAP**

A : DR. SOSIMO TELLO HUARANCCA  
COORDINADOR DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE OBSTETRICIA  
DE : ING. EIDER LEON CONDORCUYA  
DOCENTE DE LA UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS ASESOR  
ESTADISTICO  
ASUNTO : INFORME DE TESIS DEL BACHILLER HUAMAN PIMENTEL LIZ  
FECHA : 09 DE SETIEMBRE DEL 2018

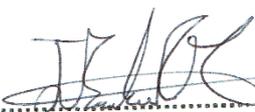
---

Tengo el agrado de dirigirme a Ud. Con la finalidad de saludarlo cordialmente y así mismo remitir el informe de aprobación de tesis, como asesor del área estadística con el tema: **“RELACION ENTRE EL TEST ESTRESANTE Y LOS RESULTADOS PERINATALES EN GESTACIONES A TERMINO ATENDIDAS EN EL HOSPITAL REGIONAL GUILLERMO DIAZ DE LA VEGA ABANCAY, ENERO-JULIO 2018”**, presentado por la bachiller en Obstetricia, **HUAMAN PIMENTEL LIZ** la cual tiene el calificativo **APTO** para su sustentación y se eleve el presente informe para que siga el trámite correspondiente.

Sin otro particular, me despido.

Atentamente



  
Eider Leon Condorcuya  
ING. SISTEMAS E INFORMATICA  
CIP. 195541

---

**ING. EIDER LEON CONDORCUYA**

Libro1 - Excel

Inic. ses.

Archivo Inicio Insertar Diseño de página Fórmulas Datos Revisar Vista Ayuda ¿Qué desea hacer? Compartir

Calibri 11 A A Ajustar texto General

Formato condicional Dar formato como tabla Estilos de celda Insertar Eliminar Formato

Autosuma Rellenar Borrar Ordenar y filtrar Buscar y seleccionar Edición

G1 CORDON UMBILICAL

|    | A           | B          | C            | D     | E     | F               | G                | H | I | J | K | L | M | N |
|----|-------------|------------|--------------|-------|-------|-----------------|------------------|---|---|---|---|---|---|---|
| 1  | N° DE FICHA | ESTRESANTE | LIQUIDO AMNI | APGAR | PARTO | EDAD GESTACIONA | CORDON UMBILICAL |   |   |   |   |   |   |   |
| 2  | 1           | 1          | 1            | 1     | 1     | 1               | 2                |   |   |   |   |   |   |   |
| 3  | 2           | 1          | 1            | 1     | 1     | 2               | 2                |   |   |   |   |   |   |   |
| 4  | 3           | 1          | 1            | 1     | 1     | 2               | 1                |   |   |   |   |   |   |   |
| 5  | 4           | 3          | 2            | 1     | 1     | 2               | 2                |   |   |   |   |   |   |   |
| 6  | 5           | 1          | 1            | 1     | 1     | 1               | 2                |   |   |   |   |   |   |   |
| 7  | 6           | 1          | 1            | 1     | 1     | 2               | 1                |   |   |   |   |   |   |   |
| 8  | 7           | 1          | 2            | 1     | 1     | 2               | 1                |   |   |   |   |   |   |   |
| 9  | 8           | 1          | 1            | 1     | 1     | 1               | 1                |   |   |   |   |   |   |   |
| 10 | 9           | 2          | 2            | 1     | 1     | 2               | 1                |   |   |   |   |   |   |   |
| 11 | 10          | 1          | 1            | 1     | 1     | 2               | 1                |   |   |   |   |   |   |   |
| 12 | 11          | 1          | 1            | 1     | 1     | 1               | 1                |   |   |   |   |   |   |   |
| 13 | 12          | 1          | 1            | 1     | 1     | 1               | 1                |   |   |   |   |   |   |   |
| 14 | 13          | 3          | 2            | 1     | 1     | 2               | 1                |   |   |   |   |   |   |   |
| 15 | 14          | 1          | 1            | 1     | 1     | 2               | 1                |   |   |   |   |   |   |   |
| 16 | 15          | 3          | 2            | 2     | 2     | 2               | 1                |   |   |   |   |   |   |   |
| 17 | 16          | 1          | 1            | 1     | 1     | 1               | 1                |   |   |   |   |   |   |   |
| 18 | 17          | 1          | 1            | 1     | 1     | 1               | 1                |   |   |   |   |   |   |   |
| 19 | 18          | 1          | 1            | 1     | 1     | 2               | 1                |   |   |   |   |   |   |   |
| 20 | 19          | 1          | 2            | 1     | 1     | 1               | 1                |   |   |   |   |   |   |   |
| 21 | 20          | 1          | 2            | 1     | 1     | 1               | 1                |   |   |   |   |   |   |   |

Hoja1

Listo

11:56 a. m. 13/10/2018

Pegar
Calibri 11
Ajustar texto
General
Formato condicional
Dar formato como tabla
Estilos de celda
Insertar Eliminar Formato
Autosuma
Rellenar
Borrar
Ordenar y filtrar
Buscar y seleccionar

Portapapeles Fuente Alineación Número Estilos Celdas Edición

G1 CORDON UMBILICAL

|    | A  | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N |
|----|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 22 | 21 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 |   |   |   |   |   |   |   |
| 23 | 22 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 |   |   |   |   |   |   |   |
| 24 | 23 | 3 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 |   |   |   |   |   |   |   |
| 25 | 24 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 |   |   |   |   |   |   |   |
| 26 | 25 | 3 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 |   |   |   |   |   |   |   |
| 27 | 26 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 |   |   |   |   |   |   |   |
| 28 | 27 | 3 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 |   |   |   |   |   |   |   |
| 29 | 28 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 |   |   |   |   |   |   |   |
| 30 | 29 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 |   |   |   |   |   |   |   |
| 31 | 30 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 |   |   |   |   |   |   |   |
| 32 | 31 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 |   |   |   |   |   |   |   |
| 33 | 32 | 3 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 |   |   |   |   |   |   |   |
| 34 | 33 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 |   |   |   |   |   |   |   |
| 35 | 34 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 |   |   |   |   |   |   |   |
| 36 | 35 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 |   |   |   |   |   |   |   |
| 37 | 36 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 |   |   |   |   |   |   |   |
| 38 | 37 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |   |   |   |   |   |   |   |
| 39 | 38 | 3 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 |   |   |   |   |   |   |   |
| 40 | 39 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 |   |   |   |   |   |   |   |
| 41 | 40 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 |   |   |   |   |   |   |   |
| 42 | 41 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 |   |   |   |   |   |   |   |

## GALERIA DE FOTOS

