

**UNIVERSIDAD NACIONAL "HERMILIO VALDIZAN"  
HUÁNUCO**

**ESCUELA DE POST – GRADO**

**FACULTAD DE OBSTETRICIA**



**Eficacia de la cardiotocografía fetal en  
gestantes con anemia en relación al apgar  
y bajo peso del recién nacido.  
Hospital la Merced,-Junin Julio a  
Diciembre 2014**

**TESIS PARA OPTAR EL TITULO DE ESPECIALISTA EN:  
MONITOREO FETAL Y DIAGNOSTICO POR IMÁGENES**

**ESPECIALISTA : Edith Marlene Villogas Silva**

**ASESOR : Digna Manrique de Lara Suarez**

**HUANUCO - PERU**

**2015**

## **DEDICATORIA**

A Dios, a mis padres por su apoyo incondicional para el logro de mis metas y a mi hija Milka Rosario por ser la inspiración de mi superación personal.

## **AGRADECIMIENTO**

A mi alma Mater la Universidad Hermilio Valdizan y a los docentes de CENCASALUD por mejorar competencias en mi formación profesional.

## INDICE

<b>PORTADA</b>	<b>i</b>
<b>DEDICATORIA</b>	<b>ii</b>
<b>AGRADECIMIENTO</b>	<b>iii</b>
<b>INDICE</b>	<b>iiii</b>
<b>RESUMEN</b>	<b>5</b>
<b>SUMARY</b>	<b>6</b>
<b>INTRODUCCION</b>	<b>7</b>
<b>I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b>	
1.1. Fundamentación del problema	9
1.2. Formulación del problema: General y Específicos	10
1.3. Objetivos: Generales y Específicos	11
1.4. Justificación e Importancia	11
1.5. Limitaciones.	14
<b>II. MARCO TEORICO</b>	
2.1. Antecedentes	
2.1.1. Internacionales	16
2.1.2. Nacionales	18
2.1.3. Locales	21
2.2. Bases Teóricas	21
2.3. Definición de Términos Básicos	23
<b>III. ASPECTOS OPERACIONALES</b>	
3.1. Hipótesis. General y Específicos	31
3.2. Sistema de Variables – Dimensiones e Indicadores	31
<b>IV. MARCO METODOLOGICO</b>	
4.1. Dimensión Espacial y Temporal	33
4.2. Tipo de Investigación	33
4.3. Diseño de Investigación	33
4.4. Determinación del Universo/ Población	34
4.5. Selección de Muestra	34
4.6. Fuentes, Técnicas e Instrumentos Recolección de Datos	36
4.7. Técnicas de Procesamiento, Análisis de datos y Presentación de datos	37
<b>V. RESULTADOS</b>	<b>40</b>
<b>VI. DISCUSION</b>	<b>54</b>
<b>VII. CONCLUSION</b>	<b>58</b>
<b>VIII. RECOMENDACIÓN</b>	<b>60</b>
<b>IX. REFERENCIA BIBLIOGRAFICA</b>	<b>62</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>64</b>

## RESUMEN

**Objetivo:** El presente estudio realizado tiene como objetivo determinar la eficacia de la cardiotocografía fetal en gestantes con anemia en relación al apgar y bajo peso del recién nacido del Hospital la Merced, Junin Julio a diciembre 2014. Es un estudio descriptivo correlacional realizado en una muestra de 30 gestantes con anemia.

**Método:** El estudio consistió en obtener datos de las gestantes de 12 a 49 años de edad con anemia que acudieron al a Servicio de Monitoreo Electrónico Fetal del Hospital la Merced a las que se realizaron Test No Estresante (NST) y Test Estresante (CST) seleccionadas a partir de las 36 ss y comparamos sus resultados al final del durante el parto eutócico y distócico su relación directa con el apgar y bajo peso de los recién nacidos.

**Resultados:** Un total de 30 pacientes participaron en este estudio. La eficacia para predecir el apgar y bajo peso al nacer fue significativa, obteniéndose 24 (80%) recién nacidos con pesos normales y 06 (20%) con bajo peso al nacer, con apgar normales (100%).

**Conclusiones:** El apgar y peso de los recién nacidos en gestantes anémicas con estudios cardiotocográficos Test No Estresante (NST) y Test Estresante (CST) en el Hospital La Merced – Chanchamayo es eficaz significativamente respecto a los valores referenciales.

**Palabras claves:** Cardiotografía fetal, gestantes con anemia, apgar y bajo peso al nacer.

## SUMMARY

**Objective:** The present study aims to determine the effectiveness of the nonstress test fetal anemia in pregnant women with in relation to the Apgar score and low weight of the newborn from the Hospital La Merced, Junín July to December 2014. It is a descriptive correlational study performed on a sample of 30 pregnant women with anemia.

**Method:** The study consisted of obtaining data from the pregnant women of 12 to 49 years of age with anemia who attended the service of Monitoring Fetal mastering of the La Merced hospital to which tests were performed not stressful (NST) and stressful Test (CST) selected from the 36 ss and compare their results at the end of the during childbirth and eutopic obstructed its direct relationship with the Apgar score and low weight of newborns.

**Results:** A total of 30 patients participated in this study. The effectiveness to predict the Apgar score and low birth weight was significant, obtaining 24 (80 %) newborns with normal-weight and 06 (20 %) with low birth weight, with normal apgar score (100 % )..

**Conclusions:** The Apgar score, and weight of newborns in studies with pregnant anaemic cardiotocograficos not stressful (NST) and stressful Test (CST) of the La Merced hospital - Chanchamayo is effective significantly compared to the reference values.

**Key Words:** fetal Cardiotografia, pregnant women with anemia, Apgar score and low birth weight.

## **INTRODUCCION**

La anemia es uno de los problemas de salud más importantes a nivel mundial. Es un factor de riesgo asociado a la mortalidad infantil, a la mortalidad materna, perinatal y al bajo peso al nacer. También influyen en el éxito de la labor de parto y en la salud del recién nacido, Por otro lado, es causa directa de menor productividad y de déficit cognitivo.

Durante el embarazo las necesidades nutricionales de la mujer se incrementan siendo una de las alteraciones más comunes la anemia. El peso al nacer también es de mayor importancia, por su asociación al mayor riesgo de mortalidad en cualquier período sea perinatal o neonatal. Por lo expuesto es importante realizar los estudios cardiotocográficos en este tipo de población para evitar la morbimortalidad materno infantil que conlleva a la mejor calidad de vida del recién nacido. En la cardiotocografía tanto el Test Estresante (CST) y el Test No Estresante (NST) han sido uno de los métodos más utilizados en la evaluación de la vitalidad-fetal. Para ello el estudio se encuentra dividido en capítulos:

Capitulo I : Planteamiento del Problema

Capitulo II : Marco Teorico

Capitulo III : Aspectos Operacionales

Capitulo IV : Marco Metodológico

Capitulo V : Resultados

Capitulo VI : Discusion

Capitulo VII : Conclusion

Capitulo VIII : Recomendación

Capitulo IX : Bibliografía o Referencia Bibliografica

# **CAPITULO I**

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

## 1.1. Fundamentación del problema

En el embarazo hay cambios fisiológicos que pueden complicar el diagnóstico de los trastornos hematológicos. Durante el embarazo se requiere más hierro por que el volumen sanguíneo se expande hasta el 50% (1000 ml) y el total de la masa eritrocitaria alrededor de 25% (300 ml). La mayor expansión del plasma se refleja en la disminución en las concentraciones de hemoglobina y hematocrito (1).

La deficiencia de hierro en mujeres embarazadas es uno de los problemas nutricionales más comunes en el mundo, siendo la prevalencia de anemia en mujeres embarazadas a nivel mundial del 42%, alcanzando 20% en países industrializados y 52% en países en desarrollo, la mitad de ellas por carencias de hierro (2-3).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) y otras organizaciones internacionales definen a la anemia en la mujer embarazada cuando la hemoglobina (Hb) está por debajo de 11, 10,5 y 10 g/dl en el primer y tercer trimestre, el segundo trimestre y el postparto respectivamente (2).

La anemia afecta no sólo a la gestante, sino también al producto. El 95 % de los casos de anemia se debe a una depleción de hierro. Luego de hacer una revisión extensa de la literatura relacionada, confirma también la existencia de una relación entre la anemia en las gestantes y el parto prematuro, pre eclampsia, predisposición a infecciones de herida operatoria; además de repercusiones en el producto de presentar bajo peso al nacer, prematuridad y mayor número de enfermedades neonatales.

El bienestar fetal se puede valorar con estudios bioquímicos, biofísicos y ultrasonográficos. El Monitoreo Electrónico Fetal (MEF)

es un estudio biofísico y permite la evaluación de la condición fetal anteparto, favoreciendo la detección de problemas en el feto antes de ser expuesto al trabajo de parto y por ende a la caída de oxígeno producida por las contracciones uterinas, el momento adecuado para la interrupción del embarazo y la vía a tomar para evitar o disminuir la morbimortalidad fetal.

Dentro de los factores de riesgo del BPN se han encontrado con mayor frecuencia en estudios realizados los siguientes:

- Embarazo en la adolescencia.
- Desnutrición de la madre.
- Hábito de fumar.
- Antecedentes de niños con bajo peso.
- Hipertensión arterial durante el embarazo.
- Incompetencia istmicocervical.
- Embarazos gemelares.
- **Anemia.**
- Sepsis cervicovaginal.

Es por ello que este trabajo de investigación tiene como objetivo conocer la eficacia de la cardiotocografía fetal en gestantes con anemia en relación al apgar y bajo peso al nacer.

## 1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA: GENERAL Y ESPECÍFICOS

### **PROBLEMA GENERAL :**

¿Cuál es la Eficacia de la cardiotocografía fetal en gestantes con anemia en relación al apgar y bajo peso del recién nacido del Hospital la Merced 2014?

### **PROBLEMA ESPECIFICOS:**

- ✚ ¿Cómo se determina la eficacia de la cardiotocografía fetal en gestantes con anemia del Hospital la Merced?

- ✚ ¿Cuales son los resultados de los parámetros de la cardiografía fetal de las gestantes anémicas en estudio?
- ✚ ¿Cuales son los resultados de valores del apgar y bajo peso del recién nacido en gestantes anémicas en estudio?
- ✚ ¿Cuales son los resultados de los parámetros de la cardiografía fetal en relación al apgar y bajo peso del recién nacido?

### 1.3. OBJETIVOS

#### ❖ GENERAL :

Determinar la Eficacia de la cardiotocografía fetal en gestantes con anemia en relación al apgar y bajo peso del recién nacido del Hospital la Merced 2014.

#### ❖ ESPECÍFICOS :

- ✚ Identificar hallazgos de la cardiotocografía fetal realizadas a gestantes con anemia del Hospital la Merced.
- ✚ Evaluar los resultados de los parámetros de la cardiografía fetal en relación al apgar y peso del recién nacido.
- ✚ Analizar y comparar los resultados obtenidos por apgar y peso del recién nacido.

### 1.4. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA

La anemia es una condición muy común, que constituye un serio problema de salud pública de proporciones endémicas. Aproximadamente la tercera parte de la población mundial (2 billones de personas) cursa con algún grado de anemia, el 35% de las mujeres en edad reproductiva, el 51% de las gestantes 2, a nivel nacional, según el instituto nacional de salud la prevalencia de anemia en gestantes atendidas en el Ministerio de salud del

Perú en el año 2011 fue de 28%, siendo anemia severa 0,2% anemia moderada 2,6% y leve 25,2%.(INS 2011)

En el departamento de Junin, la prevalencia de anemia en gestantes es de 35.3 % y a nivel de la Provincia de Chanchamayo es de 11%.La anemia en la mujer en edad reproductiva tiene particular importancia, afecta no sólo a la mujer, sino también al producto de la concepción, se ha estimado que la anemia es causa principal o contribuyente en 20 a 40% de casos de muerte materna, especialmente en países en desarrollo.(INEI 2013).

La anemia está asociada con una serie de consecuencias funcionales y una disminución en la respuesta inmune, lo que puede tener implicaciones mayores en cuanto a morbilidad en poblaciones que viven en condiciones precarias de higiene. Se ha observado una reducción en la productividad en aquellas personas que sufren anemia.

Durante el embarazo las necesidades nutricionales de la mujer son mayores que en otras etapas de su vida. Una de las alteraciones más comunes en el embarazo es la anemia, especialmente en los países subdesarrollados. Con frecuencia la anemia más común es la ferropénica.

El bajo peso al nacer ha constituido un enigma para la ciencia a través de los tiempos. Múltiples son las investigaciones realizadas acerca de las causas que lo producen, y las consecuencias que provoca. El peso al nacer es una de las variables reconocidas entre las de mayor importancia, por su asociación al mayor riesgo de mortalidad en cualquier período, sobre todo perinatal.

El peso al nacer es, sin dudas, el determinante más importante de las posibilidades de un recién nacido de experimentar un crecimiento y desarrollo satisfactorios, por eso actualmente la tasa de recién nacidos con bajo peso se considera como un indicador

general de salud. Se sabe que es de causa multifactorial, pues se debe tanto a problemas maternos como fetales, así como también ambientales. Su importancia no solo radica en lo que significa para la morbilidad y la mortalidad infantil, sino que estos niños tienen habitualmente múltiples problemas posteriores en el período perinatal, en la niñez y aun en la edad adulta. Entre estos problemas se encuentra la mala adaptación al medio ambiente, así como diferentes impedimentos físicos y mentales que se hacen evidentes al llegar a la edad escolar.

Estos niños, nacidos con un peso inferior a los 2500 gr, presentan riesgo de mortalidad 14 veces mayor durante el primer año de vida, en comparación con los niños que nacen con un peso normal a término. Cuando la causa del bajo peso ha sido un retardo del crecimiento intrauterino, este puede hacerse irreversible después del nacimiento y acompañarse de funciones mentales inferiores a las normales, además de secuelas neurológicas e intelectuales. El problema del bajo peso al nacer (BPN) constituye una preocupación mundial, y es mucho más frecuente en los países subdesarrollados.

La malnutrición materna por defecto y la presencia de anemia en el embarazo hacia el final de la gestación se produce debido al agotamiento de los dispositivos orgánicos de hierro por la demanda del feto para su metabolismo, crecimiento y desarrollo. La ganancia de peso durante el embarazo constituye un factor fundamental en el peso del recién nacido, y guarda una relación directa.

El padecer de anemia durante el embarazo también entra en los factores que conllevaron al nacimiento de niños de bajo peso; queda evidenciado, que esta enfermedad la cual conocemos que es perjudicial para el embarazo ya que la hemoglobina es la encargada de transportar todos los requerimientos nutricionales, proteicos y el oxígeno al feto.

Se considera anemia cuando las cifras de hemoglobina se encuentran por debajo de lo 10 gramos/dl de sangre y un hematocrito de 33%, siendo la causa mas frecuente de déficit de hierro.

Por ello, el propósito de esta investigación es determinar la eficacia de la cardiografía fetal en gestantes con anemia y su relación al apgar y peso del recién nacido atendidos en el Hospital la Merced de julio a diciembre 2014.

#### **1.5. LIMITACIONES**

El Hospital no cuenta con personal disponible las 24 horas para realizar el monitoreo electrónico fetal.

A las Madres de los Recien Nacidos con Bajo Peso al Nacer no todos cuentan con monitoero electrónico fetal.

# **CAPITULO II**

## **MARCO TEORICO**

## 2.1. Antecedentes :

### 2.1.1. Internacionales

**Yamamoto N., Roseli; Caldana G., Marina Giancarlo Fatobene.; ana maría kondo i., marcelo zugaibiv (Brasil 2009).** En el estudio: ***Efectos de anemia materna y cardiotocografía en informática perfil biofísico fetal***, donde concluyen que se permitió comprobar que la anemia materna leve y moderada no comprometer el desarrollo del proceso de transporte de oxígeno al feto, porque no se habían producido cambios en los parámetros del toco, analizado por sistema computarizado, ni influir en los resultados del perfil biofísico fetal. Se puede deducir, por lo tanto, que el diagnóstico de anemia materna de menor gravedad, sin otras patologías asociadas con materna o fetal, que no requieren inmediata vigilancia fetal por métodos biofísicos, pues no está previsto anomalías. Esta afirmación no es relevante para los casos de mayor gravedad, con niveles de hemoglobina inferiores a 7,0 g/dL, ya que el presente estudio se ve afectada para completar la relación de estas situaciones. En la anemia materna, se informa que sugieren compromiso fetal y mayor mortalidad perinatal, a fin de que la evaluación de vitalidad fetal se hace indispensable en este tipo de situaciones.

Por lo tanto el presente estudio nos ha permitido concluir que el diagnóstico de anemia materna leve o moderada, sin otras comorbilidades fetal o materna, no muestran ningún tipo de asociación con alteraciones en la frecuencia cardíaca fetal, ni con los cambios en los parámetros del perfil biofísico fetal (fuente <sup>(3)</sup>)

**Roseli Yamamoto N., Rossana Pulcineli V., Francisco Simoes S., Seizo Miyadahira, Marcelo Zugaib (Brasil 2002) Cardiotocografía Anteparto Análisis Computarizado En Embarazos De Alto Riesgo** donde concluyen que la cardiotocografía informatizada con duración de hasta 30 minutos en los embarazos de alto riesgo se mostró normal en la mayoría de los exámenes. Los casos en los que no cumplen

con los criterios de normalidad se correlacionaron significativamente con resultados perinatales adversos. Los resultados obtenidos en este estudio mostraron una mayor frecuencia de los movimientos fetales y menor valor de línea de base de la FCF cuando el criterio de Dawes es alcanzado. En este estudio, se observó asociación significativa entre la ocurrencia de cardiotocografía anormal informatizados y los resultados perinatales adversos, especialmente en lo que respecta al primer minuto puntuación de Apgar. La cardiotocografía en embarazos de alto riesgo ha demostrado ser normal en la mayoría de los análisis realizados, y la duración del estudio fue, con frecuencia, a menos de 30 minutos e incluso en la ausencia de aceleraciones transitorias. Las mayores tasas de morbilidad neonatal inmediato se asocia con resultados anormales.

**Icilany Villares A., Julio Fernandez A, Martha Aviles Martinez, Orietta Mediaceja V., Tamara Guerra A., (Chile 2003) Anemia y deficiencia de Hierro en embarazadas de un área urbana del municipio cienfuegos** donde concluyen que La anemia y la ferropenia fueron más frecuentes en mayores de 30 años, en las evaluadas como bajo peso, en quienes tenían un período intergenésico menor de 2 años y mayor número de embarazos y abortos, Al hacer el análisis de los factores que incidieron en los valores de la Hb y de las determinaciones usadas para medir ferropenia, se observó que los de mayor correlación significativa fueron: el número de veces a la semana que consumieron carne (0.001), las veces que ingirieron huevo (0.002), el valor de la hemoglobina inicial (0.001), el embarazo gemelar (0.006) y el trimestre de embarazo (0.031). Por afectar a una proporción considerable de mujeres, la anemia en el embarazo debe ser vista como un problema de salud pública en nuestro medio y por ende merecedora de estudios encaminados a caracterizarla como preliminar necesario a cualquier intento de disminuir su frecuencia.

**Francisco Mardones S., Alonso Rioseco R” Mauricio Ocqueteau T., María Urrutia S., Lorena Javet G., Iván Rojas T., Luis Villarroel del P. (Chile 2003) Anemia En las embarazadas de la comuna de puente**

**alto** donde concluyen que estos resultados apoyan la idea de que las mujeres embarazadas con un bajo peso para la talla tienen el mayor riesgo de anemia y debe ser especialmente beneficiado con los programas de tratamiento o prevención para evitar este problema. Dado que éste es un estudio de prevalencia en un punto en el tiempo, no podría descartarse que con el desarrollo del embarazo puedan establecerse, posteriormente, asociaciones con las morbilidades estudiadas y también que durante el embarazo se reduce la prevalencia de fumadoras.

**Nieves L. González-González, Victoria Medina, Javier de la Torre, José Luis Bartha (España 2004) Relación entre los valores de hemoglobina materna anteparto y los resultados perinatales** siendo los Resultados: Se observa una correlación significativa cuadrática entre la concentración de hemoglobina y la edad gestacional al parto, y entre los valores de hemoglobina y el peso de los neonatos. El análisis de regresión múltiple mostró que tanto el peso como la edad gestacional al parto eran predictores independientes de la concentración de hemoglobina materna anteparto. Las Conclusiones: La edad gestacional y el peso de los neonatos disminuye cuando los valores de hemoglobina materna están tanto por debajo como por encima de la normalidad. La anemia materna conlleva un riesgo de obtener un recién nacido de bajo peso, independientemente del riesgo de prematuridad.

### **2.1.2. Nacionales**

**Milagros Eliana Carpio Mamani (PERU 2012) Anemia en gestantes relacionado al recién nacido con bajo peso al nacer - Hospital “Antonio Barrionuevo”- Lampa 2012.** Al analizar el estudio realizado, podemos observar que la anemia es un factor determinante según el riesgo atribuible, de la población gestante del Hospital “Antonio Barrionuevo”- Lampa ya que si 38 gestantes no tendrían anemia, 100 niños no tendrían bajo peso al nacer, pese a la cobertura total con anti anémicos profilácticos desde el momento de la captación, la anemia

persiste como problema durante la gestación. El déficit de hierro en la gestación determina una alteración en la salud materna, ya que la utilización completa de las reservas origina finalmente una anemia clínica capaz de producir, en función de su intensidad, alteraciones del transporte de oxígeno que repercuten sobre la fisiología fetal y generan prematuridad, BPN y aumento de la mortalidad perinatal. Conclusiones Se considera anemia al valor bajo de hemoglobina desde 10gr/dl. en las gestantes que acudieron a sus controles perinatales.

- De la población total de gestantes 11 presentaron anemia.
- El grupo etáreo de gestantes está comprendido entre 14 a 42 años.
- La anemia en las gestantes tiene 7 veces más riesgo a que nazcan niños con bajo peso.

**Munares García, Oscar (PERU 2011) : Anemia en gestantes del Perú y provincias con comunidades nativas 2011**, donde Resultados fueron que la prevalencia de anemia en gestantes del Perú para el año 2011 fue de 28.0% y la prevalencia de anemia en provincias con comunidad nativa fue de 20.1%

En general la prevalencia de anemia disminuye conforme aumenta el rango de edad y aumenta conforme aumenta la edad gestacional y altitud a nivel del mar. Las Regiones de la Sierra, Puno y Huancavelica son las que tienen mayor prevalencia de anemia leve. Las provincias de Sucre (Ancash) es la que tiene mayor prevalencia de anemia leve (72.3%), se sigue la provincia de Espinar (Cusco) con 64.6%. La provincia de Purus (Ucayali) no presentó casos de anemia. En las comunidades nativas, la mayor prevalencia está en la anemia leve, esta presenta una tendencia decreciente conforme aumenta el rango de edad, siendo de 23.7% para el rango entre 10 a 15 años y de 18.7% para el rango entre 36 a 45 años. Con respecto a la edad gestacional, la tendencia de la anemia leve es de aumentar la prevalencia conforme aumenta el rango de edad gestacional, del mismo modo ocurre con la altitud a nivel del mar. Las regiones de Pasco y Amazonas son las que presentaron mayor prevalencia de anemia

leve. Y su Conclusion fue que la prevalencia de anemia en gestantes en general es mayor al de provincias con comunidad nativa, la prevalencia de anemia disminuye con la edad materna, pero aumenta con la edad gestacional y altitud a nivel del mar.

**Manuel Ticona Rendón, Diana Huanco Apaza, Jaime Vargas Zeballos, Cristina Llosa Rodriguez (PERU 2010) Efectos de la anemia materna sobre la resultante perinatal en el Hospital Hipolito Unanue de Tacna 2001 – 2010** donde resultados fueron que se encontró nueve factores de riesgo asociados a anemia durante el embarazo. Estos factores de riesgo permiten definir el perfil de la gestante para presentar anemia: Socio-económicamente es una madre adolescente, soltera y analfabeta o con primaria. Biológicamente es una madre desnutrida, con peso menor a 45 Kg y talla menor de 1,45 metros. Desde el punto de vista obstétrico: es una madre gran múltipara, sin control prenatal o control inadecuado y con infección urinaria. La frecuencia de anemia durante el embarazo fue 27,1 x 100 nacimientos, siendo 24,9% anemia leve, 2% moderada y 0,2% severa. A la anemia materna moderada o severa se asoció significativamente resultados perinatales negativos: prematuridad (OR=1,4), bajo peso al nacer (OR=1,6), desnutrición fetal (OR=1,8), depresión al nacer (OR=2,3), mortalidad fetal (OR=2,6), mortalidad neonatal (OR=2,5) y mortalidad perinatal (OR=2,6). No se encontró resultantes perinatales negativas en la anemia materna leve. Conclusión: En el hospital Hipólito Unanue de Tacna la anemia materna moderada o severa se asoció a resultados perinatales negativos como prematuridad, bajo peso, desnutrición fetal y mortalidad perinatal.

**Diana Huanco Apaza, Manuel Ticona Rendón, Julio Aguilar Vilca, Jose Luis Gomez Molina (PERU 2010) Incidencia y factores de riesgo de la anemia en el embarazo en el Hospital Hipolito Unanue de Tacna 2001 – 2010** donde resultados fueron que la tasa de incidencia de anemia durante el embarazo fue 27,1 x 100 nacimientos, con tendencia descendente en el decenio. Los factores de riesgo fueron: adolescencia

(OR=1,3), soltería (OR=1,2), analfabetismo o primaria (OR=1,1), peso pregestacional menor de 45 Kg. (OR=1,4), talla materna menor de 1,45 metros (OR=1,2), desnutrición materna (OR=1,2), gran multiparidad (OR=1,5), ausencia o inadecuado control prenatal (OR=1,5) e infección urinaria (OR=1,1). Y su Conclusion La incidencia de anemia durante el embarazo en el hospital Hipólito Unanue de Tacna desciende en la última década y se asocia a malas condiciones socioeconómicas, biológicas y obstétricas.

**Gustavo F. Gonzales, Vilma Tapia, Manuel Gasco, Carlos Carrillo (PERU 2010) Hemoglobina Materna En El Perú: Diferencias regionales y su asociación con resultados adversos perinatales** siendo el Resultado La frecuencia de anemia leve fue mayor en la costa (25,8 %) y en la selva baja (26,2 %). La frecuencia de anemia moderada/severa es más alta en la selva baja (2,6 %) seguido de la costa (1,0 %). En la sierra, las frecuencia más alta de anemia moderada/severa se observa en la sierra sur (0,6 %). La mayor frecuencia de eritrocitosis (Hb>14,5 g/dL) fue encontrada en la sierra centro (23,7 %), seguido de 11,9 % en la sierra sur y 9,5 % en la sierra norte. La anemia severa y la eritrocitosis estuvieron relacionadas con los resultados adversos perinatales. Y sus conclusiones : Hay diferencias por región geográfica en la frecuencia de anemia. En la sierra central se encontró mayor frecuencia de eritrocitosis con respecto a la sierra sur. Tanto la anemia severa como la eritrocitosis aumentan los resultados adversos perinatales.

### **2.1.3. Antecedentes Locales :**

No se cuenta con antecedentes en la provincia de Chanchamayo.

## **2.2. Bases teóricas**

Durante las últimas tres décadas, el uso de la tecnología avanzada en la Obstetricia moderna ha permitido que el conocimiento detallado de fisiología fetal, por lo que el feto se convirtió en un segundo paciente, solicitando propedéutico especializados. En este contexto, el NST ha sido

uno de los métodos más utilizados en la evaluación de la vitalidad-fetal. Este examen se basa en el análisis de los patrones de frecuencia cardíaca fetal (FCF), realiza un tocografo, dispositivo que se registra en trazados FCF y las contracciones uterinas. Cambios en las características de la FCF se observan en varios estados conductuales del feto (ciclo sueño-vigilia), en los disturbios de la oxigenación o en las situaciones derivadas de la utilización de medicamentos durante el gestación. Por la facilidad, comodidad y seguridad, propia de la cardiotocografía, este método se ha extendido rápidamente en el mundo, y actualmente, está presente en los centros que acompañan a los embarazos de alto riesgo.

La interpretación de las trazas del tocografo se pueden realizar a partir de dos técnicas de análisis: la visual y la tomografía computarizada. Tradicionalmente, el análisis de cardiotocografía se basa en observación visual de aceleraciones de la FCF basal y la variabilidad en la frecuencia. Sin embargo, la alta tasa de falsos positivos<sup>4</sup> convencionales de cardiotocografía estimuló la demanda de nuevas formas de estudio de la traza. Para eliminar los posibles errores de la subjetividad, con la finalidad de reducir las variaciones intra-observador e inter-observador de la evaluación visual, se desarrolló un sistema informático para el análisis de la FCF de Dawes et al. Que han establecido los criterios a ser utilizados. Características detalladas de la traza de prueba cardiotocografica comenzó a ser analizado para la determinación del pronóstico perinatal.

El desarrollo de un sistema de análisis informatizado de la FCF comenzó en 1978, y los primeros resultados han alentado a los autores a la mejora de esta tecnología. Es necesario, por lo tanto, la normalización del sistema para la interpretación de los nuevos parámetros. El sistema informatizado de análisis de trazas prueba cardiotocografi derivadas de criterios de normalidad de la FCF basada en el análisis de 48.000 examinados. En este sistema, la señal es recogida por un toco que está conectado a su ordenador, donde un programa realiza la interpretación de la traza mediante software específico.

Un análisis informatizado se basa en el estudio de la duración de los intervalos de tiempo (en milisegundos) que transcurre entre las sucesivas los latidos cardíacos fetales. El sistema analiza la traza 8002 prueba cardiotocografía en períodos de 3,75 segundos (1/16 minutos), calculando la media FCF en cada período y también las diferencias entre períodos adyacentes. Uno de los parámetros introducidos por sistema computadorizado de análisis consiste en la variación de corto plazo, que corresponde a la media de las diferencias de los valores de la FCF plazos promedio de 3,75 segundos al lado (que se analiza en intervalos de pulso). Reducir la variación de corto plazo se refiere a la aparición de acidosis metabólica o muerte fetal. Este tipo de análisis se evalúa la variabilidad de la FCF, principalmente la microoscilacao, que no es medible en análisis visual de cardiotocografía. La duración de los episodios de baja variación de la FCF, caracterizado cuando, en 5 de los 6 minutos consecutivos, la variación pico a pico de la FCF por minuto, en intervalos de pulso, está a menos de 30 milisegundos, también puede ser utilizado en la predicción del valor del pH de la sangre de la arteria umbilical en nacimiento a 10.

El peso al nacer, que es un indicador de maduración biológica delcual depende la salud del recién nacido y su evolución, puede afectarse por múltiples causas patológicas maternas, placentarias o fetales y ser menor de 2 500 g, independientemente de la edad gestional de la madre; fenómeno que tiende a incrementar la morbilidad y mortalidad perinatal e infantil. La literatura nacional presenta pocos estudios computarizados de cardiotocografía, principalmente debido a la dificultad en la interpretación de los criterios propuestos por el sistema.

### **2.3. Definición de términos básicos**

#### **EFICACIA :**

Es la capacidad de alcanzar el efecto que espera o se desea tras la realización de una acción.

**La eficacia** hace referencia al impacto o efecto de una acción llevada a cabo en las mejores condiciones posibles o experimentales. En nuestro sector hace referencia al impacto o efecto de una acción sobre el nivel de salud o bienestar de la población, llevada a cabo en condiciones optimas. Respondería a la cuestión sobre cual es la capacidad esperada de un curso o acción sanitaria (bajo condiciones de uso y de aplicación ideales) para mejorar el nivel de salud de un individuo o colectivo.

### **MONITOREO ELECTRÓNICO FETAL (MEF)**

El MEF permite el registro continuo de la frecuencia cardiaca fetal (FCF) y de la actividad uterina. La visualización de las contracciones uterinas es indispensable para el análisis de las anomalías de la actividad uterina misma y para las de la FCF, en particular de los descensos de la velocidad o desaceleraciones.

La FCF es obtenida por vía externa transabdominal gracias al método de ultrasonido Doppler, o por vía interna con la ayuda de un electrodo situado - después de la rotura de las membranas - sobre la presentación fetal, siendo la señal el ECG fetal. El método Doppler es el más utilizado, sin embargo, el ECG fetal da un trazado de mejor calidad que el Doppler, el cual tiende a exagerar la variabilidad de la FCF. La pérdida de la señal es más frecuente con el Doppler transabdominal. Con ambas técnicas - pero sobre todo con el ultrasonido - es posible captar el pulso materno en caso de muerte fetal, lo que expone a errores graves de interpretación.

### **TEST NO ESTRESANTE**

Consiste en la monitorización continua de la FCF mediante un cardiotocógrafo externo, con ausencia de actividad uterina.

Consiste en la monitorización electrónica de la FCF, estudiando las características, así como también las modificaciones que se producen con los movimientos fetales.

Este procedimiento se basa en observaciones de diversos autores quienes han encontrado una estrecha relación entre la presencia de aceleraciones de la FCF y el bienestar fetal.

Es una prueba rápida y sencilla de fácil interpretación. Sin contraindicaciones, se puede repetir cuantas veces sea necesaria. Tiene correlación con otras pruebas de bienestar fetal. Se realiza a partir de las 28 ss de gestación. La OMS indica por lo menos dos veces en los embarazos normales. Su objetivo es valorar el desarrollo neurológico.

Así tenemos que a medida que avanza la gestación:

- La línea de base tiende a descender.
- La variabilidad aumenta.
- Las aceleraciones y desaceleraciones aumentan en amplitud y frecuencia.
- Se van organizando los patrones de los cambios en la conducta fetal.



Fuente : Test de Fisher

## TEST ESTRESANTE

En esta prueba se valora la presencia de desaceleraciones de la FCF en respuesta a las contracciones uterinas, considerándose este hecho indicativo de la existencia de una disminución crónica

de la reserva respiratoria placentaria. Para la realización de esta prueba se sitúa a la gestante en posición de semifowler o decúbito lateral y se le realiza un trazado basal de veinte minutos donde se observe claramente ambas partes del trazado, o sea, la FCF y la actividad uterina. Las técnicas actuales más comunes para la inducción temporal de contracciones uterinas son la estimulación del pezón y la administración endovenosa de oxitocina. Si ocurren contracciones uterinas espontáneas durante el trazado y éstas cumplen con los requerimientos de la prueba en duración y número de contracciones, no es necesario inducir las y se interpreta como un Monitoreo Fetal Electrónico.

De ser infructuosa la estimulación de contracciones con la estimulación del pezón, se procede a la inducción de contracciones uterinas con la administración progresiva de solución de oxitocina en dextrosa al 5% en agua destilada, hasta lograr la presencia en diez minutos de tres contracciones con una duración de 40 a 60 segundos cada una. Se inicia la perfusión endovenosa a dosis de 0.5 mU de oxitocina por minuto y se aumenta gradualmente cada 15 o 20 minutos hasta conseguir la dinámica uterina, de las características anteriormente mencionadas durante 30 minutos, momento en el que se da por finalizada la prueba, manteniendo el registro hasta la desaparición completa de la dinámica. Durante su realización se procede al control de la tensión arterial materna, con el motivo de detectar posibles episodios de hipotensión, que podrían alterar los resultados. El indicador reconocido como capaz de predecir el deterioro fetal, es la presencia de desaceleraciones tardías en respuesta a las contracciones uterinas. El examen se utiliza desde las 36 semanas y su realización varía según protocolo de cada institución. Las contraindicaciones para efectuar la prueba generalmente son las que aumentan el riesgo de parto pretérmino, sangrado genital o ruptura uterina; por tanto, en presencia de placenta previa, incisión uterina vertical, amenaza de parto

pretérmino y ruptura prematura de membranas, por mencionar algunas, sería muy aventurado realizar esta prueba. El TST es considerado como un buen método para valorar la reserva fetal.

<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>NEGATIVO:</b> No hay DIPs con la Contracciones uterinas</li> </ul>	➔	No Insuficiencia Placentaria. Tolera parto vaginal
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>POSITIVO:</b> DIPs II ó III en &gt; 50% de las Contracciones uterinas</li> </ul>	➔	Sg. De Ins.Plac. Terminar gestación por la mejor vía . Considerar vía alta.
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>DUDOSO:</b> DIPs II ó III en &lt; 50% de las Contracciones uterinas</li> </ul>	➔	Completar con PBF, Repetir CST antes de 6 Hs o Parto Monitorizado
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>INSATISFACTORIO:</b> No logra Respuesta Util (3-5 C.U en 10 min. de 60-90 seg. de duración)</li> </ul>	➔	Madurar Receptores a la Oxitocina y repetir en 24 H

Fuente : Test de Fisher

## GESTANTE

La Federación Internacional de Gineco Obstetricia (FIGO) definió que el embarazo se inicia en el momento de la nidación y termina con el parto. La definición de la Organización Mundial de la Salud (OMS) el embarazo comienza cuando termina la implantación, que es el proceso que comienza cuando se adhiere el blastocito a la pared del útero (unos 5 o 6 días después de la fecundación) Entonces el blastocito atraviesa el endometrio uterino e invade el estroma. El proceso de implantación finaliza cuando el defecto en la superficie del epitelio se cierra y se completa el proceso de nidación, comenzando entonces el embarazo. Esto ocurre entre los días 12 a 16 tras la fecundación.

## ANEMIA

La anemia es un síndrome agudo o crónico, caracterizado por una disminución en la capacidad de transporte de oxígeno por la sangre, en asociación con una reducción en el recuento

eritrocitario total y/ o disminución en la concentración de hemoglobina (Hb) circulante, en relación con valores límites definidos como normales para la edad, raza, género, cambios fisiológicos (gestación, tabaquismo) y condiciones medio-ambientales (altitud).

### **CLASIFICACION**

La OMS clasifica la anemia durante la gestación con respecto a los valores de hemoglobina en:

- Severa Menor de 7,0 g/dL
- Moderada 7,1 –10,0 g/dL
- Leve 10,1- 10,9 g/dl

Otro criterio de clasificación es el morfológico, también se han usado los índices de la masa eritrocitaria para dar énfasis a la importancia en la observación directa de los eritrocitos, esta clasificación da relevancia al tamaño celular (microcítico, macrocítico o normocítico) y de igual manera a la coloración de los eritrocitos (hipocrómico, hiperocrómico o normocrómico), y puede ser la más útil para diagnosticar tipos comunes de anemia.

### **CLASIFICACIÓN DE LA ANEMIA SEGÚN MORFOLOGIA**

#### 1. Anemia Microcítica (VCM < 80 fl)

- Anemia por deficiencia de Hierro
- Hemoglobinopatías: Talasemias
- Anemia secundaria a Enfermedad Crónica
- Anemia Sideroblástica

#### 2. Anemia Normocítica (VCM 80 -100 fl)

- Anemias Hemolíticas
- Aplasia Medular
- Invasión Medular
- Anemia secundaria a Enfermedad Crónica
- Sangrado Agudo

#### 3. Anemia Macroscítica (VCM > 100 fl)

#### a) HEMATOLÓGICAS.

- Anemias Megaloblásticas
- Anemias Aplásicas
- Anemias Hemolíticas. (Crisis Reticulocitaria).
- Síndromes Mielodisplásicos

**b) NO HEMATOLÓGICAS**

- Abuso en Consumo de Alcohol
- Hepatopatías Crónicas
- Hipotiroidismo
- Hipoxia Crónica

**En la embarazadas las anemias pueden ser:**

- + Ferropénica,
- + Megaloblástica y
- + De células falciformes

Para determinar anemia en la gestación, se ha considerado tanto el límite establecido por la Organización Mundial de la Salud (OMS) de 11 gr/dl en gestantes, como al valor de 13 gr/dl, establecido por el Ministerio de Salud (MINSA) para poblaciones ubicadas a más de 3000 m.s.n.m.

Dada la facilidad para procesar las muestras y el pequeño volumen de sangre requerido para hacer la determinación de laboratorio, la hemoglobina (Hb) es el indicador de deficiencia de hierro más empleado a nivel de población.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) y otras organizaciones internacionales definen a la anemia en la mujer embarazada cuando la hemoglobina (Hb) está por debajo de 11, 10,5 y 10 g/dl en el primer y tercer trimestre, el segundo trimestre y el postparto respectivamente.

**EVALUACION APGAR** : Es la valoración del estado cardiovascular y neurológico del RN mediante el índice del apgar al primer minuto y se repite a los 5 minutos.

**BAJO PESO AL NACER** : RN con peso menor a 2,500 gr.

# **CAPITULO III**

## **ASPECTOS OPERACIONALES**

### **3.1. Hipótesis General :**

La cardiotocografía aplicada a gestantes anémicas se relaciona directamente con el apgar y bajo peso del recién nacido.

### **3.2. Sistema de Variables-Dimensiones e Indicadores :**

**Identificación de variables:**

#### **VARIABLE INDEPENDIENTE**

**Eficacia de la cardiotocografía fetal en gestantes con anemia**

Dimensiones : Eficacia cardiotocografía y gestante con anemia

Indicadores : Test No Estresante (NST), Test Estresante (CST), Anemia

#### **VARIABLE DEPENDIENTE**

**Apgar y bajo peso del recién nacido**

Dimensiones : Apgar y bajo peso del recién nacido

Indicadores : Test de Apgar, Clasificación según peso al nacer

#### **VARIABLE INTERVINIENTE**

**Edad**

Dimensiones : Edad

Indicadores : Adolescente ( 12-17 años), joven (18-29 años) y adulto (30-49 años)

# **CAPITULO IV**

## **MARCO METODOLOGICO**

#### **4.1. Dimensión Espacial y Temporal**

El presente estudio Se realizo en el Hospital la Merced, que se encuentra ubicado en la ciudad de la Merced, Distrito de Chanchamayo, Provincia de Chanchamayo, Departamento Junín, siendo un Hospital de Referencia de la Selva Central categoría II-1. Se realizó a Gestantes que acudieron a sus atenciones prenatales al Hospital, comprendido en el periodo de Julio a Diciembre del 2014.

#### **4.2. Tipo de investigación**

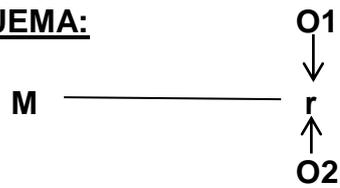
**Por el nivel de análisis y alcance de los resultados;** es DESCRIPTIVO EXPLICATIVO describe los variables y su relación entre ellos.

**Por la ocurrencia de los hechos y registros;** es RETROSPECTIVO, porque lo hechos ocurrieron en el periodo según cronograma programado, LONGITUDINAL porque se va realizar dos mediciones y de COHORTE porque los registros de los hechos se dieron en dos momentos en embarazo y parto. Cuyo objetivo principal es determinar la Eficacia de la cardiotocografía fetal en gestantes con anemia en relación al apgar y bajo peso del recién nacido del Hospital la Merced.

#### **4.3. Diseño de investigación**

La presente investigación es una investigación DESCRIPTIVO EXPLICATIVO de estudio con dos observaciones, antes y después, porque estudia la relación en el punto de partida que es la causa y posteriormente se observan los efectos.

**ESQUEMA:**



M = Muestra

O1 = VI

O2 = VD

r = Relación entre variables

**4.4. Determinación del Universo / Población**

Estuvo conformada por gestantes de 12 a 49 años de edad con anemia que acudieron al a Servicio de Monitoreo Electrónico Fetal del Hospital la Merced a las que se realizaron Test No Estresante (NST) y Test Estresante (CST) comprendido entre los meses de Julio a diciembre 2014.haciendo un total de 102 gestantes. **N = 102**

**4.5. Selección de la Muestra**

Para estimar la proporción de la población, se hará uso de la siguiente fórmula por ser una población finita y sin reemplazamiento:

$$n = \frac{Z^2 * PQ * N}{E^2(N-1) + Z^2 PQ}$$

Z: Confianza (Se puede tener 95% de confianza 1.96)

P: Prevalencia o frecuencia del fenómeno del estudio

Q: Complemento de p (1 – p)

N : Población

E: Precisión o error de muestreo

**Donde:**

$$Z = 1.96$$

$$P = 0.25$$

$$Q = 0.75$$

$$N = 102$$

$$E = 0.05$$

Remplazando:

$$n = \frac{(1.96)^2 (0.25)(0.75) (102)}{(0.05)^2 (102-1) + (1.96)^2 (0.25)}$$

$$n = \frac{(3.8416) (0.25) ( 0.75) (102)}{(0.0025) (101) + (3.8416) (0.25)}$$

$$n = \frac{73.4706}{0.2525 + 0.9604}$$

$$n = \frac{73.4706}{1.2129}$$

$$n = 60$$

### **Muestra operacional:**

Por lo tanto el tamaño de la muestra es de 60 gestantes, determinando por el procedimiento de estratificación al azar y por conveniencia del investigador, tomándose en cuenta al 50 % población que terminaran siendo sujeto de nuestro estudio un total de **30 gestantes** que cumplen criterio de inclusión.

### **Criterios de inclusión y exclusión de la Investigación:**

#### **Criterios de inclusión:**

1.-Gestantes con anemia entre 12-49 años

- 2.-Mujeres nulíparas o multíparas con feto único presentación cefálica
- 3.- Edad gestacional mayor o igual a 36 semanas
- 4.-Gestantes sin trabajo de parto

**Criterios de exclusión:**

- 1.- Gestantes mayores de 49 años y menores de 12 años
- 2.-Mujeres nulíparas o multíparas con feto múltiple
- 3.-Gestantes con edades gestacionales menores a 36 semanas
- 4.-Gestantes en trabajo de parto

**Unidad de Análisis:**

Una Gestante con anemia con estudio cardiotocográfico.

**4.6. Fuentes, técnicas e instrumentos de recolección de datos**

**Técnicas:**

La técnica de recolección de datos será a través de :

- Análisis bibliográfico, con la finalidad de realizar el marco teórico de la Investigación y la elaboración del informe.
- Observación a través de recolección de gráficos y/o trazados con lectura según categorías establecidas de FISHER

**Instrumentos:**

- Historia Clínica
- Trazados Cardiotocográficos
- Fichas de Recolección de datos : Ficha de Observación

**4.7. Técnicas de Procesamiento, Análisis de Datos y Presentación de Datos**

Se realizó a través de :

- Revisión y evaluación de las Fichas de recolección de datos.
- La tabulación de datos se realizó en tablas y los resultados se presentaron en programa de Excel y Word con asesoramiento de la especialista en Investigación.
- El análisis e interpretación de datos a través de cuadros estadísticos realizados a la muestra operacional como también se hizo el cruce de datos entre éstos para hallar si la cardiotocografía en gestantes anémicas se relaciona directamente con el apgar y bajo peso del recién nacido. Dichos cuadros fueron analizados con medidas de tendencia actual, absolutas, así como promedios o porcentaje.
- Las discusiones y conclusiones se realizaron de acuerdo a los resultados obtenidos y haciendo comparación con otras investigaciones similares.

### **Tratamiento estadístico**

Se realizó a través de la inferencia inductiva para el análisis y comentario de los cuadros estadísticos. El tratamiento de los datos fue mediante tabulación directa, manual y sistematizada. Luego se procedió a vaciar los resultados obtenidos en cuadros de doble entrada, destacando las frecuencias y promedio más significativos, buscando razones y contrastándolos entre ambos.

### **Técnicas e Instrumentos para Validación de Hipótesis**

Para la validación de la hipótesis:

- Validación directa: se aplicó para la variable independiente por tener que contrastarla y confirmarla en la unidad de análisis.

- Validación indirecta: se aplicó para la variable dependiente por ser esta teórica, además se requirió de su contrastación y confirmación sobre si hay o no repercusión en dicha variable.

### **Prueba Estadística**

Para la comprobación de la hipótesis según especialista no fue necesario debido a que la hipótesis será comprobada de manera teórica.

# **CAPITULO V**

## **RESULTADOS**

## A. DATOS GENERALES

**TABLA N° 1**

EFICACIA DE LA CARDIOTOCOGRAFÍA FETAL EN GESTANTES CON ANEMIA EN RELACIÓN AL APGAR Y BAJO PESO DEL RECIÉN NACIDO SEGÚN EDAD EN AÑOS.  
HOSPITAL LA MERCED,-JUNIN JULIO A DICIEMBRE 2014

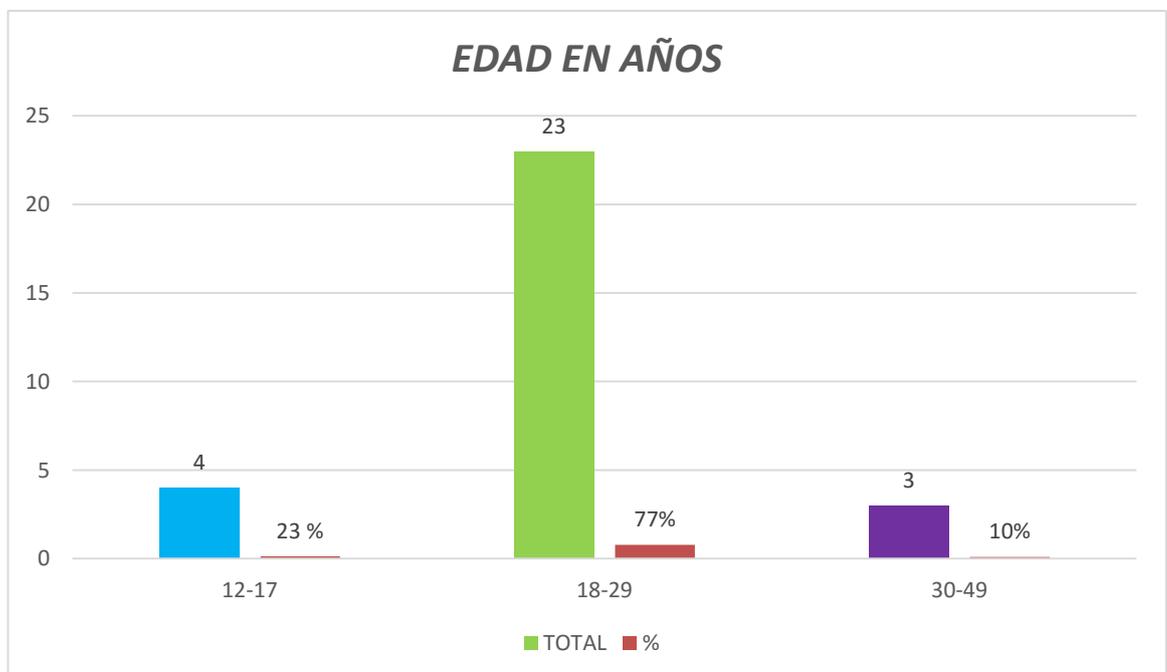
EDAD EN AÑOS	<i>fi</i>	%
12-17	4	13
18-29	23	77
30-49	3	10
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

*Fuente: Ficha de Recolección de Datos*

### INTERPRETACION Y ANALISIS :

En la Tabla N° 1, se observa que el 77 % (23) corresponde a edades de 18 a 29 años, el 13 % (04) corresponde a edades de de 12 a 17 años y el 10 % (03) corresponde a edades de 30 a 49 años; lo que significa que el mayor numero de gestantes están comprendidas entre las edades de 18 a 29 años.

**GRAFICO N° 1**



*Según Ficha de Recolección de Datos*

## **TABLA N° 2**

*EFICACIA DE LA CARDIOTOCOGRAFÍA FETAL EN GESTANTES CON ANEMIA EN RELACIÓN AL APGAR Y BAJO PESO DEL RECIÉN NACIDO SEGÚN GRADO DE INSTRUCCIÓN.*

*HOSPITAL LA MERCED, -JUNIN JULIO A DICIEMBRE 2014*

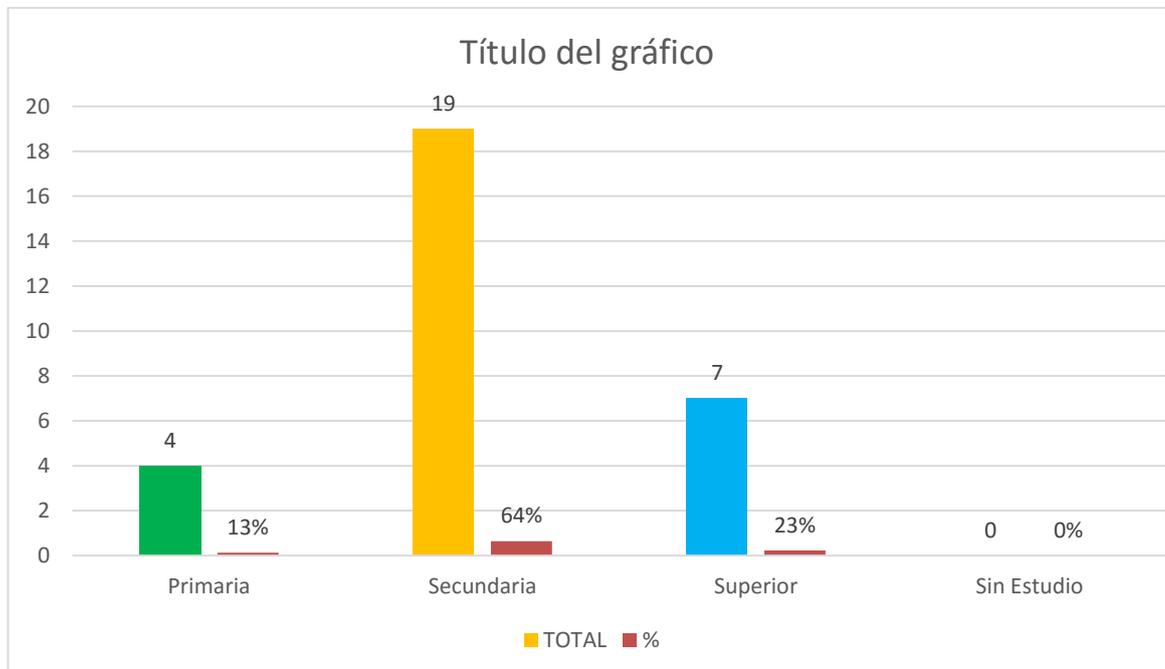
<b>GRADO DE INSTRUCCION</b>	<b>TOTAL</b>	<b>fi</b>
<b>Primaria</b>	<b>04</b>	<b>13</b>
<b>Secundaria</b>	<b>19</b>	<b>64</b>
<b>Superior</b>	<b>07</b>	<b>23</b>
<b>Sin Estudio</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

*Fuente: Según Ficha de Recolección de Datos*

### **INTERPRETACION Y ANALISIS :**

*Se Observa que el 64 % (19) corresponde a grado de instrucción secundaria, el 23 % (07) corresponde a grado de instrucción superior, el 13% (04) corresponde a grado de instrucción primaria, Lo que significa Que el mayor numero de gestantes tienen grado de instrucción secundaria.*

### **GRAFICO N° 2**



*Según Ficha de Recolección de Datos*

### **TABLA N° 3**

*EFICACIA DE LA CARDIOTOCOGRAFÍA FETAL EN GESTANTES CON ANEMIA EN RELACIÓN AL APGAR Y BAJO PESO DEL RECIÉN NACIDO SEGÚN PROCEDENCIA.*

*HOSPITAL LA MERCED, -JUNIN JULIO A DICIEMBRE 2014*

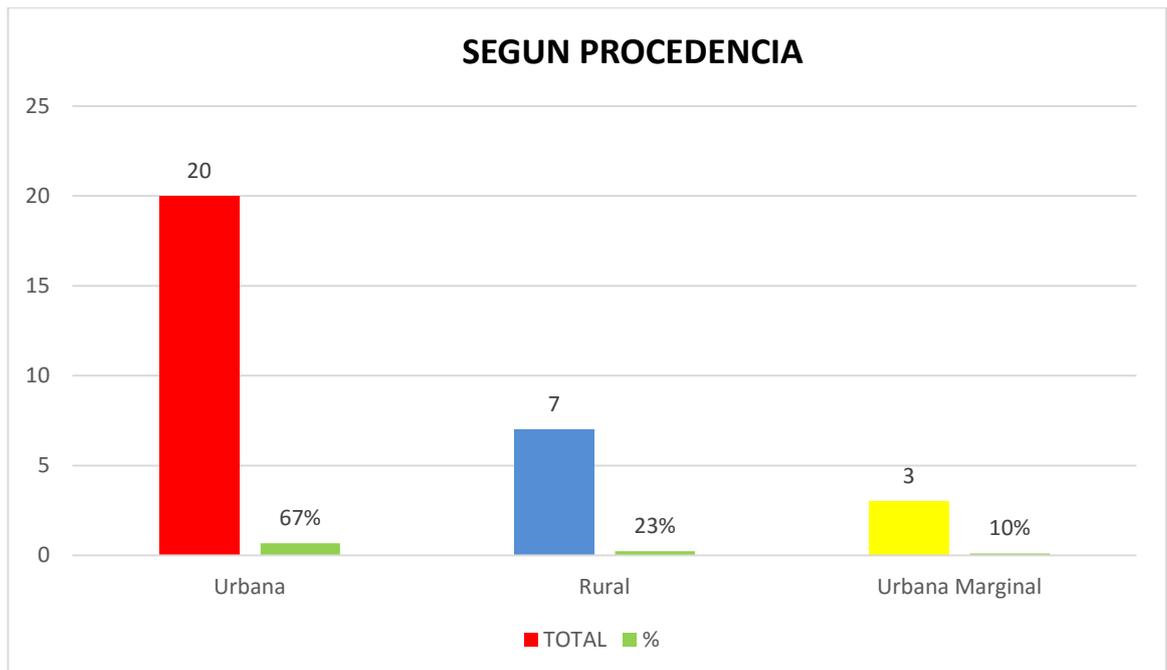
<b>PROCEDENCIA</b>	<b>TOTAL</b>	<b>fi</b>
<b>Urbana</b>	<b>20</b>	<b>67</b>
<b>Rural</b>	<b>7</b>	<b>23</b>
<b>Urbana Marginal</b>	<b>3</b>	<b>10</b>
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

*Fuente: Según Ficha de Recolección de Datos*

#### **INTERPRETACION Y ANALISIS :**

*Se Observa que el 67 % ( 20) corresponde a procedencia urbana, el 23 % (07) corresponde a rural, el 10% (03) corresponde a zona urbano marginal, Lo que significa Que el mayor numero de gestantes tienen procedencia zona urbana.*

#### **GRAFICO N° 3**



*Según Ficha de Recolección de Datos*

## B. ANTECEDENTES OBSTETRICOS

**TABLA N° 4**

*EFICACIA DE LA CARDIOTOCOGRAFÍA FETAL EN GESTANTES CON ANEMIA EN RELACIÓN AL APGAR Y BAJO PESO DEL RECIÉN NACIDO SEGÚN TÉRMINO DE PARTO ANTERIOR. HOSPITAL LA MERCED, -JUNIN JULIO A DICIEMBRE 2014*

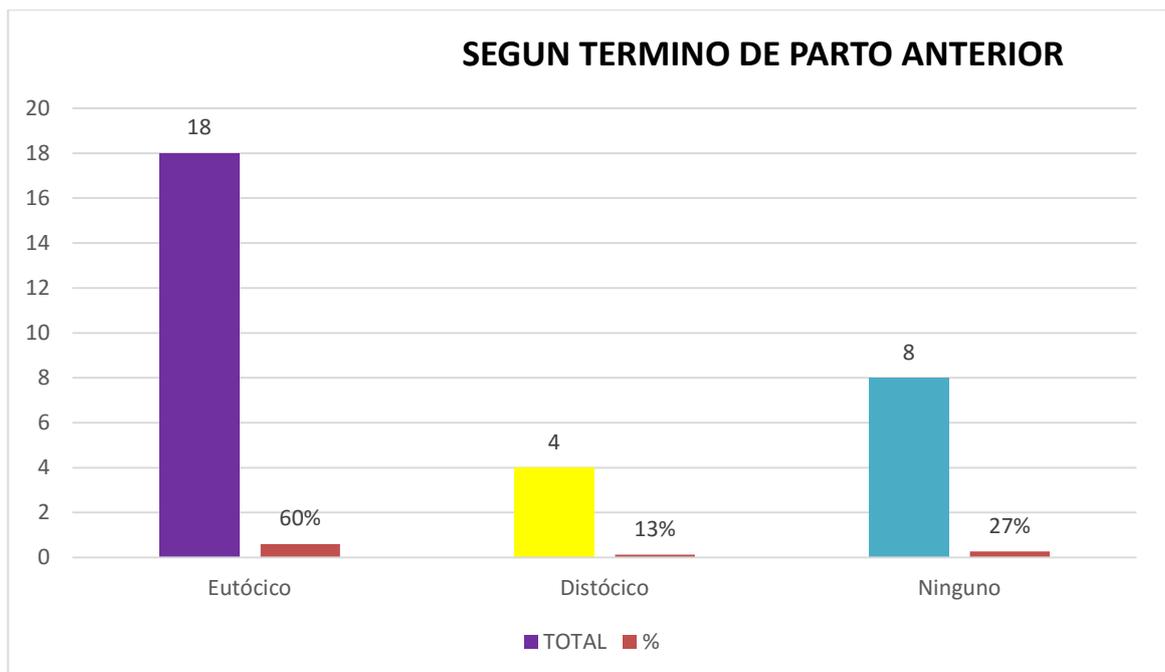
<b>TERMINO DE PARTO ANTERIOR</b>	<b>TOTAL</b>	<b>fi</b>
<b>Eutócico</b>	<b>18</b>	<b>60</b>
<b>Distócico</b>	<b>04</b>	<b>13</b>
<b>Ninguno</b>	<b>08</b>	<b>27</b>
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

*Fuente: Según Ficha de Recolección de Datos*

### INTERPRETACION Y ANALISIS :

Se Observa que el 60 % (18 ) corresponde a termino de parto anterior eutócico, el 27 % (08) corresponde a ningún tipo de parto, el 13% (040) corresponde a parto distócico. Lo que significa Que el mayor número de gestantes terminaron el parto anterior eutocico.

**GRAFICO N° 4**



*Según Ficha de Recolección de Datos*

## C- RESULTADOS SEGÚN EMBARAZO ACTUAL

**TABLA N° 5**

*EFICACIA DE LA CARDIOTOCOGRAFÍA FETAL EN GESTANTES CON ANEMIA EN RELACIÓN AL APGAR Y BAJO PESO DEL RECIÉN NACIDO SEGÚN EDAD GESTACIONAL DE LA MADRE. HOSPITAL LA MERCED,-JUNIN JULIO A DICIEMBRE 2014*

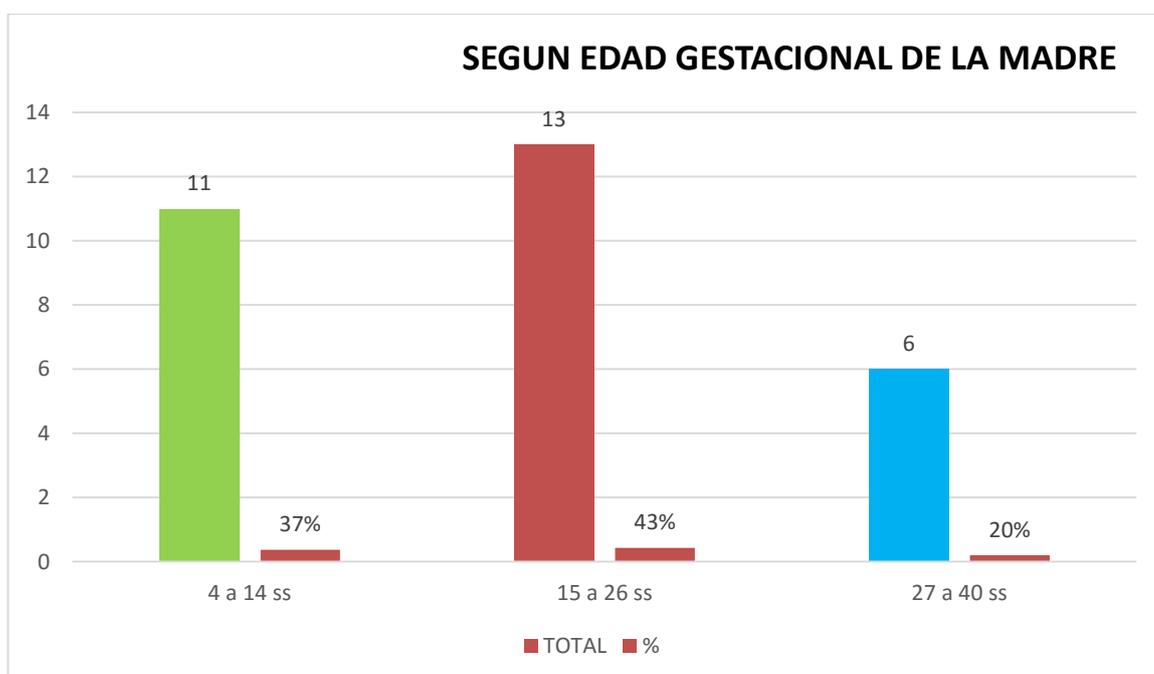
EDAD GESTACIONAL DE LA MADRE	TOTAL	fi
PRIMER TRIMESTRE	11	37
SEGUNDO TRIMESTRE	13	43
TERCER TRIMESTRE	6	20
TOTAL	30	100

*Fuente: Según Ficha de Recolección de Datos*

### INTERPRETACION Y ANALISIS :

Se Observa que el 43 % (13) corresponde a edad gestacional de 15 a 26 ss, el 37 % (11) corresponde a edad gestacional de 04 a 14 ss, el 20% (06) corresponde de 27 a 40 ss, Lo que significa Que el mayor numero de gestantes tienen edad gestacional entre 15 a 26 ss.

**GRAFICO N° 05**



*Según Ficha de Recolección de Datos*

**TABLA N° 6**

**EFICACIA DE LA CARDIOTOCOGRAFÍA FETAL EN GESTANTES CON ANEMIA EN RELACIÓN AL APGAR Y BAJO PESO DEL RECIÉN NACIDO SEGÚN ANEMIA DE LA MADRE . HOSPITAL LA MERCED,-JUNIN JULIO A DICIEMBRE 2014**

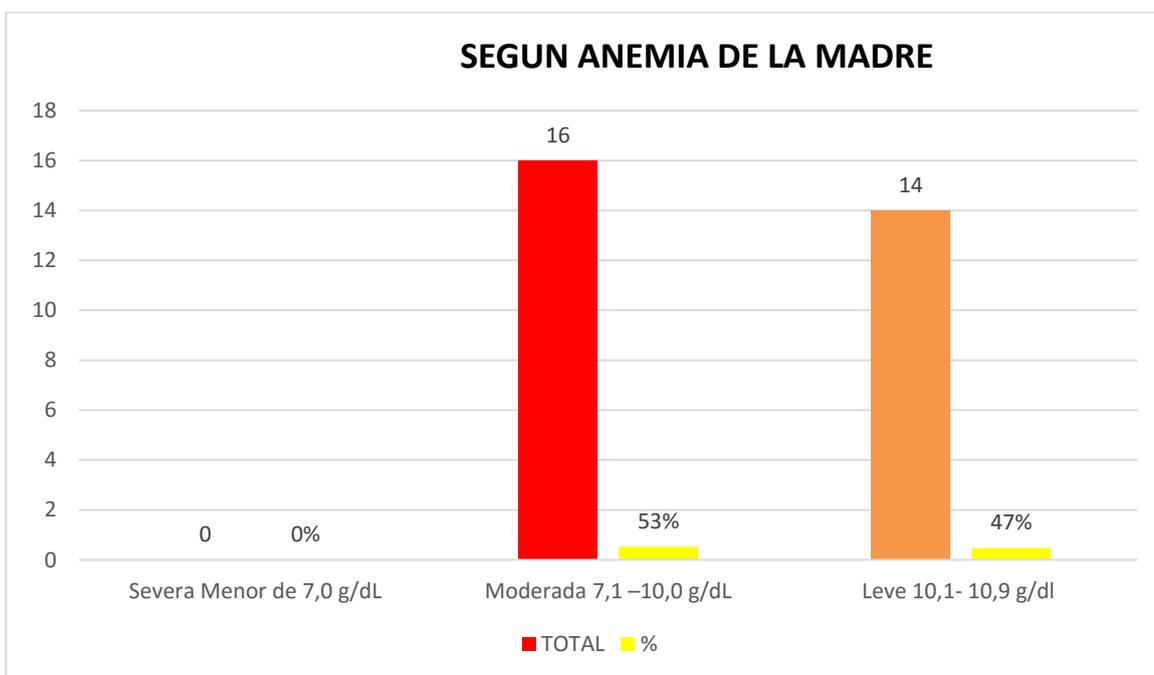
<b>ANEMIA DE LA MADRE</b>	<b>TOTAL</b>	<b>fi</b>
Severa Menor de 7,0 g/dL	<b>0</b>	<b>0</b>
Moderada 7,1 –10,0 g/dL	<b>16</b>	<b>53</b>
Leve 10,1- 10,9 g/dl	<b>14</b>	<b>47</b>
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

Fuente: Según Ficha de Recolección de Datos

**INTERPRETACION Y ANALISIS :**

Se Observa que el 53 % (16) corresponde a anemia moderada, y el 47 % (14) corresponde a anemia leve, el 0% (0) corresponde a anemia menor, Lo que significa Que el mayor numero de gestantes tienen anemia moderada.

**GRAFICO N° 6**



Según Ficha de Recolección de Datos

## **TABLA N° 7**

*EFICACIA DE LA CARDIOTOCOGRAFÍA FETAL EN GESTANTES CON ANEMIA EN RELACIÓN AL APGAR Y BAJO PESO DEL RECIÉN NACIDO SEGÚN TIPO DE TEST REALIZADO.  
HOSPITAL LA MERCED, -JUNIN JULIO A DICIEMBRE 2014*

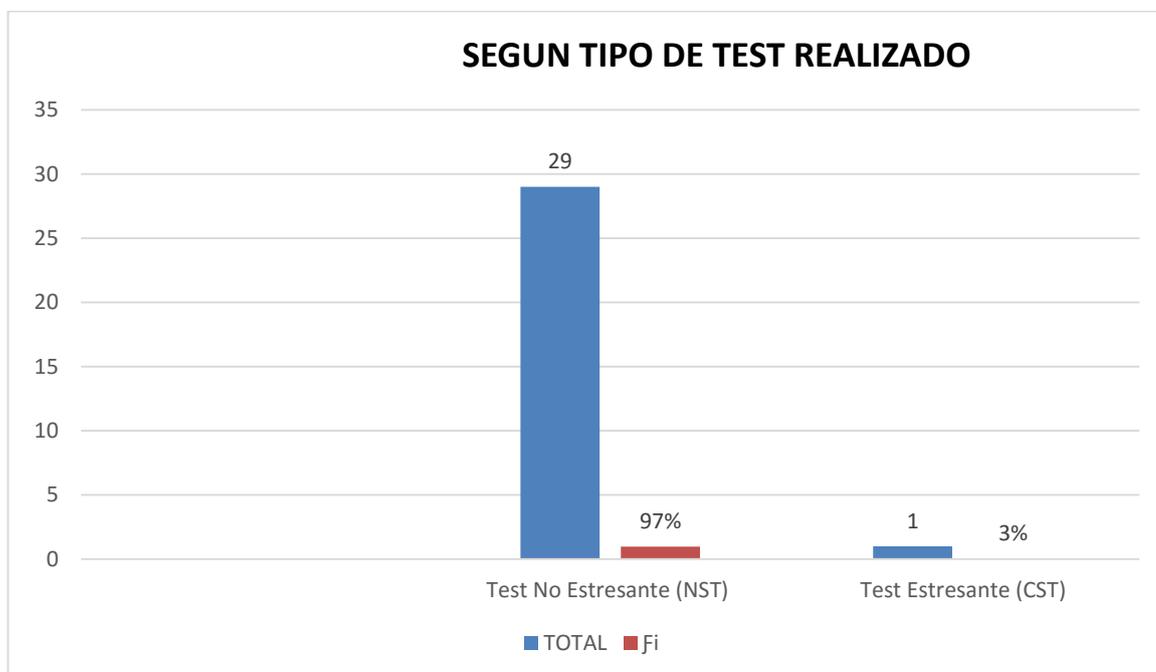
<b>TIPO DE TEST REALIZADO</b>	<b>TOTAL</b>	<b>Fi</b>
<b>Test No Estresante (NST)</b>	<b>29</b>	<b>97</b>
<b>Test Estresante (CST)</b>	<b>01</b>	<b>3</b>
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

*Fuente: Según Ficha de Recolección de Datos*

### **INTERPRETACION Y ANALISIS :**

*Se Observa que el 917 % (29) corresponde a Test No Estresante (NST), el 03 % (01) corresponde Test Estresante (CST),, Lo que significa Que el mayor numero de gestantes se realizó el Test No Estresante.*

## **GRAFICO N° 7**



*Según Ficha de Recolección de Datos*

### **TABLA N° 8**

*EFICACIA DE LA CARDIOTOCOGRAFÍA FETAL EN GESTANTES CON ANEMIA EN RELACIÓN AL APGAR Y BAJO PESO DEL RECIÉN NACIDO SEGÚN RESULTADO DE TEST NO ESTRESANTE ( NST). HOSPITAL LA MERCED,-JUNIN JULIO A DICIEMBRE 2014*

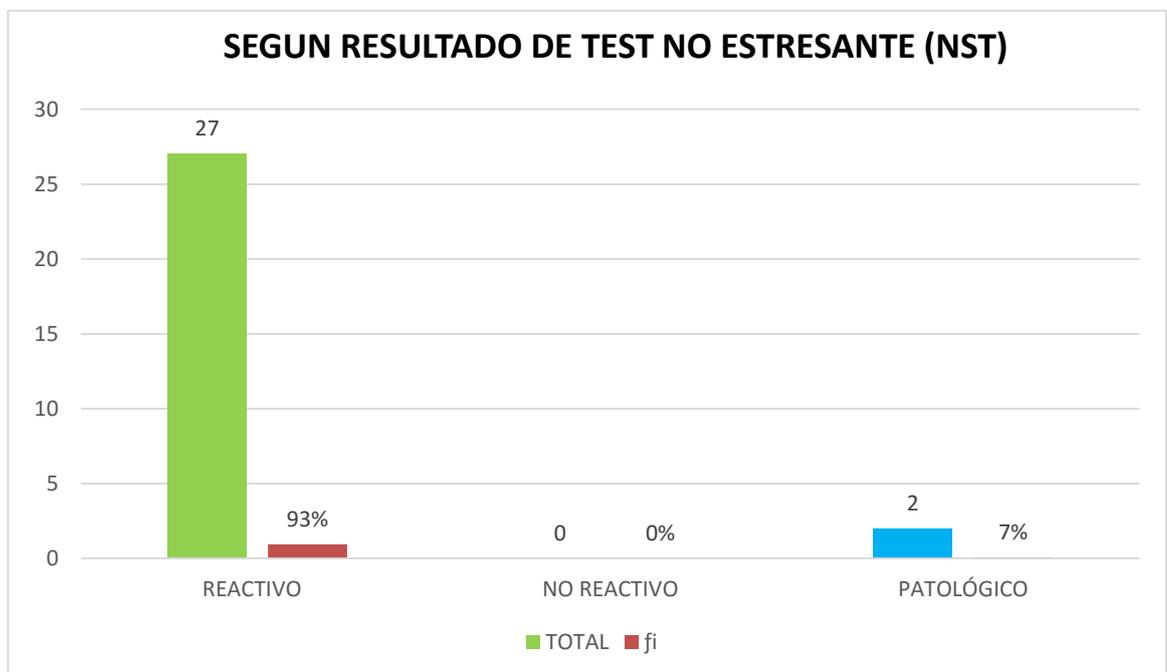
<b>RESULTADO DE TEST NO ESTRESANTE</b>	<b>TOTAL</b>	<b>fi</b>
<b>REACTIVO</b>	<b>27</b>	<b>93</b>
<b>NO REACTIVO</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>PATOLÓGICO</b>	<b>2</b>	<b>7</b>
<b>TOTAL</b>	<b>29</b>	<b>100</b>

*Fuente: Según Ficha de Recolección de Datos*

#### **INTERPRETACION Y ANALISIS :**

*Se Observa que el 23% (27) corresponde a test con resultado Reactivo, el 7 % (02) corresponde a test con resultado Patológico, el 0% (0) es no reactivo. Lo que significa Que el mayor número de gestantes tienen test con resultado Reactivo.*

### **GRAFICO N° 8**



*Según Ficha de Recolección de Datos*

### **TABLA N° 9**

*EFICACIA DE LA CARDIOTOCOGRAFÍA FETAL EN GESTANTES CON ANEMIA EN RELACIÓN AL APGAR Y BAJO PESO DEL RECIÉN NACIDO SEGÚN RESULTADO DE TEST ESTRESANTE ( CST) . HOSPITAL LA MERCED, -JUNIN JULIO A DICIEMBRE 2014*

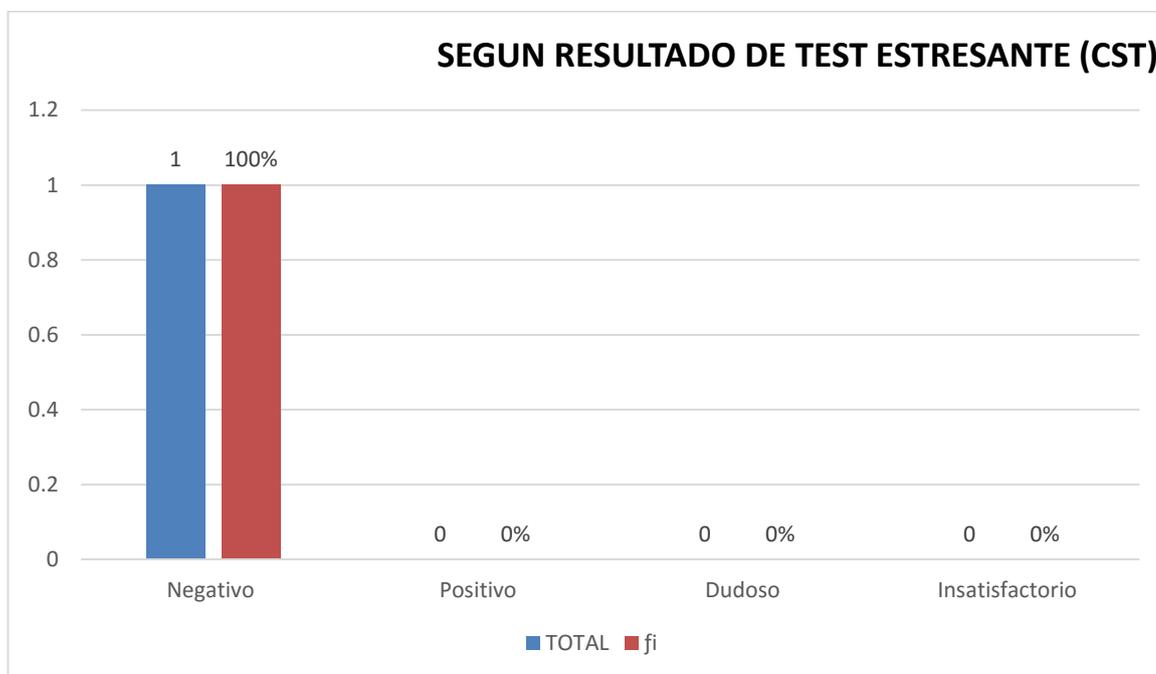
<b>RESULTADO DE TEST ESTRESANTE</b>	<b>TOTAL</b>	<b>fi</b>
Negativo	<b>01</b>	<b>100</b>
Positivo	<b>0</b>	<b>0</b>
Dudoso	<b>0</b>	<b>0</b>
Insatisfactorio	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>TOTAL</b>	<b>01</b>	<b>100</b>

*Fuente: Según Ficha de Recolección de Datos*

#### **INTERPRETACION Y ANALISIS :**

*Se Observa que el 100 %( 01) corresponde a test con resultado Negativo, mientras que se tiene 0 % en los resultados positivo, dudoso e insatisfactorio, Lo que significa Que solo se realizó 01 test Estresante con resultado Negativo.*

### **GRAFICO N° 9**



*Según Ficha de Recolección de Datos*

### **TABLA N° 10**

*EFICACIA DE LA CARDIOTOCOGRAFÍA FETAL EN GESTANTES CON ANEMIA EN RELACIÓN AL APGAR Y BAJO PESO DEL RECIÉN NACIDO SEGÚN TIPO DE PARTO. HOSPITAL LA MERCED, -JUNIN JULIO A DICIEMBRE 2014*

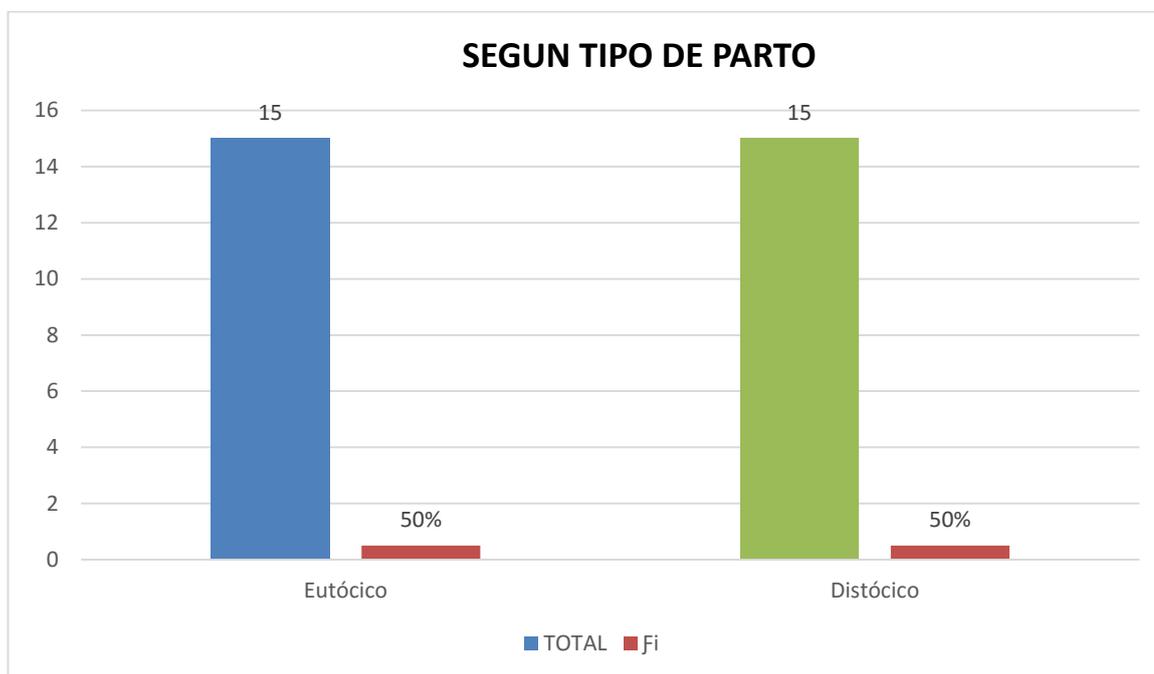
<b>TIPO DE PARTO</b>	<b>TOTAL</b>	<b>Fi</b>
<b>Eutócico</b>	<b>15</b>	<b>50</b>
<b>Distócico</b>	<b>15</b>	<b>50</b>
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

*Fuente: Según Ficha de Recolección de Datos*

#### **INTERPRETACION Y ANALISIS :**

*Se Observa que el 50 % (15) corresponde a Parto Eutócico y el 50 % (15) a Parto Distócico. Lo que significa Que la mitad de las gestantes tuvieron parto eutócico como distócico.*

### **GRAFICO N° 10**



*Según Ficha de Recolección de Datos*

## D. RESULTADOS SEGÚN RECIEN NACIDO

**TABLA N° 11**

*EFICACIA DE LA CARDIOTOCOGRAFÍA FETAL EN GESTANTES CON ANEMIA EN RELACIÓN AL APGAR Y BAJO PESO DEL RECIÉN NACIDO SEGÚN APGAR DEL RECIÉN NACIDO . HOSPITAL LA MERCED, -JUNIN JULIO A DICIEMBRE 2014*

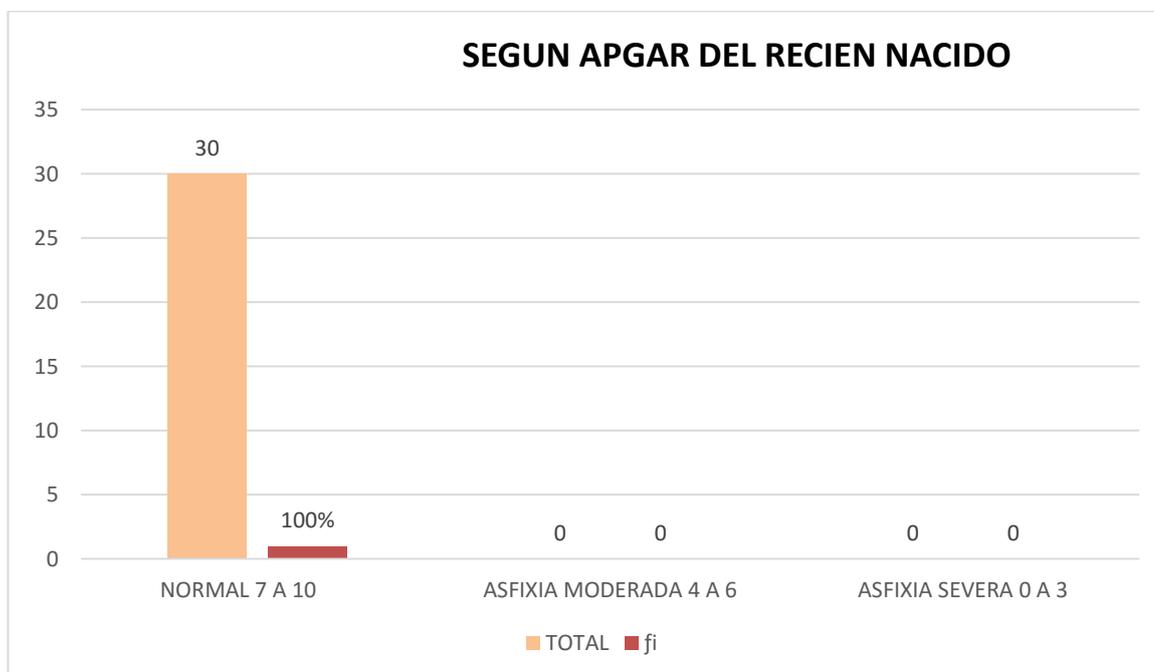
<b>APGAR DEL RECIEN NACIDO</b>	<b>TOTAL</b>	<b>fi</b>
<b>NORMAL 7 A 10</b>	<b>30</b>	<b>100</b>
<b>ASFIXIA MODERADA 4 A 6</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>ASFIXIA SEVERA 0 A 3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

*Fuente: Según Ficha de Recolección de Datos*

### INTERPRETACION Y ANALISIS :

Se Observa que el 100 % (30) corresponde a apgar normal, el 0 % (0) corresponde a asfixia moderada y severa. Lo que significa Que el mayor número de recién nacidos tiene apgar normal.

**GRAFICO N° 11**



*Según Ficha de Recolección de Datos*

**TABLA N° 12**

**EFICACIA DE LA CARDIOTOCOGRAFÍA FETAL EN GESTANTES CON ANEMIA EN RELACIÓN AL APGAR Y BAJO PESO DEL RECIÉN NACIDO SEGÚN PESO DEL RECIÉN NACIDO.**

**HOSPITAL LA MERCED, -JUNIN JULIO A DICIEMBRE 2014**

<b>PESO DEL RECIEN NACIDO</b>	<b>TOTAL</b>	<b>fi</b>
Peso Mayor a 2,500	<b>24</b>	<b>80</b>
Peso Inferior a 2,500 (RN de bajo peso)	<b>06</b>	<b>20</b>
Peso Inferior a 1,500 (RN de muy bajo peso)	<b>0</b>	<b>0</b>
Peso Inferior a 1,000 (RN de peso extremadamente bajo)	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

*Fuente: Según Ficha de Recolección de Datos*

**INTERPRETACION Y ANALISIS :**

Se Observa que el 80 % (24) corresponde a peso mayor de 2,500 gr, el 20 % (05) corresponde a peso mayor de 2,500 gr, y 0 % peso inferior a 1,00 y 1,500 gr. Lo que significa Que el mayor numero de recién nacidos son de peso mayor 2,500 gr.

**GRAFICO N° 12**



*Según Ficha de Recolección de Datos*

### **TABLA N° 13**

*EFICACIA DE LA CARDIOTOCOGRAFÍA FETAL EN GESTANTES CON ANEMIA EN RELACIÓN ENTRE EL APGAR Y PESO DEL RECIÉN NACIDO  
HOSPITAL LA MERCED, -JUNIN JULIO A DICIEMBRE 2014*

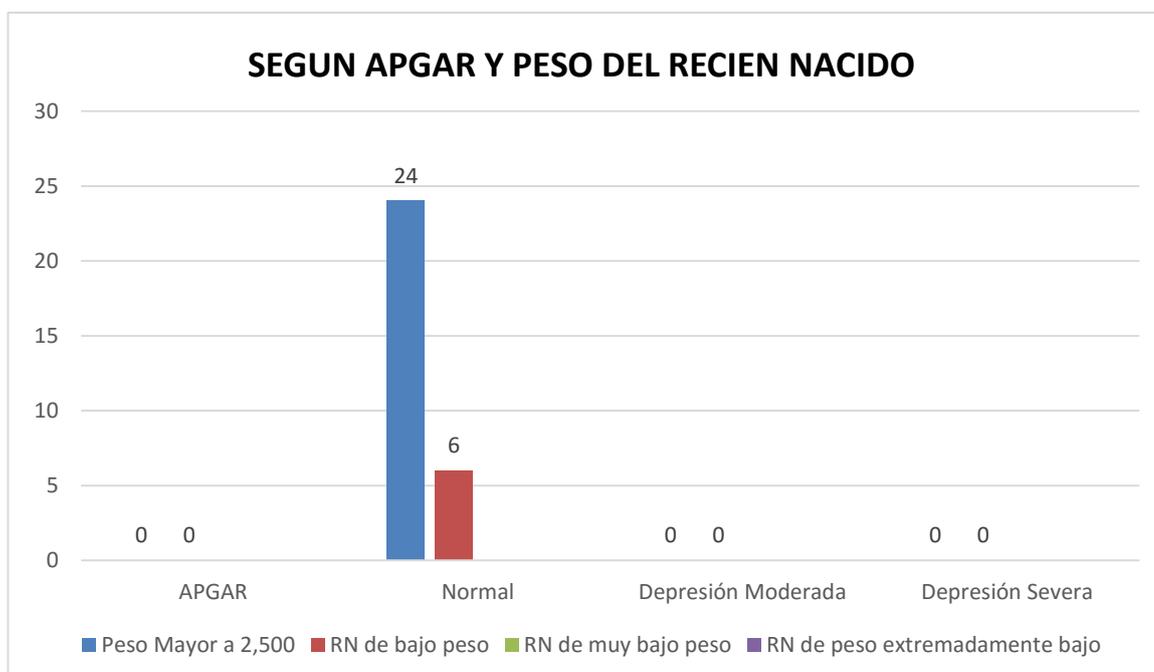
<b>PESO DEL RECIEN NACIDO</b>	Peso Mayor a 2,500	RN de bajo peso	RN de muy bajo peso	RN de peso extremadamente bajo
APGAR	<i>fi</i>	<i>fi</i>	<i>fi</i>	<i>fi</i>
Normal	<b>24</b>	<b>06</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Depresión Moderada	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Depresión Severa	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>TOTAL</b>	<b>24</b>	<b>06</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

*Fuente: Según Ficha de Recolección de Datos*

#### **INTERPRETACION Y ANALISIS :**

*Se Observa que el 24 RN tienen peso Mayor a 2,500gr y 06 RN tiene Bajo Peso pero con apgar normal. Lo que significa Que el mayor número de recién nacidos tienen peso y apgar normales.*

### **GRAFICO N° 13**



*Según Ficha de Recolección de Datos*

# **CAPITULO VI**

## **DISCUCION**

## DISCUSIÓN.

La deficiencia de hierro en mujeres embarazadas es uno de los problemas nutricionales más comunes en el mundo, siendo la prevalencia de anemia en mujeres embarazadas a nivel mundial del 42%, alcanzando 20% en países industrializados y 52% en países en desarrollo, la mitad de ellas por carencias de hierro.

Asimismo durante el embarazo la gestante puede presentar complicaciones que pueden afectar su salud materna y del producto entre ello tenemos la anemia.

En nuestro estudio el 77 % (23) esta comprendido entre las edades de 18 a 29 años, asimismo según grado de instrucción el 64 % (19) terminaron secundaria, y según lugar de procedencia el 67 % (20 ) proceden de zona urbana, tal como se demuestra en las tabla 1 ,2 y 3 respectivamente.

En cuanto a los antecedentes obstétricos las gestantes de la provincia de chanchamayo según término de parto anterior el 60 % (18) fueron eutócicos según tabla 4, en cuanto a la edad gestacional nos comprueba que a mayor edad gestacional en este caso el 37 % (11) fueron en el Segundo Trimestre debiéndose ser mayormente en el primer trimestre y evitar complicaciones durante el embarazo (Tabla 5)

Por ello a mayor edad gestacional de la madre mayor las complicaciones en este caso las cesáreas anteriores, TBC, aborto, los cuales repercuten en el bienestar fetal.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) definen a la anemia en la mujer embarazada cuando la hemoglobina (Hb) está por debajo de 11, el cual según nuestro estudio 53 % (16 ) tienen anemia moderada (Tabla 6)

Respecto a las pruebas cardiotocográficas En cuanto al test más aplicado fue el No estresante 97% (29) con resultado No reactivo 93 % (27) y 07% (2) patológico, en caso del test Estresante se conto con 01 solo test con resultado negativo. (Tablas 7 al 9)

Asimismo el tipo de término de la gestación actual es la misma entre el eutócico y distócico con 50 % cada una tal como se demuestra en la tabla 10 de nuestro estudio.

Esto nos permite concluir que los factores de riesgo asociados a edad gestacional, tipo de parto conlleva a las complicaciones, siendo estos no necesariamente reflejados en test de bienestar fetal.

Esto nos permite que se debe cumplir con protocolos de atención materna y dar mayor énfasis en la atención prenatal en todos los casos según edad gestacional precoz y evitar la morbilidad materna y perinatal.

En la actualidad la obstetricia moderna cuenta con herramientas o equipos de alta fidelidad que permiten estudiar o visualizar el estado del producto durante toda la etapa del embarazo de la madre asimismo estos equipos ayudan al profesional de salud (Obstetra y Médico) a tomar decisiones luego del diagnóstico encontrado sobre el bienestar fetal.

Existen factores de riesgo del Bajo Peso al Nacer relacionado con mayor frecuencia en estudios realizados en gestantes con anemia.

En cuanto al apgar el 100% (30) tuvieron resultado Normal Apgar 7 a 10 según test, lo que significa que los Recien Nacidos no tuvieron daño neurológico. (Tabla 11 y 13)

Respecto al peso del Recien Nacido se observa que el 80 % (24) tiene peso mayor a 2,500 y 20 % (06) son de peso inferior a 2,500 gramos (Tabla 12 y 13).

Esto nos permite concluir que los factores de riesgo asociados a peso y apgar necesariamente se ven reflejados en test de bienestar fetal.

Para este estudio si existe relación directa sobre los resultados del apgar y el peso del RN

# **CAPITULO VII**

## **CONCLUSIONES**

## CONCLUSIONES

1. Respecto a la edad en años de las gestantes con anemia en el estudio el 77 % (23) están comprendidos en edades de 18 a 29 años.
2. La edad gestacional según trimestres se encuentra en el segundo trimestre con 43 % (13) están en edades de 18 a 29 años.
3. En lo que respecta a las 30 gestantes con anemia el 53% (16) tienen entre anemia moderada 7.1- 10.0 g/dl.
4. En cuanto a la cardiotocografía realizada el test mas usado fue el Test No Estresante (NST) con 97% (29) y solo 3% (01) Test Estresante (NST).
5. Sobre los resultados de la cardiotocografía el 93% (27) con resultado reactivo y el 7 % (02) Patológico.
6. Lo valores sobre el apgar en estudio de los Recien Nacidos es 100% (30 %) con valores normales de 7 a 10 y el peso mayor a 2,500 es 80% ( 24 ) lo cual refleja que tienen peso normal y 20 % (06) son de bajo peso.
7. Del total de 30 pacientes que participaron en este estudio, la eficacia para predecir el apgar y bajo peso al nacer fue significativa, obteniéndose 24(80%) recién nacidos con pesos normales y 06 (20%) con bajo peso al nacer, con apgar normales (100%).
8. Se concluye que si es eficaz la cardiotocografía en las gestantes con anemia y su relación con el apgar en valores normales.

# **CAPITULO VIII**

## **RECOMENDACIONES**

## RECOMENDACIONES

1. Por el tipo de estudio que se realiza se recomienda su continuación incluyendo mayor muestra y otros indicadores como es en el intraparto.
2. A los gerentes del Hospital de estudio dotar de profesionales especialistas en manejo e interpretación del cardiotocografía con estrategias de atención, horarios y personal las 24 horas en el servicio de monitoreo electrónico fetal.
3. Realizar más Estudios en intraparto de manera constante de tipo longitudinal y de cohorte. Según fase de periodo de embarazo y parto.
4. Implementar un ambiente exclusivo para cardiotocografía intraparto.
5. Recomendar un personal administrativo para implementar historias clínicas y digitalizar los resultados cardiotocograficos de los Test ya que muchas veces se encuentran los resultados borrosos, debido a que el papel donde se registra el resultado cardiotocográfico va borrándose con el correr del tiempo.
6. Fomentar capacitación en monitoreo fetal y diagnóstico por imágenes en todo el personal de Obstetricia por niveles de atención.

# **CAPITULO IX**

## **BIBLIOGRAFIA**

## BIBLIOGRAFIA O REFERENCIA BIBLIOGRAFIA

1. .Stoltzfus RJ. Iron deficiency: global prevalence and consequences. Food Nutr Bull. 2003;24(4 Suppl):S99-S103
2. World Health Organization. Prevalence of anaemia in women. In: Reproductive Health Indicators. Guidelines for their generation, interpretation and analysis for global monitoring. Geneva: WHO; 2006. p. 41-3.
3. Reveiz L, Gyte G, Cuervo L. Treatments for iron-deficiency anaemia in pregnancy. Cochrane Database Syst Rev. 2007;(2):CD003094.
4. César Luis Galarza López “Hallazgos cardiotocográficos en gestantes con embarazo prolongado en el instituto nacional materno perinatal; 2009 - 2010” Lima Peru 2011 - Página 19 .
5. Munares García, Oscar (PERU 2011): Anemia En Gestantes Del Perú Y Provincias Con Comunidades Nativas 2011,
6. Manuel Ticona Rendón , Diana Huanco Apaza , Jaime Vargas Zeballos Cristina Llosa Rodriguez (PERU 2010) Efectos De La Anemia Materna Sobre La Resultante Perinatal En El Hospital Hipolito Unanue De Tacna 2001 – 2010
7. Diana Huanco Apaza, Manuel Ticona Rendón, Julio Aguilar Vilca, Jose Luis Gomez Molina (PERU 2010) Incidencia Y Factores De Riesgo De La Anemia En El Embarazo En El Hospital Hipolito Unanue De Tacna 2001 – 2010

8. Gustavo F. Gonzales, Vilma Tapia, Manuel Gasco, Carlos Carrillo (PERU 2010) Hemoglobina Materna En El Perú: Diferencias Regionales Y Su Asociación Con Resultados Adversos Perinatales

# ANEXOS



## ANEXO 1

### UNIVERSIDAD NACIONAL "HERMILIO VALDIZAN" HUÁNUCO

#### **ESPECIALIDAD : MONITOREO FETAL Y DIAGNOSTICO POR IMÁGENES**

Eficacia de la cardiotocografía fetal en gestantes con anemia en relación al apgar y bajo peso del recién nacido. Hospital la Merced,  
Julio a Diciembre 2014.

#### **FICHA DE RECOLECCION DE DATOS : "FICHA DE OBSERVACION"**

**OBJETIVO GENERAL:** Determinar la Eficacia de la cardiotocografía fetal en gestantes con anemia en relación al apgar y bajo peso del recién nacido.

N° FICHA..... N° HISTORIA CLINICA.....

#### **I. DATOS GENERALES:**

1. Nombres y Apellidos:

\_\_\_\_\_

2. Edad    12-17                       18-29                       30-49

3. Estado Civil : Soltera     Casada                       Conviviente

4. Grado de Instrucción: Primaria  Secundaria   
 Superior  Sin estudio
5. Procedencia : Urbana  Rural  Urbano Marginal

**II. ANTECEDENTES OBSTETRICOS:**

1. Fórmula Obstétrica G..... P.....  
 Ninguno  Uno  dos  tres  mas de tres
2. Término parto anterior : Eutócico  Distócico
3. Complicaciones en embarazo y parto anterior.....

**III. EMBARAZO ACTUAL:**

1. N° Atenciones Prenatales : Ninguno  Menor de 6  Mayor 6
2. Edad gestacional :  
 Primer Trimestre  Segundo Trimestre  Tercer Trimestre
3. Anemia :  
 -Severa : Menor de 7,0 g/dL   
 -Moderada 7,1 –10,0 g/dL   
 -Leve 10,1- 10,9 g/dl
4. Tipo de Test realizado :  
 Test No Estresante (NST)   
 Test Estresante (CST)   
  
**NST** : Reactivo  No Reactivo  Patológico   
  
**CST** : Negativo  Positivo  Dudoso  Insatisfactorio
5. Tipo de Parto: Eutocico  Distócico
6. Complicaciones en embarazo y parto .....

#### IV. RECIEN NACIDO:

1. Apgar: Normal 7 a 10  Asfixia moderada 4 a 6  Asfixia severa 0a 3
2. Peso del Recien Nacido
- Peso Mayor a 2,500
- Peso inferior a 2,500 (RN de bajo peso)
- Peso inferior a 1,500 (RN de muy bajo peso 😊)
- Peso inferior a 1,000 (RN de peso extremadamente bajo)

### **TABLA N° 14**

EFICACIA DE LA CARDIOTOCOGRAFÍA FETAL EN GESTANTES CON ANEMIA EN RELACIÓN AL APGAR Y BAJO PESO DEL RECIÉN NACIDO SEGÚN ESTADO CIVIL  
HOSPITAL LA MERCED, -JUNIN JULIO A DICIEMBRE 2014

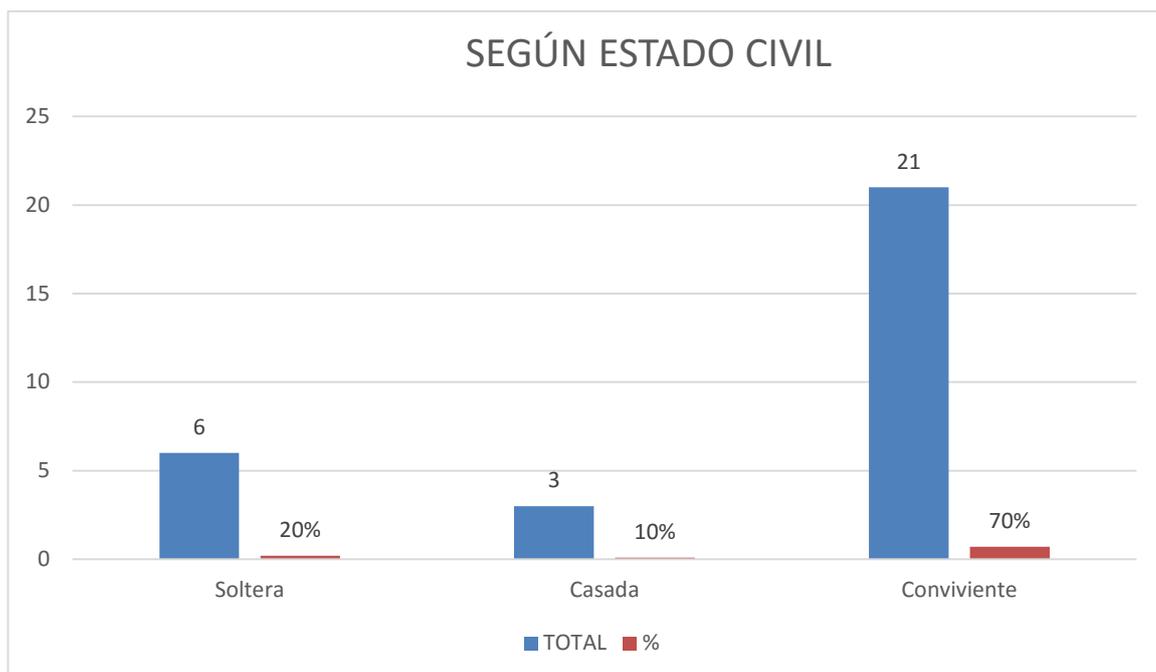
<b>ESTADO CIVIL</b>	<b><i>fi</i></b>	<b>%</b>
<b>Soltera</b>	<b>06</b>	<b>20</b>
<b>Casada</b>	<b>03</b>	<b>10</b>
<b>Conviviente</b>	<b>21</b>	<b>70</b>
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

*Fuente: Según Ficha de Recolección de Datos*

#### **INTERPRETACION Y ANALISIS :**

*Se Observa que el 70 % ( 21) corresponde a estado civil Conviviente, el 20 % (06) corresponde a estado civil Soltera, el 10% (03) corresponde a estado civil Casada, Lo que significa Que el mayor numero de gestantes tienen estado civil Conviviente.*

### **GRAFICO N° 14**



*Según Ficha de Recolección de Datos*

**TABLA N° 15**

*EFICACIA DE LA CARDIOTOCOGRAFÍA FETAL EN GESTANTES CON ANEMIA EN RELACIÓN AL APGAR Y BAJO PESO DEL RECIÉN NACIDO SEGÚN COMPLICACIONES EN EMBARAZO Y PARTO ANTERIOR. HOSPITAL LA MERCED, -JUNIN JULIO A DICIEMBRE 2014*

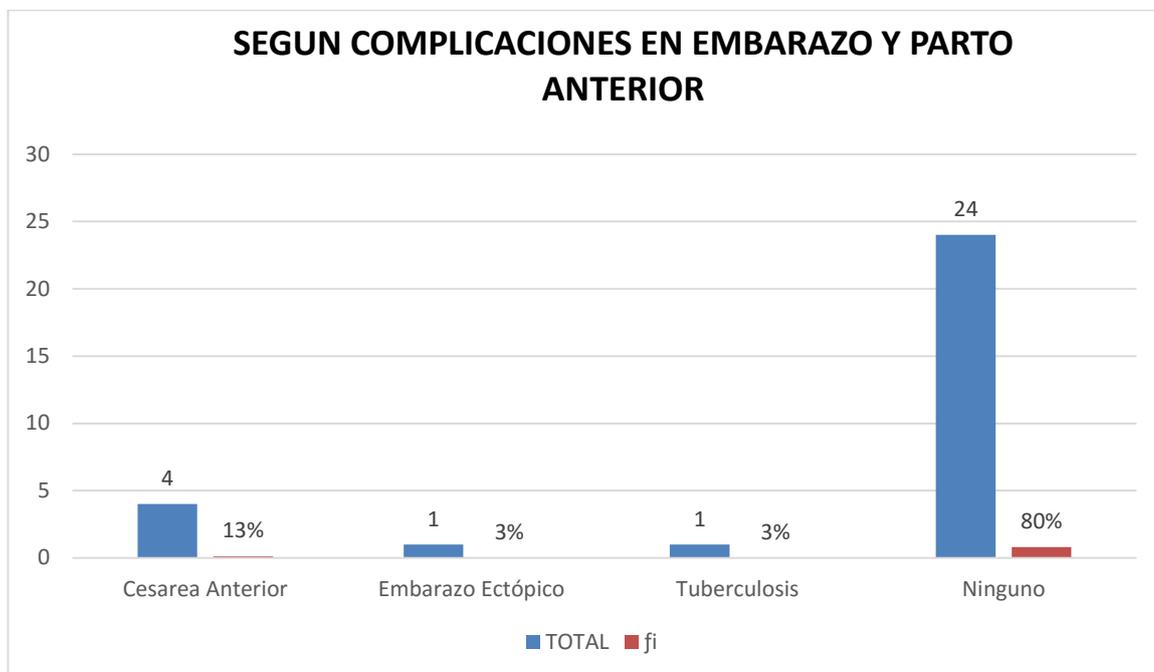
<b>COMPLICACIONES EN EMBARAZO Y PARTO ANTERIOR</b>	<b>TOTAL</b>	<b>fi</b>
Cesarea Anterior	<b>04</b>	<b>13</b>
Embarazo Ectópico	<b>01</b>	<b>3</b>
Tuberculosis	<b>01</b>	<b>3</b>
Ninguno	<b>24</b>	<b>80</b>
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

*Fuente: Según Ficha de Recolección de Datos*

*INTERPRETACION Y ANALISIS :*

Se Observa que el 80 % (24 ) corresponde a ninguna patología, el 13% (04) corresponde a cesarea anterior, el 01% (03) corresponde a embarazo ectópico y Tuberculosis. Lo que significa Que el mayor número de gestantes no tuvieron complicaciones.

**GRAFICO N° 15**



Según Ficha de Recolección de Datos

**TABLA N° 16**

*EFICACIA DE LA CARDIOTOCOGRAFÍA FETAL EN GESTANTES CON ANEMIA EN RELACIÓN AL APGAR Y BAJO PESO DEL RECIÉN NACIDO SEGÚN N° ATENCIONES PRENATALES HOSPITAL LA MERCED,-JUNIN JULIO A DICIEMBRE 2014*

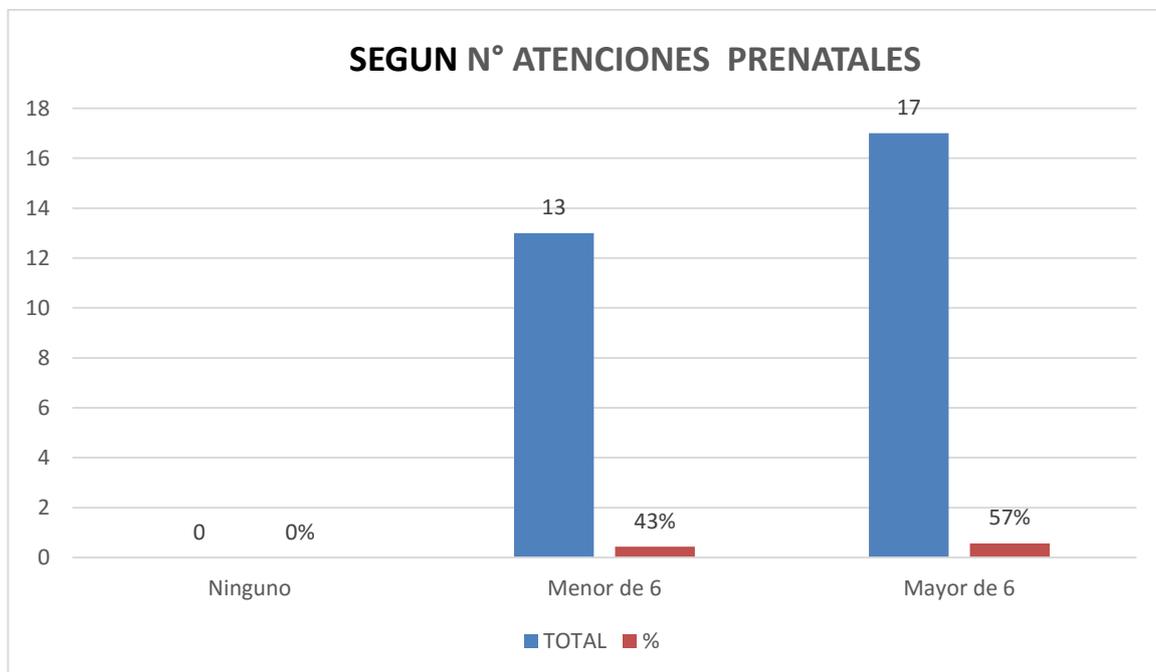
<b>N° ATENCIONES PRENATALES</b>	<b>TOTAL</b>	<b>fi</b>
<b>Ninguno</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Menor de 6</b>	<b>13</b>	<b>43</b>
<b>Mayor de 6</b>	<b>17</b>	<b>57</b>
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

Fuente: Según Ficha de Recolección de Datos

INTERPRETACION Y ANALISIS :

Se Observa que el 57 % (17) corresponde a mayor de 6 APN, el 43 % (13) corresponde a menor de 6 APN, y 0 % ninguno. Lo que significa Que el mayor numero de gestantes tienen más de 6 atenciones prenatales.

**GRAFICO N° 16**



Según Ficha de Recolección de Datos

**TABLA N° 17**

*EFICACIA DE LA CARDIOTOCOGRAFÍA FETAL EN GESTANTES CON ANEMIA EN RELACIÓN AL APGAR Y BAJO PESO DEL RECIÉN NACIDO SEGÚN NÚMERO DE GESTACIÓN ANTERIOR DE LA MADRE. HOSPITAL LA MERCED, -JUNIN JULIO A DICIEMBRE 2014*

NUMERO DE GESTACION ANTERIOR DE LA MADRE	TOTAL	fi
Ninguno	08	27
Uno	13	43
Dos	04	13
Tres	03	10
Mas de Tres	02	7

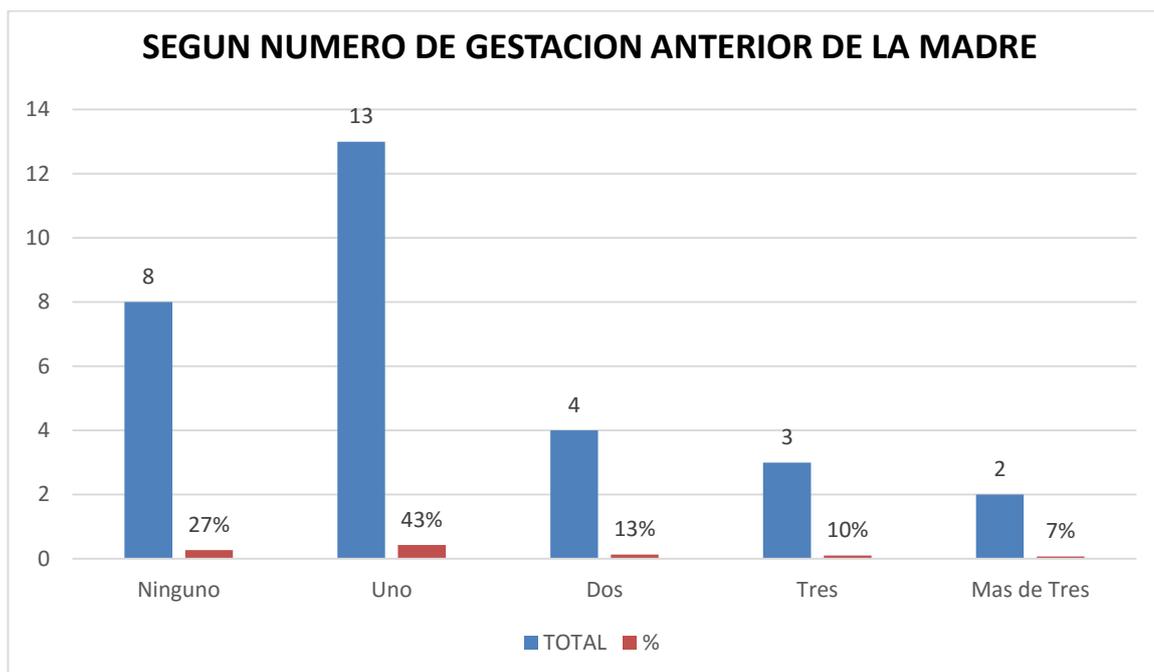
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100</b>
--------------	-----------	------------

Fuente: Según Ficha de Recolección de Datos

**INTERPRETACION Y ANALISIS :**

Se Observa que el 43 % (13) corresponde a Gestación anterior de la madre uno, el 27 % (08) corresponde a ninguno, el 13% (04) a dos, el 10% (03) a tres y el 7% (02) cuenta con más de tres , Lo que significa Que el mayor numero de gestantes que cuentan con gestación anterior no tienen ninguna gestación.

**GRAFICO N° 17**



Según Ficha de Recolección de Datos

**TABLA N° 18**

**EFICACIA DE LA CARDIOTOCOGRAFÍA FETAL EN GESTANTES CON ANEMIA EN RELACIÓN AL APGAR Y BAJO PESO DEL RECIÉN NACIDO SEGÚN COMPLICACIONES EN EMBARAZO Y PARTO ACTUAL. HOSPITAL LA MERCED,-JUNIN JULIO A DICIEMBRE 2014**

<b>COMPLICACIONES</b>	<b>TOTAL</b>	<b>fi</b>
-----------------------	--------------	-----------

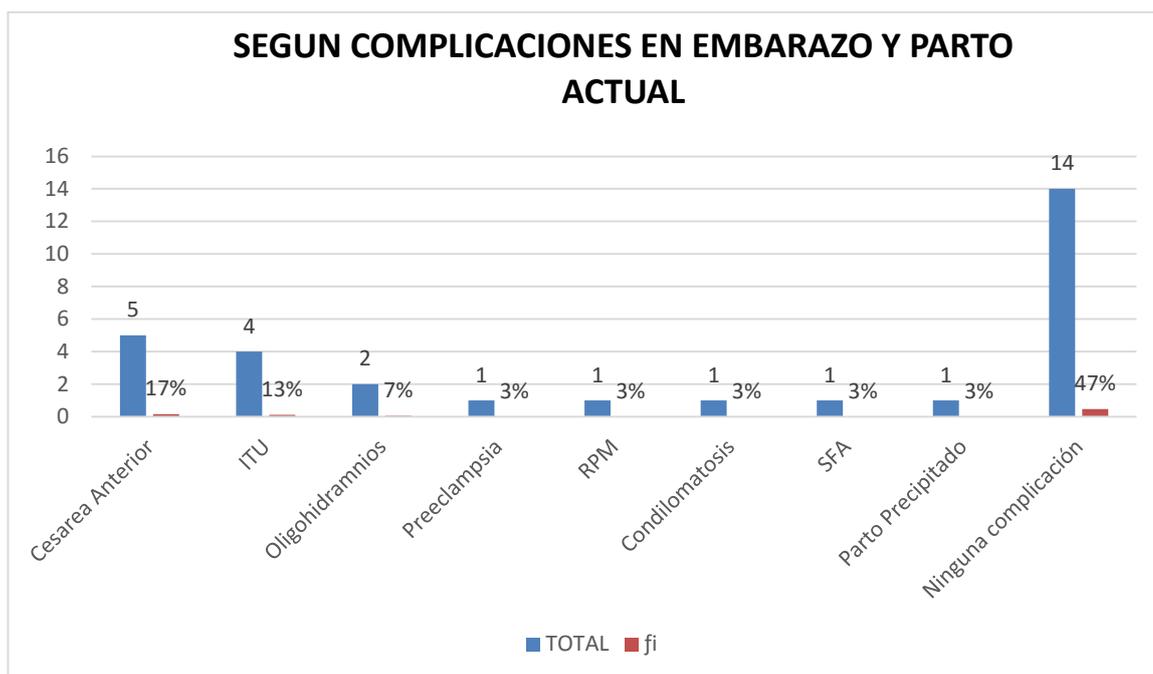
<b>EN EMBARAZO Y PARTO ACTUAL</b>		
Cesarea Anterior	<b>05</b>	<b>17</b>
ITU	<b>04</b>	<b>13</b>
Oligohidramnios	<b>02</b>	<b>7</b>
Preeclampsia	<b>01</b>	<b>3</b>
RPM	<b>01</b>	<b>3</b>
Condilomatosis	<b>01</b>	<b>3</b>
SFA	<b>01</b>	<b>3</b>
Parto Precipitado	<b>01</b>	<b>3</b>
Ninguna complicación	<b>14</b>	<b>47</b>
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

Fuente: Según Ficha de Recolección de Datos

**INTERPRETACION Y ANALISIS :**

Se Observa que el 47 % (14) no tuvieron complicaciones, 17 % (05) corresponde a cesarea anterior, el 13 % (04) corresponde a ITU, el 07% (02) son oligohidramnios y el 03% Lo que significa Que el mayor numero de gestantes no tuvieron complicaciones durante el embarazo y parto actual.

**GRAFICO N° 18**



Según Ficha de Recolección de Datos

**MATRIZ DE CONSISTENCIA N°1**

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES E INDICADORES	POBLACION Y MUESTRA	DISEÑO METODOLOGICO	TECNICAS INSTRUMENTOS
<p>¿Cuál es la Eficacia de la cardiocografía fetal en gestantes con anemia en relación al apgar y bajo peso del recién nacido del Hospital la Merced 2014 ?</p>	<p><b>Objetivo General</b> Determinar la Eficacia de la cardiocografía fetal en gestantes con anemia en relación al apgar y bajo peso del recién nacido del Hospital la Merced 2014.</p> <p><b>Específicos :</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Identificar hallazgos de la cardiocografía fetal realizadas a gestantes con anemia del Hospital la Merced.</li> <li>✚ Evaluar los resultados de los parámetros de la cardiocografía fetal en relación al apgar y peso del recién nacido.</li> <li>✚ Analizar y comparar los resultados obtenidos por apgar y peso del recién nacido.</li> </ul> </p>	<p><b>Hipotesis</b> La cardiocografía en gestantes anémicas se relaciona directamente con el apgar y bajo peso del recién nacido.</p> <p><b>Sub hipótesis :</b> Hi : Si es eficaz la cardiocografía fetal en gestantes con anemia en relación al apgar y bajo peso del recién nacido.</p>	<p><b>1.-Variable Independiente</b> Eficacia de la Cardiocografía en gestantes con anemia</p> <p><b>Indicadores</b> Test No Estresante (NST) Test Estresante (CST) Anemia</p> <p><b>2.-Variable Dependiente</b> Apgar y bajo Peso del recién nacido</p> <p><b>Indicadores</b> Test de Apgar : Clasificación según peso al nacer</p> <p><b>3.- Variables Intervinientes</b> Edad</p> <p><b>Indicadores</b> -Adolescente -Joven -Adulto</p>	<p><b>Población</b> Estará considerada por todas las gestantes que acudan al área de Cardiocografía Fetal para realizarse el Monitoreo Electrónico Intraparto.</p> <p><b>Criterios de Inclusión:</b> 1.-Gestantes con anemia entre 12-49 años 2.-Mujeres nulíparas o multíparas con feto único presentación cefálica 3.- Edad gestacional mayor o igual a 36 semanas 4.-Gestantes sin trabajo de parto</p> <p><b>Criterios de Exclusión</b> 1.- Gestantes mayores de 49 años y menores de 12 años 2.-Mujeres nulíparas o multíparas con feto múltiple 3.-Gestantes con edades gestacionales menores a 36 semanas 4.-Gestantes en trabajo de parto</p> <p><b>Muestra</b> Estará determinada por estratificación al azar además es por conveniencia tomándose en cuenta al 50 % población que terminaran siendo sujeto de nuestro estudio un total de 30 gestantes que cumplen criterio de inclusión.</p> <p><b>TIPO DE MUESTREO</b> NO probabilístico por conveniencia del investigador.</p>	<p>DESCRIPTIVO de estudio con dos observaciones EXPLICATIVO de dos observaciones LONGITUDINAL Retrospectivo</p> <p style="text-align: center;"><b>Esquema</b></p> <div style="text-align: center;"> <pre> graph TD     M --- O1     M --- O2     O1 --- r     O2 --- r             </pre> </div> <p>M = Media O1 = VI O2 = VD r = Relación de O1 y O2</p>	<p><b>TECNICAS</b> -Análisis Bibliográfico -Observación a través de recolección de gráficos y/o trazados con lectura según categorías establecidas de FISHER</p> <p><b>INSTRUMENTOS</b> -Historia Clínica -Trazados cariotocográficos -Ficha de recolección de datos : Guía de Observación</p>

**MATRIZ DE CONSISTENCIA N°2**

<b>METODO DE LA INVESTIGACION</b>	<b>AMBITO DE LA INVESTIGACION</b>	<b>CRITERIOS DE RIGUROSIDAD</b>
<p>El método deductivo es un método científico que considera que la conclusión se halla implícita dentro de las premisas                      Las conclusiones son consecuencias necesarias de las premisas si son verdaderas y el razonamiento deductivo tiene validez</p>	<p><b>Ámbito:</b> el estudio se realizara en el Hospital la merced área de Cardiotocografía Fetal                      Ubicado en provincia de Chanchamayo, distrito de Chanchamayo, departamento de Junín, categorizado como nivel II-1</p> <p><b>Tiempo de la investigación</b>                      El tiempo de la investigación será de julio a Diciembre 2014</p> <p><b>Unidad de Análisis:</b> una gestante que reúne todos los criterios de inclusión periodo julio a Diciembre 2014</p>	<p>Validez se realiza mediante un gold estándar</p>

**OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES :**  
**“Eficacia de la cardiotocografía fetal en gestantes con anemia. en relación al apgar y bajo peso del recién nacido, Hospital la Merced Julio a Diciembre 2014”**

VARIABLE	DIMENSION	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	INDICADORES	RESULTADO CATEGORIAS	NATURALEZA	FORMA MEDICION	ESCALA DE MEDICION	TECNICAS E INSTRUMENTOS
<b><u>VARIABLE INDEPENDIENTE :</u></b>  <b>Eficacia de la Cardiotocografía en gestantes con anemia</b>	Eficacia Cardiotocografía	EFICACIA : impacto o efecto de una acción sobre el nivel de salud o bienestar de la población, en condiciones optimas. CARDIOTOCOGRAFIA: Prueba biofísica de bienestar fetal que consiste en la monitorización electrónica simultanea de la frecuencia cardiaca fetal y sus cambios en relación a la actividad uterina graficado a través del cardiotocógrafo	Será a través de un control de vigilancia continua de la frecuencia cardiaca fetal en relación a los movimientos fetales y dinámica uterina a través de resultados de los trazados cardiotocográficos en gestantes con anemia de los aplicados con test estresante y no estresante datos obtenidos de los trazados cardiotocograficos que se encuentran en hclx y serán consignados en ficha de observacion	Test No Estresante (NST)  Test Estresante (CST)	<b>NST :</b> -Reactivo -No Reactivo -Patológico  <b>CST :</b> -Negativo -Positivo -Dudoso -Insatisfactorio	Cuantitativa	Indirecta	Ordinal	-Historia Clínica -Trazados cariotocográficos -Ficha de Observación
	Gestante con anemia	Disminución en la capacidad de transporte de oxígeno por la sangre, en asociación con una	Es la medición de Hb de 11 gr/dl en gestantes que se encuentra registrado en	-Severa -Moderada -Leve	-Severa : Menor de 7,0 g/dL -Moderada 7,1 – 10,0 g/dL	Cuantitativa	Indirecta	Ordinal	-Historia Clínica -Ficha de Observación

		reducción en el recuento eritrocitario total y/ o disminución en la concentración de hemoglobina (Hb) circulante	hclx y según ficha de recolección de datos		-Leve 10,1- 10,9 g/dl				
<b><u>VARIABLE DEPENDIENTE:</u></b> Apgar y bajo Peso del recién nacido	Apgar	Expresión numérica de la condición del Recién Nacido en los primeros minutos de vida extrauterina	Valoración del estado cardio- circulatorio y neurológico del RN mediante el índice del apgar al primer minuto y cinco minutos.	Test de Apgar : -Normal -Moderada -Severa	Puntaje: -Normal 7 a 10 -Asfixia moderada 4 a 6 -Asfixia severa 0 a 3	Cuantitativa	Indirecta	Ordinal	-Historia Clínica -Ficha de Observación
	Bajo peso del recién nacido	RN con peso menor a 2,500 gr	Es el Recien Nacido con peso inferior a 2,500 gr	Clasificación según peso al nacer	RN bajo peso: Peso inferior a 2,500 RN de muy bajo peso : Peso inferior a 1,500 RN de peso extremadamente bajo : Peso inferior a 1,000	Cuantitativa	Indirecta	Ordinal	-Historia Clínica -Ficha de Observación
<b><u>VARIABLE INTERVINIENTE:</u></b> Edad	Edad	Tiempo de vida transcurrido a partir del nacimiento de un individuo hasta la actualidad	Edad de gestante expresado en años	Adolescente Joven Adulto	12-17 18-29 30-49	Cuantitativa	Indirecta	Razón	-Historia Clínica -Ficha de Observación

