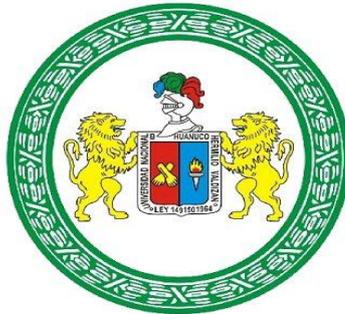


**UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN-  
HUANUCO  
ESCUELA DE POST GRADO  
FACULTAD DE OBSTETRICIA**



**EFICACIA DEL USO DE GLUCOSA EN GESTANTES  
DEL TERCER TRIMESTRE CON DIAGNOSTICO  
CARDIOTOCOGRAFICO (TEST NO ESTRESANTE)  
NO REACTIVO Y/O NO ACTIVO. HOSPITAL DE  
APOYO PICHANAKI - JUNIN. JULIO 2014 A JUNIO  
2015**

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

**ESPECIALISTA:** Obst.ALIRIO RAFAEL SALAZAR

**ASESORA :** Mg. DIGNA A. MANRIQUE DE LARA SUÁREZ

**HUANUCO- PERU  
2015**

**EFICACIA DEL USO DE GLUCOSA EN GESTANTES DEL TERCER  
TRIMESTRE CON DIAGNOSTICO CARDIOTOCOGRAFICO (TEST NO  
ESTRESANTE) NO REACTIVO Y/O NO ACTIVO EN EL HOSPITAL DE  
APOYO PICHANAKI 2014**

## **DEDICATORIA**

### ***A Dios Todopoderoso***

*Por haber permitido que logre mis metas como profesional siendo mi guía espiritual que bendice cada uno de los pasos que doy.*

### ***A mis padres***

*Personas ejemplares que inculcaron buenos valores en mí y por su gran sabiduría espiritual.*

*A mi compañera y amiga incondicional, por ser mi brújula en mis proyectos. Tenemos unos hijos maravillosos.*

## **AGRADECIMIENTO**

*Deseo expresar un profundo agradecimiento a la Universidad Nacional Hermilio Valdizán – Huánuco y a CENCASALUD SAC, a todos mis docentes y a la vez maestros de la Facultad de Obstetricia por el empeño, la paciencia y la confianza, que durante estos años de estudio, han puesto en mí.*

## INDICE

	Pag.
Dedicatoria	
Agradecimiento	
Resumen	7
Summary	10
Introducción	11
<b>CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b>	
1.1. Fundamento del problema	14
1.2. Formulación del problema: General y Específicos	15
1.3. Objetivos: General y Específicos	16
1.4. Justificación e importancia	16
<b>CAPITULO II MARCO TEÓRICO</b>	
2.1. Antecedentes	19
2.1.1 Internacionales	19
2.1.2 Nacionales	22
2.2. Bases Teóricas	24
2.3. Definición de términos básicos	32
<b>CAPITULO III: ASPECTOS OPERACIONALES</b>	
3.1. Hipótesis: General y Específicas	36
3.2. Sistema de Variables-Dimensiones e Indicadores	36
3.3. Operacionalización de variables	36
<b>CAPITULO IV: MARCO METODOLÓGICO</b>	
4.1. Ámbito de estudio	38
4.2. Tipo de Investigación	38
4.3. Diseño de Investigación	39
4.4. Población	39
4.5. Muestra	40
4.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	41
4.7. Técnica de recolección, procesamiento, análisis de datos y	42

presentación de datos

**CAPITULO V: Resultados según objetivos**

5.1. Resultados

5.2. Discusión 44

5.3. Conclusión 57

5.4. Recomendación 59

**V. Bibliografía o Referencias Bibliográficas 61**

**Anexo 62**

## RESUMEN

La investigación fue realizada en el Hospital de Pichanaki del departamento de Junín, la cual tuvo como objetivo determinar la eficacia del uso de glucosa en gestantes del tercer trimestre con diagnóstico cardiotocográfico fetal de test no estresante no reactivos y no activos en la mejora de la reactividad fetal; estudio caracterizado por ser de tipo experimental, prospectivo, longitudinal y de cohortes, la población estudiada estuvo conformada por las gestantes a término que recibieron atención en el servicio de monitoreo fetal, con una muestra NO PROBABILÍSTICO POR CONVENIENCIA, bajo la modalidad de selección que lo constituyeron 24 gestantes que cumplieron los criterios de inclusión y fueron seleccionados por conveniencia. La Técnica empleada fue la observación y se utilizó como instrumento una ficha de recolección de datos de informe cardiotocográficos validada externamente por juicio de expertos, para ello calificaron tres profesionales en Ciencias de la Salud.

Los principales resultados fueron: la edad con mayor representatividad de las gestantes fue de 17 a 20 años y de 26-30 años que representa el 25%, el 33.3% fueron nuligestas, el 37.5% tuvieron una edad gestacional de 38 semanas, según conclusión del estado fetal en la primera vez del resultado de aplicación del cardiotocógrafo con test no estresante el 33.3% es de feto no reactivo, el 66.7% es de feto dudoso y al aplicar la glucosa para mejorar estos resultados se obtiene resultados de 41.7% es de feto reactivo y el 58.3% es de feto activo reactivo. Se concluye que la aplicación de glucosa si es eficaz en la mejora de la condición fetal, el 33.3 % de las gestantes tenían ayuno de cinco horas, según intervalo en

horas entre pruebas donde la aplicación de glucosa luego de primer control se observa que el 25% de las gestantes tuvo intervalo de 50 minutos, el 25% el intervalo fue de sesenta minutos (1 hora), según línea de base de la FCF el 75% tienen puntaje 1 en la primera vez que equivale a valores de 100-119 o 161 -180, sobre la variabilidad el 79.2% tienen puntaje 1 en la primera vez que equivale a valores de 5 -9 o >25 o 3 – 6, sobre la aceleración donde los valores en la primera evaluación con el test no estresantes el 91.7% de las gestantes tiene valores 1 con respecto a la desaceleración de la FCF con el diagnostico de no reactivo y no activo el 75% de las gestantes presentan puntaje 1, sobre la actividad fetal en el primer control de test no estresante se observa que el 91.7% del producto presentaron una actividad fetal, sobre el puntaje total de las gestantes y su producto en estudio se observa que en la primera vez con puntaje menos de 4 que equivale a severa el estado fetal hay un 33.3% y con puntaje de 5 a 7 que equivale a dudoso el estado fetal hay un 45.8% con puntaje 5, 12.5% con puntaje 6 y el 8.3% con puntaje 7; aplicado la glucosa para mejorar estos resultados sobre el estado fetal se observa que el 12.5% tiene puntaje 8, el 54.2% tiene puntaje 9, y el 33.3% presentan valores 10 concluyendo que si es eficaz el uso de la glucosa en la mejora del estado fetal.

**Palabra Clave:**

Glucosa, gestante, cardiotocográfico, test no estresante, no reactivo.

## SUMMARY

The research was conducted at the Hospital of Pichanaki the department of Junin, which aimed to determine the efficacy of glucose in pregnant women in the third trimester fetal cardiotocographic diagnostic test not stressful non-reactive and non-active in improving the reactivity fetal; study characterized as experimental, prospective, longitudinal and cohort type study population consisted of pregnant women at term who received care at the service of fetal monitoring, with a non-probabilistic convenience sample, under the mode selection that pregnant women constituted 24 met the inclusion criteria and were selected for convenience. The technique used was the observation instrument and used as a form of data collection cardiotocographic report externally validated by expert opinion, to do three professionals qualified in Health Sciences.

The main results were : age greater representation of pregnant women was 17 to 20 years and 26-30 years accounted for 25 % , 33.3 % were mulgestas , 37.5 % had a gestational age of 38 weeks, according to conclusion fetal status at the first time of the result of application of cardiotocograph with test not stressful 33.3 % is non-reactive fetus , 66.7 % is doubtful fetus and applying the glucose to improve these results results of 41.7 % is obtained is reactive fetus and 58.3 % is active reagent fetus. It is concluded that the application of glucose if it is effective in improving the fetal condition , 33.3 % of pregnant women had fasting five hours as day interval between tests where

Application primer THEN glucose control observing the 25% of pregnant women had Interval 50 minutes, the 25% interval was Sixty Minutes (1 Hour), according

to the base line of the FCF 75% have Score 1 The first time equals one Exchange 0161 100-119 -180, on the variability score 79.2% have 1 in the first time that equals one values of 5 -9 or > 25 ° 3-6, on where the values in the first test evaluation with no acceleration stressful 91.7% of pregnant women have values Salon 1 with respect to the deceleration of the FHR with the diagnosis of any reagent and inactive 75% of pregnant women Present score 1 on fetal activity in controlling the primer non stressful test that 91.7% See Product showed a fetal activity, on the total score of pregnant women and their product under study obser That At the first time to score 4 Less Severe equivalent to the state of fetal UN hay score 33.3% and a tail equivalent of 5 7 State dubious UN fetal hay 45.8% with score 5, 12.5% with score 6 and 8.3% with score 7; Improving glucose paragraph applied these results on the status of the fetus observing the score has 8 12.5%, 54.2% have scores 9 and 33.3% Present Values 10 concluding that if it is effective to use Improved glucose fetal state.

When analyzing the predictive value of fetal ultrasonography which found the research hypothesis was accepted ACCORDING TO STATISTICAL obtaining UN Chi square value  $P = 0.028$ ; concluding that: The predictive value of the test fetal welfare stressful NO TES (NST) and the use of glucose is good for pregnant women with NONREACTIVE AND / OR ACTIVE cardiotocographic diagnosis.

Keyword:

Glucose, pregnant , cardiotocographic not stressful test , not reactive

## INTRODUCCION

En la etapa prenatal el metabolismo glicémico materno normal se caracteriza por una hipoglicemia leve en ayuno, hiperglicemia postprandial e híperinsulinemia, donde la concentración de la glucosa plasmática en ayuno decrece algo tal vez como resultado de las mayores cifras plasmáticas de insulina que se observan en el embarazo; esto puede explicarse por un decremento del metabolismo de la insulina porque no cambia su vida media durante el embarazo.

El reconocimiento temprano de las diferentes complicaciones que presenta la gestante y prestando una vigilancia fetal a través del monitoreo electrónico fetal, se pueden prevenir, controlar y evitar morbilidad materna perinatal y mejorar los resultados neonatales evitando y previniendo la prematuridad, asfixia neonatal y sepsis neonatal entre otras afecciones que comprometen al producto y mejorar así la esperanza de vida al nacer.

El propósito de este trabajo es demostrar los cambios que ocurren en el trazado de monitoreo electrónico fetal. En la población con diagnósticos NO REACTIVOS Y NO ACTIVOS en gestantes del tercer trimestre.

El estudio tiene como propósito el valor predictivo del Monitoreo Electrónico Fetal en el diagnóstico de circular de cordón en el hospital de Pichanaki de julio-diciembre 2014.

Para ello el estudio está dividido en capítulos:

Capítulo I: Planteamiento del problema

Capítulo II: Marco teórico

Capítulo III: Aspectos operacionales

Capítulo IV: Marco metodológico

Capítulo IV: Resultados

Bibliografía

Anexos

# **CAPITULO I**

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

## 1.1. FUNDAMENTO DEL PROBLEMA

Con el uso del cardiotocografo se puede identificar y valorar el bienestar fetal en esta etapa del embarazo cuando se ejecuta tal examen con resultados diversos como feto NO REACTIVOS, NO ACTIVOS, que significa la inmadurez fetal en menores de 28 semanas de gestación, y/o alteración de la capacidad neurológica fetal de responder con modificaciones de la frecuencia cardiaca fetal.

Ante un estímulo exógeno o endógeno en gestaciones mayores de 30 semanas, o en algunas ocasiones podría ser por el ayuno prolongado o la ingesta pobre en carbohidratos en nuestra población. Si bien es cierta nuestra población es dispersa con geografía agreste, y cambios climáticos bruscos, que genera largas horas en desplazamiento de su domicilio al hospital y que a la vez ocasiona largas horas de ayuno prolongado, y que reflejaría en el trazado electrónico fetal diagnóstico compatible con NO REACTIVOS y NO ACTIVOS.

Estudios realizados por Perdomo y Rosales, han demostrado valores con escasos cambios significativos en la reactividad fetal y movimiento fetal. Porque se tomaron en cuenta el estado glicémico de la gestante previo al Test no estresante (NST). O sea se valoró la glicemia materna en todas las gestantes que se sometieron al NST, mas no se estudió el cambio que ocurre luego de la administración de glucosa en pacientes con diagnóstico no reactivo, no activo <sup>(1,2)</sup>.

Es así que en el informe de Datos estadísticos al año 2013 según la Organización Mundial de Salud, indica que la mortalidad por asfixia neonatal para el Perú es de 6% y en las Américas de 8% y para la sepsis neonatal el Perú de 6% y para las Américas 6%;

Así mismo la prematuridad 20 para Perú y 19 para las Américas, cifras que se puede mejorar en beneficio para este grupo humano y sus madres y evitar estas muertes neonatales y maternas, siendo esta última en el 2010 de 521 x 100,000 nacidos vivos y del Perú es de 67 x 100, 000 nacidos vivos <sup>(3)</sup>.

El propósito de este trabajo es demostrar los cambios que ocurren en el trazado de monitoreo electrónico fetal en la población con diagnósticos NO REACTIVOS Y NO ACTIVOS en gestantes del tercer trimestre y que luego de la administración de productos ricos en glucosa se realizará un siguiente test no estresante para hacer un cuadro comparativo y resaltar las diferencias de ambos trazados.

## **1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.**

¿Cuál es la eficacia del uso de glucosa en gestante del tercer trimestre con diagnóstico cardiotocográfico fetal de test no estresante no reactivos y no activos en la mejora de la reactividad fetal?

## 1.3 OBJETIVOS

### OBJETIVO GENERAL

Determinar la eficacia del uso de glucosa en gestantes del tercer trimestre con diagnóstico cardiotocográfico fetal de test no estresante no reactivos y no activos en la mejora de la reactividad fetal.

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar las características sociodemográfico de las gestantes del tercer trimestre con diagnóstico cardiotocográfico no reactivo y no activo.
- Identificar las diferencias del primer trazado cardiotocográfico (no reactivo y no activo), con un segundo trazado previa administración de glucosa.
- Identificar si las horas de ayuno de las gestantes del tercer trimestre tienen relación con la calificación del test no estresante.
- Analizar la relación entre la ingesta de glucosa y la reactividad fetal.

## 1.4 JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA

### JUSTIFICACIÓN

**Por su implicancia práctica,** porque existe la necesidad de documentar la relación que existe entre la ingesta de glucosa y la reactividad y actividad fetal para así evitar los falsos no reactivos y no activos y este

desconocimiento permitió en muchas ocasiones tomar decisiones impertinentes.

**Por su aporte teórico,** porque existe la carencia de un protocolo para la administración de glucosa a la gestante del tercer trimestre previo al monitoreo electrónico fetal test no estresante.

**Por su aporte metodológico;** porque los resultados de la investigación servirán de base para otros estudios similares.

### **IMPORTANCIA**

La importancia del presente trabajo es para detectar oportunamente los falsos Diagnósticos Cardiotocográfico con el test no reactivo -NST no reactivos y no activos, que solo podría reflejar la hipoglucemia materna por las horas de ayuno y al administrar alimentos ricos en glucosa se encuentra trazados con feto reactivo y activo.

# **CAPITULO II**

## **MARCO TEORICO**

## 2.1. ANTECEDENTES:

### 2.1.1 ANTECEDENTES INTERNACIONALES

**Perdomo Murcia, Luis Enrique (2013):** “Efecto de la glicemia materna en la monitoria electrónica fetal” No hay datos en este estudio que concluyan que la glicemia materna tenga alguna influencia en el reporte de la monitoria fetal según la categorización del Colegio Americano De Ginecología y Obstetricia (ACOG), una sola paciente en nuestro estudio presentó una glicemia baja (considerada como hipoglicemia), reportando monitoria fetal con categoría II ACOG, por variabilidad disminuida, pero sin resultados estadísticamente significativo.

De las 47 monitorias reportadas como categoría I ACOG, correspondieron a glicemias con rangos de normalidad, así mismo dentro de las reportadas con categoría II ACOG, el 13% (n=8/60) correspondía a glicemias maternas dentro de rango normal, el otro 5% (n=3/60) de las monitorias reportadas en categoría II, presentaban glicemias > 110mg/dL Valorando la presencia o no de aceleraciones en el reporte de la monitoria, estas se presentaron tanto en mujeres con glicemia normal como en aquellas con glicemias por encima de 110mg/dL, y dentro de las que no se reportaron aceleraciones el 25% (n=15/60) presentaban glicemias

normales. No se reportaron monitorias con desaceleraciones en nuestro estudio.

Pacientes gestantes con más de 6 horas de ayuno, siendo el mayor tiempo 20 horas de ayuno, solo una mujer gestante presento glicemia por debajo de 60mg/dL. Si bien la probabilidad de que una mujer gestante sin factores de riesgo, presente hipoglicemia, es mínima, por los cambios fisiológicos y metabólicos secundarios, no existe en este estudio, desde el punto de vista estadístico indicación de la ingestión de carbohidratos ni bolos de dextrosa en pacientes a quienes se les vaya a realizar una monitoria fetal electrónica.

No se encontró que el resto de variables (de confusión) tomadas para nuestro estudio como edad, fórmula gestacional, edad gestacional y diagnóstico de ingreso tuvieran influencia en el reporte del monitoreo fetal y la glicemia materna.

Se encontró además que los monitoreos reportados con variabilidad marcada (Variabilidad de la línea de base >25 latidos por minuto), fueron catalogadas como categoría I, las cuales según su categorización de ACOG deben ser reportadas como categoría II, si bien esto no influye de forma dramática en el estudio debido a que todas los monitoreos con variabilidad aumentada tenían glicemias normales.

Por el tipo de estudio y el número de pacientes participantes se podría indicar continuar este estudio hasta completar un número adecuado de pacientes, también agregar pacientes en trabajo de parto o con pacientes en inducción y refuerzo de trabajo de parto, además se recomienda realizar un estudio que verifique el resultado obstétrico en aquellos monitoreos que resultaron alteradas y que presentaron además glicemias maternas consideradas como bajas (60mg/dL) ya que el propósito y el objetivo de este trabajo no tenía en cuenta el desenlace fetal.

La reeducación y constante evaluación del boletín del colegio médico americano de ginecología y obstetricia, sobre la monitoría fetal electrónica y la categorización de ésta está indicada, ya que sigue siendo persistente fallas en la lectura, sujeta principalmente al entrenamiento y a la experiencia del médico sobre el tema.

Por el resultado de nuestro estudio, no se considera necesario sugerirle a las gestantes con ayuno mayor de 6 horas, ni a aquellas en el cual el monitoreo es reportado alterado a ingerir alimentos ricos en carbohidratos y probablemente la colocación de bolos de dextrosa endovenosa ya que no hay evidencia de que estas medidas mejoren el reporte del monitorea fetal electrónica categorizadas como II según ACOG. Desafortunadamente en

nuestro estudio no se reportaron monitoreos categoría III para comparar el efecto de la glicemia materna en estas monitoreos.

Por lo anterior, se recomienda la realización de un procedimiento adicional de forma prioritaria para verificar el bienestar fetal como lo es el perfil biofísico, luego de que un monitoreo fetal sea reportada como categoría II, otras medidas como colocación endovenosa de bolos de líquidos cristaloides en bolo, o colocación de la gestante en posición decúbito lateral izquierdo, estimulación acústica o manual del feto no fueron valoradas en este estudio, por lo tanto no se recomiendan como primera instancia, ya que el feto verdaderamente enfermo o afectado hemodinámicamente no mejoraría con éstas medidas (1).

### **2.1.2. ANTECEDENTES NACIONALES**

**Rosales Peña Esperanza, Micaela Elizabeth (Perú 2005)** en su estudio sobre: Relación entre glucemia materna y la calificación del TNS en gestantes del tercer trimestre, en la Unidad de Bienestar Fetal del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, donde del total de las pruebas realizadas el 59% corresponde a TNS en gestantes de bajo riesgo.

Existe una asociación significativa en la calificación del TNS en relación a la percepción de actividad fetal que refiera la gestante, al momento de su ingreso ( $p < 0.05$ ).

Existe asociación significativa entre las horas de ayuno y a los niveles de glucemia materna ( $p < 0.05$ ).

No existe diferencia significativa en la frecuencia cardiaca basal en relación a los niveles de glucemia materna:  $< 60$  mg/dl;  $60 - <90$  mg/dl;  $90 - <120$  mg/dl y  $\geq 120$  mg/dl ( $p = 0.214$ ).

No existe diferencia significativa en la variabilidad de la frecuencia cardiaca fetal en relación a los niveles de glucemia materna:  $< 60$  mg/dl;  $60 - <90$  mg/dl;  $90 - <120$  mg/dl y  $\geq 120$  mg/dl ( $p = 0.828$ ).

No existe diferencia significativa en la cinética fetal en relación a los niveles de glucemia materna:  $<60$  mg/dl;  $60 - <90$  mg/dl;  $90 - <120$  mg/dl y  $\geq 120$  mg/dl ( $p = 0.285$ ).

No existe diferencia significativa en el número de aceleraciones de la frecuencia cardiaca fetal en relación a los niveles de glucemia materna:  $< 60$  mg/dl;  $60 - <90$  mg/dl;  $90 - <120$  mg/dl y  $\geq 120$  mg/dl ( $p = 0.715$ ).

No existe diferencia significativa en la calificación del TNS en relación a los niveles de glucemia materna:  $< 60$  mg/dl;  $60 - <90$  mg/dl;  $90 - <120$  mg/dl y  $\geq 120$  mg/dl ( $p = 0.583$ ). No existe diferencia significativa en la duración del TNS en relación a los niveles de glucemia materna:  $< 60$  mg/dl;  $60 - <90$  mg/dl;  $90 - <120$  mg/dl y  $\geq 120$  mg/dl ( $p = 0.377$ ). No existe diferencia

significativa en la calificación del TNS en relación a las horas de ayuno materno ( $p=0.478$ ). No existe asociación significativa entre la edad gestacional (pre término y a término) y la calificación del TNS ( $p = 0.273$ ). De acuerdo a los resultados del presente estudio se concluye que la calificación del TNS no tiene relación significativa con los niveles de glucemia materna. Por lo tanto indirectamente podemos afirmar que la realización del TNS no amerita la administración materna de glucosa.

Se demuestra que el estado conductual del feto (sueno-vigilia) tiene importancia en la realización del TNS <sup>(2)</sup>.

**Tan KH, Sabapathy A (2012):** “Manipulación fetal para facilitar las pruebas de bienestar fetal” No existen pruebas de que la administración prenatal de glucosa materna incremente la eficacia de las pruebas de bienestar fetal

Las pruebas como ecografías y pruebas de frecuencia cardíaca realizadas en los nonatos tienen el fin de controlar su bienestar. Debido a que los períodos de reposo del feto pueden alterar esos resultados, se utilizan diversos métodos para despertarlo. La administración prenatal de glucosa materna es uno de esos métodos. La revisión de los ensayos establece que este método no resulta eficaz. Las investigaciones sobre la administración prenatal

de glucosa materna deben tener en cuenta que hasta el momento no se han demostrado beneficios <sup>(4)</sup>.

## **2.2. BASES TEORICAS**

### **ROL DE LA GLUCOSA EN LA GESTANTE**

El metabolismo glicémico materno normal se caracteriza por una hipoglicemia leve en ayuno, hiperglicemia postprandial e híperinsulinemia. La concentración de la glucosa plasmática en ayuno decrece algo tal vez como resultado de las mayores cifras plasmáticas de insulina que se observan en el embarazo. Ello puede explicarse por un decremento del metabolismo de la insulina porque no cambia su vida media durante el embarazo <sup>(5)</sup>.

La cifra basal de insulina plasmática aumentada durante el embarazo normal se vincula con varias respuestas exclusivas ante la ingestión de la glucosa. El estado de resistencia periférica a la insulina inducida por el embarazo tiene como propósito asegurar un aporte postprandial sostenido de glucosa para el feto. Se ha calculado que la acción insulínica al final del embarazo normal es de 50 – 70% menor que en mujeres sanas no embarazadas. Los mecanismos encargados de la resistencia a la insulina no se conocen completamente. La progesterona y los estrógenos pueden actuar de forma directa o indirecta como mediadores de esta resistencia. La elevación de los ácidos grasos libres

circulantes inducido por el lactógeno placentario también facilita una mayor resistencia a la insulina tisular.

Un dato importante para la garantía de los datos de esta investigación es la correlación entre glicemia capilar y venosa, los estudios en general coinciden que cuando se compararon se mostró una muy buena correlación entre los dos métodos, equiparables. La buena correlación entre glicemia capilar y venosa también depende de una adecuada condición para la toma de la primera y puede verse alterada si existe mala aplicación de la técnica, por lo que debe insistirse en su correcta realización

GLUCOSA (Dextrosa): Constituye un alimento de primer orden: suministra 4.1Kcal/g y como todos los carbohidratos tiene la propiedad de disminuir el catabolismo proteico, por lo que produce un ahorro de proteínas, de manera que el balance nitrogenado se mantiene con menos cantidad de ellas por día.

Debe señalarse que la glucosa es la única fuente energética del SNC y que la hipoglicemia (por inyección de insulina o espontánea) lleva a graves trastornos cerebrales que son corregidos rápidamente por la administración de glucosa, dichos niveles de glucosa (déficit o depleción) atraviesa la barrera placentaria y se refleja en el SNC fetal.

## FARMACOCINÉTICA DE LA GLUCOSA

Por vía bucal, la glucosa se absorbe rápidamente en el intestino delgado por un mecanismo de transporte activo, en que existe un transporte en contra del gradiente de concentración mediante un consumo de energía, dicha absorción no es proporcional a la concentración existente en el intestino y se deprime por enfriamiento, anoxia o intoxicación del epitelio intestinal por la flordizina o el ácido monoiodoacético, tóxicos que deprimen el citado proceso <sup>(5,6)</sup>.

La velocidad máxima de absorción intestinal de la glucosa es de 120g por hora en un adulto. Por vía rectal, una vez absorbida es almacenada en los músculos como glucógeno en el hígado y en los músculos, oxidada en los ejidos por Dióxido de carbono y agua, convertida en grasa y almacenada en los depósitos grasos. Es así que de la ingestión de 75 a 100 g de glucosa, pasa a la sangre y la glucemia se eleva de 80 mg/dl en ayunas hasta alcanzar unos 130mg/dl a los 30 a 60 minutos para descender luego por biotransformación de la glucosa y llegar al nivel inicial a las dos horas (curva de tolerancia de la glucosa). En esta forma la vida media es alrededor es de 0.4 horas <sup>(5)</sup>.

## **TRAZADO DEL MONITOREO ELECTRONICO FETAL EN GESTANTES DEL TERCER TRIMESTRE ANTEPARTO**

**TEST NO ESTRESANTE:** Consiste en la monitorización continua de la FCF mediante un aparato Cardiotocógrafo externo, en ausencia de actividad uterina regular.

### **OBJETIVO:**

Será valorar el grado de bienestar del feto antes del parto mediante estudio de la FCF a los movimientos fetales.

Evalúa el desarrollo neurológico del feto

### **INDICACIONES:**

En el control del bienestar fetal en embarazos de riesgo, A partir de 30 sem. de gestación, Podrá utilizar en el control de embarazadas normales.

**CONTRAINDICACION:** No tiene contraindicación

**REACTIVIDAD FETAL:** Es la respuesta neurológica de responder con modificaciones de la FCF ante un estímulo exógeno o endógeno, estos pueden ser:

- **Endógeno.-** Movimientos fetales, Contracciones uterinas.
- **Exógeno.-** Manual, vibro acústico, luminoso, térmico.

La reactividad está asociado a aceleraciones, cuando éstas se asocian a los movimientos fetales significan que hay integridad del eje

neurocardiolocomotor que en la mayoría de los casos es un signo de buen pronóstico.

Cuando hay trastorno hemodinámica una de las manifestaciones es ausencia de aceleraciones por lo tanto pérdida de reactividad

### **PATRON DE REACTIVIDAD**

- a. 2 aceleraciones en 10 min. ó 5 aceleraciones en 30 minutos.
- b. EVA incremento de la LB de 15 latidos con duración de mayor o igual de 3 min.
- c. Estimulo manual: incremento de la LB de 15 latidos por 15 seg.
- d. > o igual de 6 aceleraciones por 10 movimientos.

**SIGNIFICADO:** Integridad del SNC y del Sistema cardiovascular

### **REACTIVIDAD FETAL**

**AUMENTADA:** Despertar del feto, Sobre estimulación simpática, Drogadicción, Probable HIPOXIA FETAL

**DISMINUIDA:** Letargia profunda, RCIU, Fármacos y drogas, Alteraciones del SNC, Malformaciones, HIPOXIA

### **TEST DE FISHER**

<b>VARIABLE</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
Línea de Base	<100>180	100 a 119 y 161 a 180	120 a 160
Variabilidad Frecuencia	<5 0	5 a9 ó>25 <6	10 a 25 6 a 10
Aceleración	0	Esporádicas ó periódicas	De 5 a más
Desacel	Repetidas ó desfav	variables ó alejadas	Ninguna
Actividad Fetal	No hay	1 a 4 mov/min	>5 mov/min

## **PARAMETROS A VALORAR**

1. FCF BASAL : De 120-160 lpm.
2. VARIABILIDAD : De 10 a 25 lpm
3. ACELERACION : Incremento de la LB de +15 latidos por +15 seg.
4. DESACELERACION : Descenso de la LB de +15 latidos por +15 seg.
5. MOVIMIENTOS FETALES: >de 3 movimientos en 10 min.  
(Presencia de movimientos individuales y múltiples)

## **METODOLOGIA**

### **A) CONDICIONES PREVIAS**

- Ingesta previa: Haber ingerido alimentos dentro de las 2 horas antes del examen.
- Evacuación de vejiga.
- Posición de la gestante: DLI.

### **B) TECNICA**

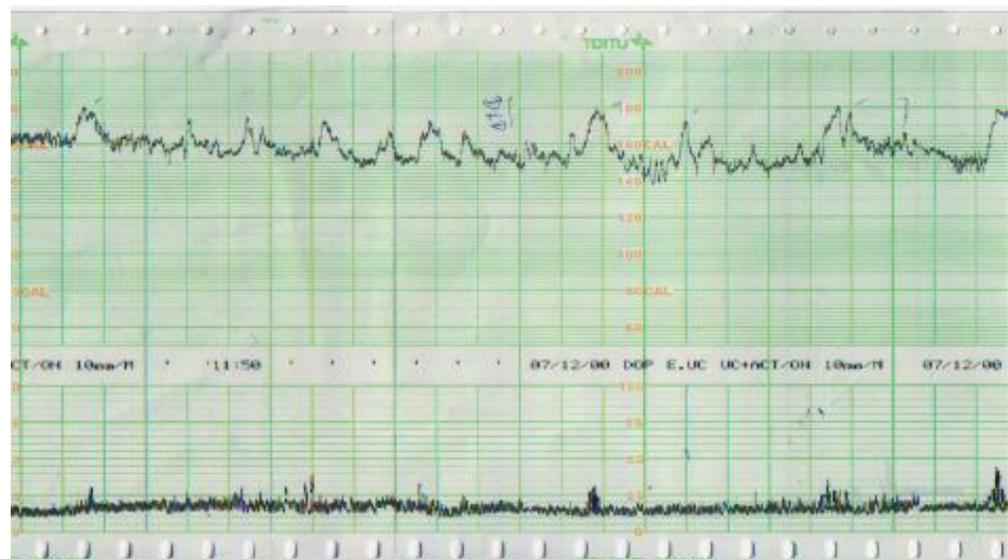
- Maniobras de Leopold para determinar el dorso fetal y hallar el foco máximo.
- Colocar el transductor de latidos fetales en el foco máximo (con gel)

- Colocar el transductor de la actividad uterina a más o menos de 8cm del fondo uterino.(Nunca echar gel)
- Entregar el transductor de movimientos fetales a la madre, para que presione cada vez que se mueva su bebe.
- Registro mínimo de 30 a 80 -90 min.
- Investigar si la paciente ha recibido medicamento.
- Calibrar el equipo en un nivel basal del útero (8 – 10 mmhg).
- Retirar los respectivos transductores.

## INTERPRETACION TEST NO ESTRESANTE

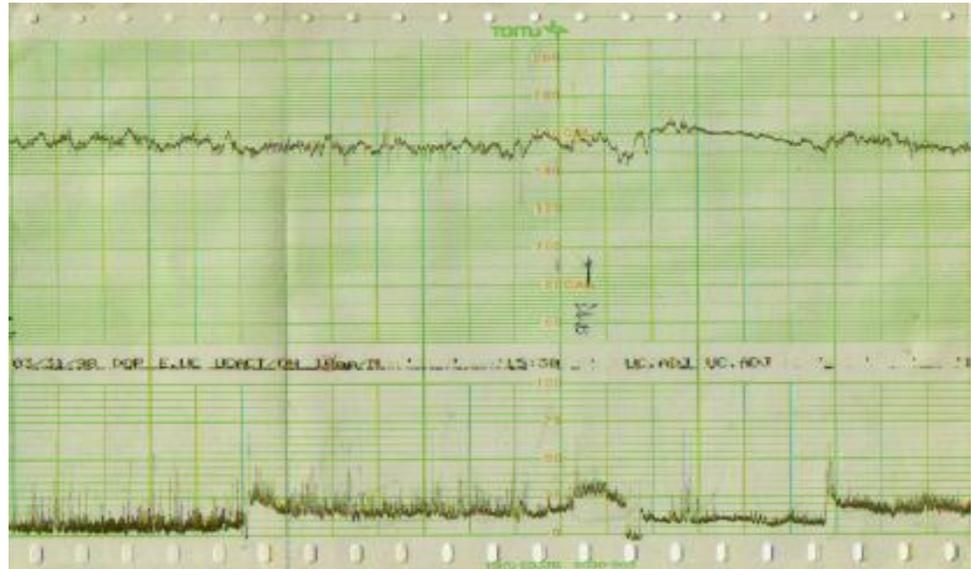
- **REACTIVO:**

Criterios de reactividad presente y normalidad de los parámetros de la FCF.



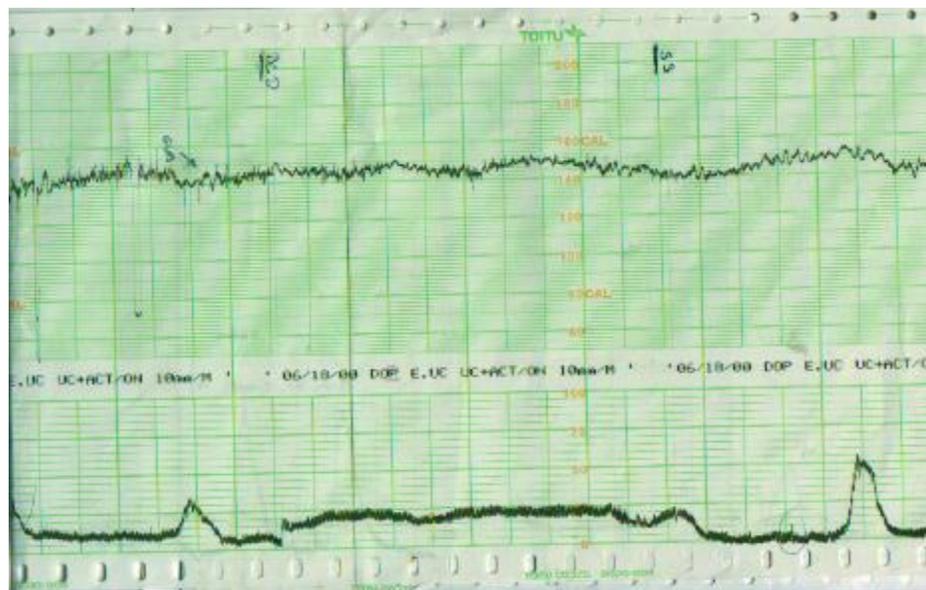
- **NO REACTIVO**

• Criterios de reactividad ausentes y normalidad de los parámetros de la FCF



- **PATOLÓGICO**

• Criterios de reactividad ausentes y parámetros de la FCF patológicos.



### 2.3. DEFINICIÓN TERMINOS BÁSICOS

**REACTIVIDAD FETAL:** Es la capacidad neurológica fetal de responder con modificaciones de la FCF ante estímulos periódicos y no periódicos, presentando aceleraciones que se insertan en la línea de base.

**MONITOREO ELECTRONICO FETAL:** es una 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 y/o cinética fetal graficado a través del cardiotocógrafo con el fin de lograr mejores resultados en el embarazo y evaluación de la salud fetal.

**FRECUENCIA CARDIACA FETAL:** Se determina por el marcapasos auricular y es modulado por un equilibrio entre el sistema simpático (cardioaceleración) y parasimpático (cardiodesaceleración) del SNA

**TAQUICARDIA FETAL:** Aumento de la FCF por encima de 160 lpm a partir de la LB con un periodo mínimo de 10 min ó más.

**BRADICARDIA FETAL:** La FCF menor de 120 Lpm ó menos de 30 Lpm desde la LB normal durante 10 min a más.

**VARIABILIDAD:** Se puede describir como la normal irregularidad del nervio cardiaco, que resulta de la interacción continua entre el sistema simpático y parasimpático del SNA. Estas dos fuerzas trabajan en equilibrio modulando la FCF y modifica la línea de base 2 a 3 veces por minuto.

**ACELERACIONES:** Es la elevación de FCF en 15 latidos por encima de la línea de base con una duración mínima de 15 segundos y no mayor de 10 minutos, de lo contrario se estaría hablando de una variación de la línea de base.

**DESACELERACION:** Es la caída de la FCF en 15 lat. Por encima de la línea de base con una duración mínima de 15 seg. Y no > de 10 minutos.

**MOVIMIENTOS FETALES:** Considerado un indicador de bienestar fetal. Es el método más antiguo y barato realizado por la percepción de la madre, La detección de MF por la madre ha sido reconocida desde hace mucho tiempo como signo de embarazo, La disminución o ausencia de MF nos indica anuncio de muerte fetal por posible asfixia.

**TEST NO ESTRESANTE:** 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 28ssde gestación. La OMS indica por lo menos dos veces en los embarazos normales.

# **CAPITULO III**

## **ASPECTOS OPERACIONALES**

### **3.1. HIPOTESIS**

**HI:** El consumo de Glucosa en gestantes del III trimestre con diagnóstico test no estresante no reactivo y no activo si es eficaz para mejorar la reactividad fetal

**HO:** El consumo de Glucosa en gestantes del III trimestre con diagnóstico test no estresante no reactivo y no activo no es eficaz para mejorar la reactividad fetal

### **3.2 VARIABLES**

#### **3.3.1. Variable independiente:**

Gestantes del tercer trimestre con diagnóstico cardiotocográfico (test no estresante) no reactivo y/o no activo.

#### **3.3.2. Variable dependiente:**

Eficacia del uso de glucosa en gestantes del tercer trimestre

### **3.4. OPERACIONALIZACION DE VARIABLES**

#### **Anexo 1**

# **CAPITULO IV**

## **MARCO METODOLOGICO**

#### 4.1. ÁMBITO DE ESTUDIO

El estudio se realizó en el Hospital de Pichanaki ubicado en la Provincia de Chanchamayo del departamento de Junín, el estudio se desarrolló en área de Maternidad de Obstetricia servicio de monitoreo fetal. El Hospital de Pichanaki actualmente está categorizado como Nivel de Atención II – 1, el mismo que atiende las referencias de los centros y puestos de salud aledaños a su jurisdicción en cuanto a las atenciones del embarazo y parto con complicaciones entre otras más.

#### 4.2. TIPO DE INVESTIGACION

El nivel de investigación utilizado es el experimental básico por cuanto está dirigida a observar los fenómenos que ocurrieron en la variable independiente.

Así mismo presenta un carácter analítico ya que busca explicar la expresión de la variable: uso de glucosa en gestantes del tercer trimestre con diagnóstico cardiotocográfico (test no estresante) no reactivo y/o no activo.

##### - Según el análisis y alcance de los resultados

**Experimental:** Ya que se manipularon las variables, y los datos que se recolectaron fueron resultado de la aplicación de glucosa en gestantes con resultados de test no estresante de NO ACTIVO/ NO REACTIVO.

- **Según la ocurrencia de los hechos y registros:**

**Prospectivo:** Porque el registro de los datos se tomaron de los meses hacia adelante

- **Según el período de secuencia de los hechos:**

**Longitudinal y de cohortes:** porque las variables en estudio fueron medidas en dos momentos en el tiempo.

#### **4.3. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN**

El diseño del presente estudio tiene el presente esquema de tipo experimental:

AG = X.....O.....X

Dónde:

O= Intervención (Uso de Glucosa)

X= Medición (trazados del NST)

AG= GRUPO DE ESTUDIO

#### **4.4. POBLACIÓN**

La población del estudio estuvo conformada por todas las gestantes del tercer trimestre que se realizaron NST (test no estresante), que acudieron

al servicio de monitoreo materno fetal del Hospital de Apoyo de Pichanaki julio 2014 - mayo 2015, que hizo un total de 87.

#### **4.5. MUESTRA:**

Estuvo conformada por 24 del total de gestantes a término con diagnóstico test no estresante no reactivo y no activo atendidas en el Hospital de Pichanaki en los meses de julio 2014 a junio 2015, teniendo en consideración los criterios de inclusión y exclusión.

##### **Criterios de Inclusión:**

1. Gestantes del tercer trimestre y sin trabajo de parto.
2. Gestante del tercer trimestre con trazados no reactivo no activo
3. Gestantes no diabéticas
4. Gestantes con feto único
5. Gestante sin complicaciones obstétricas
6. Gestantes sin efecto de narcótico o medicamento.

##### **Criterios de Exclusión:**

1. Gestantes del primer o segundo trimestre y sin trabajo de parto.
2. Gestante del tercer trimestre sin trazados no reactivo no activo
3. Gestantes diabéticas
4. Gestantes con feto múltiple

5. Gestante con complicaciones obstétricas
6. Gestantes bajo efecto de narcótico o medicamento.

**Unidad de análisis:**

Una gestante con diagnóstico cardiotocográfico de feto no reactivo no activo.

**Muestreo:**

Se utilizó el muestreo no probabilístico por conveniencia del investigador

#### **4.6. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

**Técnica:**

Las técnicas que se utilizó en la investigación son las siguientes:

- a. Análisis documental: Se realizó una revisión de las historias clínicas de las pacientes en investigación y así obtener información óptima, selecta y necesaria.
- b. Observación: Se aplicó oxitocina a las gestantes que reúnen los criterios de inclusión y previo consentimiento informado para luego observar los cambios y analizar la relación entre las variables.

**Instrumentos:**

Los instrumentos que se utilizaron fue:

- Historia clínica con informe ecográfico doppler de evaluación fetal

- Ficha de Observación y Recolección de datos de informe cardiotocográfico, elaborada por el investigador y validada por expertos.  
(ANEXO 2)
- Historia clínica para recolectar datos socio demográfico de la gestante
- Ficha de consentimiento informado elaborado por el investigador  
(ANEXO 3)

## **4.7. TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN, PROCESAMIENTO, ANÁLISIS Y PRESENTACIÓN DE DATOS**

### **4.7.1. Técnicas de recolección de datos:**

La realización de este procedimiento del recojo de datos se tuvo en consideración lo siguiente:

- a. Se gestionó la emisión y envío del documento al Director del Hospital de Pichanaki para el acceso en el ámbito de estudio contando con una autorización. (ANEXO 4)
- b. Se identifica a las gestantes en la unidad de monitoreo electrónico fetal, se revisa la historia clínica y el informe del resultado del trazado de cardiotocográfico de FETO NO REACTIVO NO ACTIVO y se selecciona la muestra según criterios de selección.
- c. Se informa y entrega la ficha de consentimiento informado.
- d. Se aplica oxitocina a la muestra seleccionada teniendo en cuenta el resultado y tiempo de ayuno en una cantidad de 25 a

50 cc por espacio de 5 a 15 minutos a un goteo de 30 gotas por minutos, para luego llevar a otra evaluación con el cardiotocógrafo.

- e. Agradecimiento a los responsable del servicio por facilidades prestadas en el estudio ejecutado.

#### **4.7.2. Procedimiento de procesamiento de datos, análisis e Interpretación de Datos**

- a. Revisión y evaluación de las Fichas de recolección de datos recolectados.
- b. La digitación de datos se realizó a través del programa de SPSS versión 20 y los resultados de presentan en programa de Excel y Word y el asesoramiento de especialista en Investigación.
- c. Para la descripción y análisis explicativo de los resultados se hizo uso de cuadros estadísticos.
- d. Las discusiones y conclusiones se realizaron de acuerdo a los resultados obtenidos y haciendo una comparación con investigaciones similares.

# **CAPITULO V**

## **RESULTADOS**

## A) CARACTERISTICAS SOCIODEMOGRAFICAS

TABLA N°01

EFICACIA DEL USO DE GLUCOSA EN GESTANTES DEL TERCER TRIMESTRE CON DIAGNOSTICO CARDIOTOCOGRAFICO (TEST NO ESTRESANTE) NO REACTIVO Y/O NO ACTIVO SEGÚN EDAD. HOSPITAL DE APOYO PICHANAKI - JUNIN. JULIO 2014 A JUNIO 2015

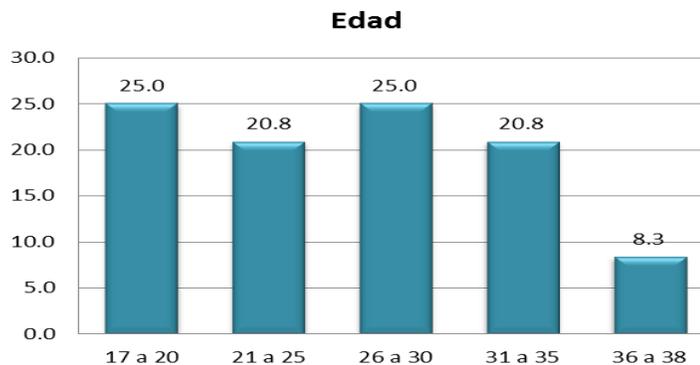
EDAD EN AÑOS	Fi	%
17 a 20	6	25.0
21 a 25	5	20.8
26 a 30	6	25.0
31 a 35	5	20.8
36 a 38	2	8.3
<b>Total</b>	<b>24</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Ficha de recolección de datos

### ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

En la Tabla N° 01, se observa que el 25%(12) de las gestantes están en edades comprendidas de 17 a 25 años y 26 a 30 años y el 20.8% (10) en edades de 21 a 25 años y 31 a 35 años y un 8.3%(2) en edades de 36 a 38 años. El grupo etareo de mayor porcentaje es de 17 a 20 años y de 26 a 30 años.

FIGURA N° 01



Fuente: Ficha de recolección de datos

**TABLA N° 02**

**EFICACIA DEL USO DE GLUCOSA EN GESTANTES DEL TERCER TRIMESTRE CON DIAGNOSTICO CARDIOTOCOGRAFICO (TEST NO ESTRESANTE) NO REACTIVO Y/O NO ACTIVO SEGÚN NUMERO DE GESTACIONES. HOSPITAL DE APOYO PICHANAKI - JUNIN. JULIO 2014 A JUNIO 2015**

<b>N° Gestaciones</b>	<b>fi</b>	<b>%</b>
1	6	25.0
2	8	33.3
3	6	25.0
4	4	16.7
<b>Total</b>	<b>24</b>	<b>100.0</b>

*Fuente: Ficha de recolección de datos*

### **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN**

En la Tabla N° 02, se observa que el 33.3%(8) de las gestantes tenían dos gestaciones y el 25%(12) de las gestantes presentaron uno o tres gestaciones y un 16.7%(4) de las gestantes tenían cuatro gestaciones. Concluyendo que al momento del estudio las gestantes según el número de gestaciones fue de dos gestaciones.

**FIGURA N° 02**



*Fuente: Ficha de recolección de datos*

**TABLA N° 03**

**EFICACIA DEL USO DE GLUCOSA EN GESTANTES DEL TERCER TRIMESTRE CON DIAGNOSTICO CARDIOTOCOGRAFICO (TEST NO ESTRESANTE) NO REACTIVO Y/O NO ACTIVO SEGÚN EDAD GESTACIONAL. HOSPITAL DE APOYO PICHANAKI - JUNIN. JULIO 2014 A JUNIO 2015**

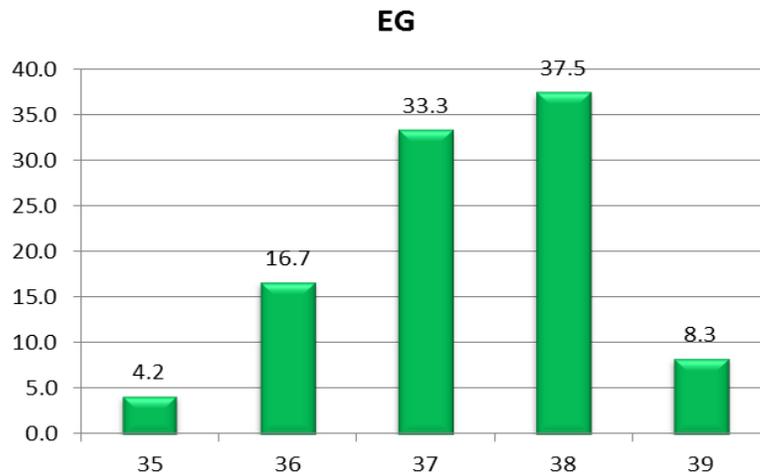
<b>Edad Gestacional</b>	<b>fi</b>	<b>%</b>
35	1	4.2
36	4	16.7
37	8	33.3
38	9	37.5
39	2	8.3
<b>Total</b>	<b>24</b>	<b>100.0</b>

*Fuente: Ficha de recolección de datos*

### **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN**

En la Tabla N° 03, se observa que el 37.5% (9) tienen 38 semanas de gestación, el 33.3%(8) tienen 37 semana de gestación y el 16.7%(4) tienen 36 semanas de gestación al momento del estudio; por lo que se concluye que el mayor porcentaje de gestantes en el estudio tienen edad de gestación de 38 semanas.

**FIGURA N° 03**



*Fuente: Ficha de recolección de datos*

**B) DIFERENCIAS DE PRIMER Y SEGUNDO TRAZADOS PREVIA ADMINISTRACION DE GLUCOSA**

**TABLA N° 04**

**EFICACIA DEL USO DE GLUCOSA EN GESTANTES DEL TERCER TRIMESTRE CON DIAGNOSTICO DE NO REACTIVO Y/O NO ACTIVO SEGÚN VALORACION. HOSPITAL DE APOYO PICHANAKI - JUNIN. JULIO 2014 A JUNIO 2015**

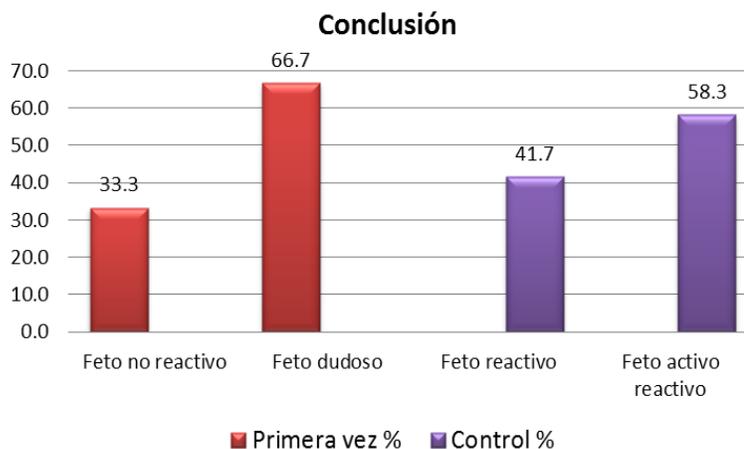
Valoración	Primera vez		Control	
	fi	%	fi	%
Feto no reactivo	8	33.3	0	0.0
Feto dudoso	16	66.7	0	0.0
Feto reactivo	0	0.0	10	41.7
Feto activo reactivo	0	0.0	14	58.3
<b>Total</b>	<b>24</b>	<b>100.0</b>	<b>24</b>	<b>100.0</b>

*Fuente: Ficha de recolección de datos*

**ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN**

En la Tabla N° 04, sobre conclusión de estado fetal en la primera vez se observa que el 33.3%(8) es de feto no reactivo, el 66.7%(16) es de feto dudoso y al aplicar la glucosa para mejorar estos resultados se obtiene resultados de 41.7%(10) es de feto reactivo y el 58.3%(14) es de feto activo reactivo. Se concluye que la aplicación de glucosa si es eficaz en la mejora de la condición fetal.

**FIGURA N° 04**



*Fuente: Ficha de recolección de datos*

### C) HORAS DE AYUNO DE GESTANTES EN ESTUDIO

TABLA N°05

EFICACIA DEL USO DE GLUCOSA EN GESTANTES DEL TERCER TRIMESTRE CON DIAGNOSTICO DE NO REACTIVO Y/O NO ACTIVO SEGÚN TIEMPO DE AYUNO. HOSPITAL DE APOYO PICHANAKI - JUNIN. JULIO 2014 A JUNIO 2015

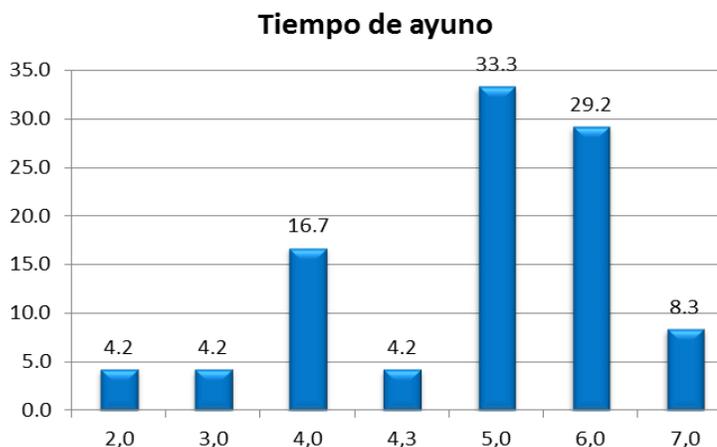
Tiempo de ayuno (horas)	fi	%
2,0	1	4.2
3,0	1	4.2
4,0	4	16.7
4,3	1	4.2
5,0	8	33.3
6,0	7	29.2
7,0	2	8.3
<b>Total</b>	<b>24</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Ficha de recolección de datos

### ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

En la Tabla N° 05, se observa que el 33.3%(8) de las gestantes tenían ayuno de cinco horas, el 29,2%(7) de seis horas, el 16.7%(4) de cuatro horas, el 8.3%(2) de siete horas y el 4.2%(3) tienen ayuno de dos horas; significando que a mayor tiempo de ayuno mayor probabilidad de tener diagnóstico de test no estresante de no reactivo y no activo.

FIGURA N° 05



Fuente: Ficha de recolección de datos

**TABLA N°06**

**EFICACIA DEL USO DE GLUCOSA EN GESTANTES DEL TERCER TRIMESTRE CON DIAGNOSTICO DE NO REACTIVO Y/O NO ACTIVO SEGÚN INTERVALO EN HORAS ENTRE PRUEBAS. HOSPITAL DE APOYO PICHANAKI - JUNIN. JULIO 2014 A JUNIO 2015**

Intervalo en horas entre pruebas	fi	%
0,4	3	12.5
,5	6	25.0
1,0	6	25.0
1,1	2	8.3
1,2	2	8.3
1,3	5	20.8
Total	24	100.0

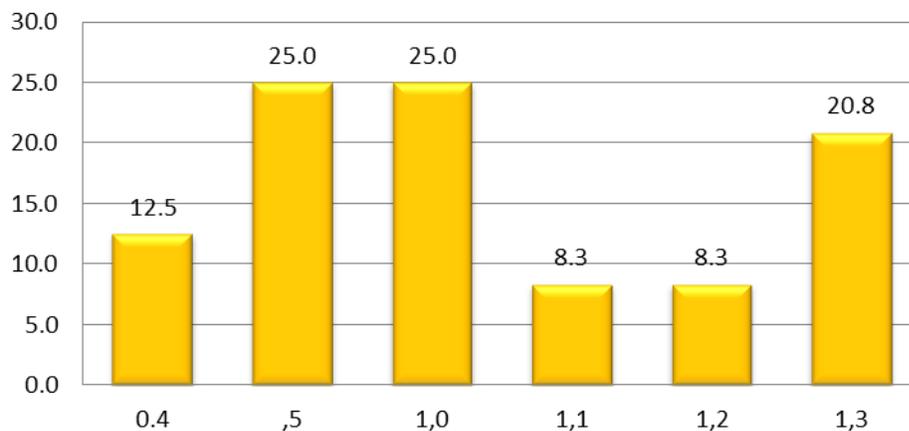
*Fuente: Ficha de recolección de datos*

**ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN**

En la Tabla N° 06, se observa que el 25%(6) de las gestantes tuvo intervalo de 50 minutos, el 25%(6) fue de sesenta minutos (1 hora), el 20.8%(5) fue de una hora y treinta minutos, el 12.5%(3) fue de cuarenta minutos y el 8.3%(6) fue de 40 minutos; significa que el mayor porcentaje en horas fue de 50 minutos y sesenta minutos.

**FIGURA N° 06**

**Tiempo del examen de control luego de la primera vez**



*Fuente: Ficha de recolección de datos*

**TABLA N° 07**  
**EFICACIA DEL USO DE GLUCOSA EN GESTANTES DEL TERCER**  
**TRIMESTRE CON DIAGNOSTICO NO REACTIVO Y/O NO ACTIVO SEGÚN**  
**LÍNEA DE BASE. HOSPITAL DE APOYO PICHANAKI - JUNIN. JULIO 2014 A**  
**JUNIO 2015**

Línea de base	Primera vez		Control	
	fi	%	fi	%
1 100 - 119 ó 161 - 180	18	75.0		
2 120 - 160	6	25.0	24	100.0
<b>Total</b>	<b>24</b>	<b>100.0</b>	<b>24.0</b>	<b>100.0</b>

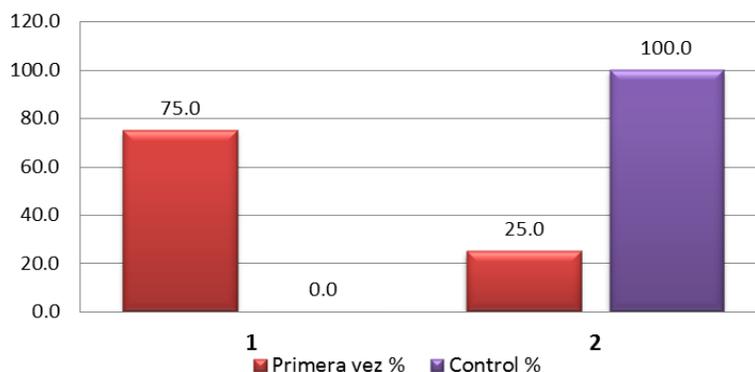
*Fuente: Ficha de recolección de datos*

### ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

En la Tabla N° 07, sobre la línea de base, donde el 75%(18) tienen puntaje 1 en la primera vez que equivale a valores de 100-119 o 161 -180 y en segunda vez luego de aplicación de la glucosa se observa mejoría en su línea de base y se ubica en 120 -160 lx' obteniendo valores de 2; así mismo el 25%(6) de las gestantes presentan puntaje 2 en la primera vez, que equivale a 120 -160 latidos por minuto y en el segundo control se mantiene igual. Significa que hay mejora de la línea de base luego de aplicación de la glucosa.

**FIGURA N° 07**

#### Línea de base



*Fuente: Ficha de recolección de datos*

**TABLA N° 08**

**EFICACIA DEL USO DE GLUCOSA EN GESTANTES DEL TERCER TRIMESTRE CON DIAGNOSTICO DE NO REACTIVO Y/O NO ACTIVO SEGÚN VARIABILIDAD DE LA FCF. HOSPITAL DE APOYO PICHANAKI - JUNIN. JULIO 2014 A JUNIO 2015**

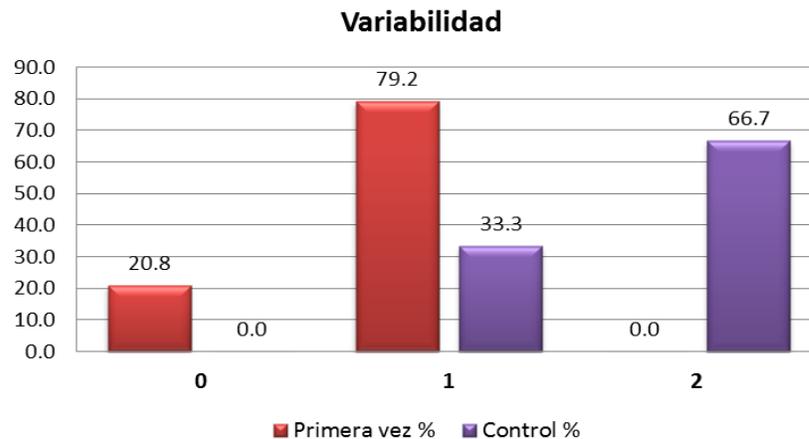
Variabilidad	Primera vez		Control	
	fi	%	fi	%
<b>0</b> <5	5	20.8	0	0.0
<3				
<b>1</b> 5 -9 0 >25	19	79.2	8	33.3
3 - 6				
<b>2</b> 10 - 25 >6	0	0.0	16	66.7
<b>Total</b>	<b>24</b>	<b>100.0</b>	<b>24</b>	<b>100.0</b>

*Fuente: Ficha de recolección de datos*

**ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN**

En la Tabla N° 08, sobre la variabilidad, donde el 79.2%(19) tienen puntaje 1 en la primera vez que equivale a valores de 5 -9 o >25 o 3 - 6 y en la segunda vez el 33.3%(8) queda con esos valores de 1, así mismo el 20.8%(5) de las gestantes presentan variabilidad con puntaje 0 en la primera y en el segundo control esto es superado; hay un 66.7%(16) de gestantes que aplicado la glucosa los resultados de variabilidad es de 2 con valores de 10-25 o mayores de 6. Significa que la aplicación de glucosa para mejorar los resultados cardiotocográficos de feto no activo y no reactivo si es eficaz.

**FIGURA N° 08**



*Fuente: Ficha de recolección de datos*

**TABLA N° 09**

**EFICACIA DEL USO DE GLUCOSA EN GESTANTES DEL TERCER TRIMESTRE CON DIAGNOSTICO DE NO REACTIVO Y/O NO ACTIVO SEGÚN ACELERACIONES DE LA FCF. HOSPITAL DE APOYO PICHANAKI - JUNIN. JULIO 2014 A JUNIO 2015**

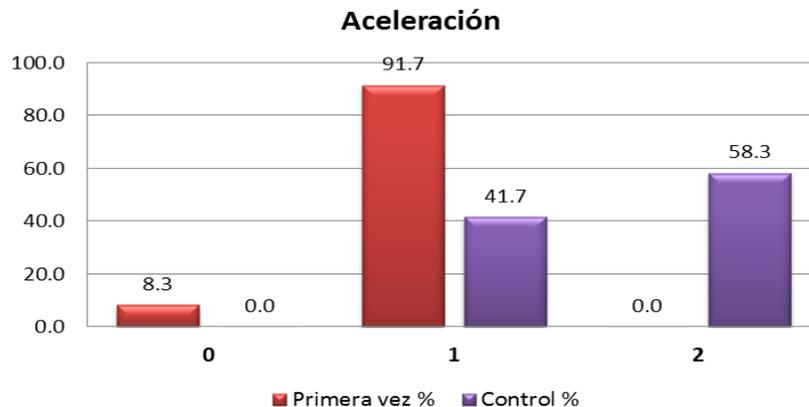
Aceleración	Primera vez		Control	
	%	fi	%	%
<b>0</b>	2	8.3	0	0.0
<b>1</b> Periódicos 0 1 - 4 esporádicos	22	91.7	10	41.7
<b>2</b>	0	0.0	14	58.3
<b>Total</b>	<b>24</b>	<b>100.0</b>	<b>24</b>	<b>100.0</b>

*Fuente: Ficha de recolección de datos*

**ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN**

En la Tabla N°09, se observa en primera evaluación con el test no estresantes el 91.7%(22) de las gestantes tiene valores 1 y el 8.3%(2) de las gestantes presentan valores de 0; así mismo aplicado según valores de aceleración los resultados son el 41.7%(10) de las gestantes tienen valor de aceleración de 1 y el 58.3%(14) presentan valores de 2 es decir mayor de 5 aceleraciones en 30 minutos; significando que la aplicación de glucosa mejora los resultados cardiotocográficos de feto no activo y no reactivo en la aceleración si es eficaz.

**FIGURA N° 09**



*Fuente: Ficha de recolección de datos*

**TABLA N°10**

**EFICACIA DEL USO DE GLUCOSA EN GESTANTES DEL TERCER TRIMESTRE  
CON DIAGNOSTICO DE NO REACTIVO Y/O NO ACTIVO SEGÚN  
DESACELERACION DE LA FCF. HOSPITAL DE APOYO PICHANAKI - JUNIN.  
JULIO 2014 A JUNIO 2015**

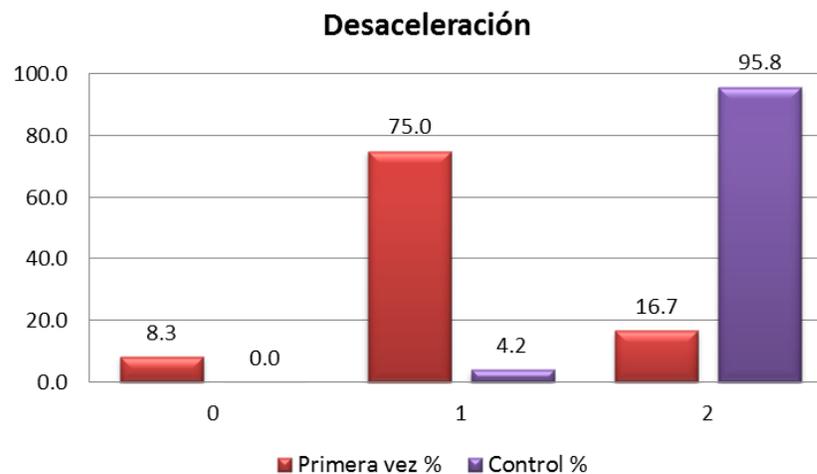
Desaceleración	Primera vez		Control	
	%	fi	%	%
<b>0</b>	2	8.3	0	0.0
<b>1</b>	18	75.0	1	4.2
<b>2</b>	4	16.7	23	95.8
<b>Total</b>	<b>24</b>	<b>100.0</b>	<b>24</b>	<b>100.0</b>

*Fuente: Ficha de recolección de datos*

**ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN**

En la Tabla N° 10, sobre la desaceleración donde en la primera vez con el diagnostico de no reactivo y no activo el 75%(18) de las gestantes presentan puntaje 1, el 16.7%(4) tienen puntaje 2 y el 8.3%(2) tienen puntaje 0. Luego de aplicar la glucosa varia y mejora los resultados donde el 95.8%(23) tienen puntaje 2 y el 4.2%(1) con puntaje 1. Significa que si hay cambios positivos en la aplicación del test estresante con glucosa.

**FIGURA N° 10**



*Fuente: Ficha de recolección de datos*

**TABLA N° 11**  
**EFICACIA DEL USO DE GLUCOSA EN GESTANTES DEL TERCER TRIMESTRE**  
**CON DIAGNOSTICO DE NO REACTIVO Y/O NO ACTIVO SEGÚN ACTIVIDAD**  
**FETAL. HOSPITAL DE APOYO PICHANAKI - JUNIN. JULIO 2014 A JUNIO 2015**

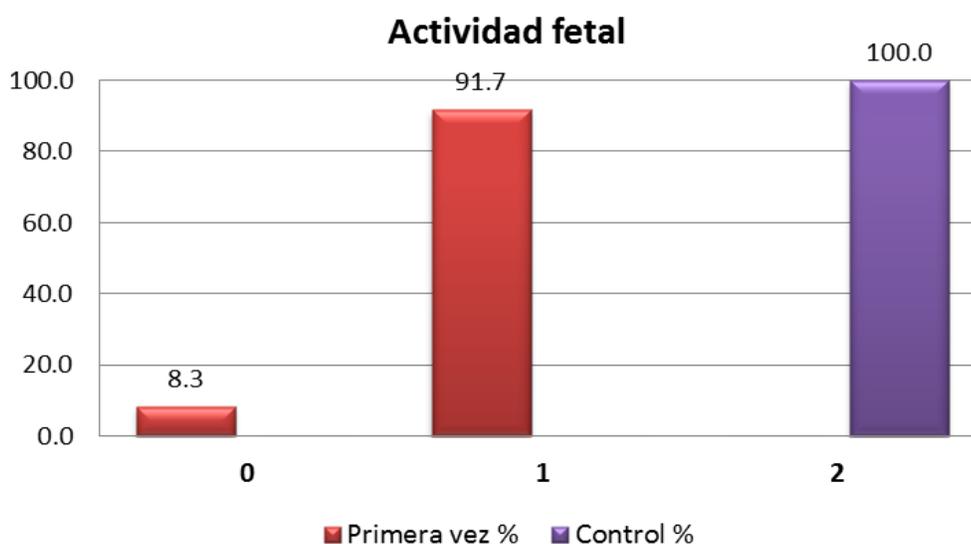
Actividad fetal	Primera vez		Control	
	fi	%	fi	%
0	2	8.3	0	0.0
1	22	91.7	0	0.0
2	0	0.0	24	100.0
<b>Total</b>	<b>24</b>	<b>100.0</b>	<b>24</b>	<b>100.0</b>

*Fuente: Ficha de recolección de datos*

### ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

En la Tabla N° 11, se observa que el 91.7%(22) del producto presentaron una actividad fetal y el 8.3%(2) fue de cero actividad y en el segundo control luego de aplicación de glucosa se observa que el 100% (24) del producto de las gestantes en estudio presentan dos movimientos fetales; significa que el test estresante aplicado en gestantes con diagnóstico cardiotocográfico de no reactivo no activo es eficaz.

**FIGURA N° 11**



*Fuente: Ficha de recolección de datos*

**TABLA N° 12**  
**EFICACIA DEL USO DE GLUCOSA EN GESTANTES CON DIAGNOSTICO DE**  
**NO REACTIVO Y/O NO ACTIVO SEGÚN PUNTAJE TOTAL. HOSPITAL DE**  
**APOYO PICHANAKI - JUNIN. JULIO 2014 A JUNIO 2015**

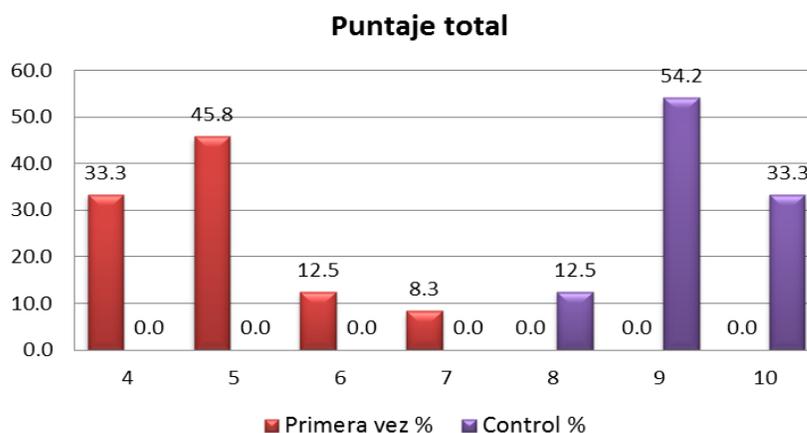
Puntaje total	Primera vez		Control	
	fi	%	fi	%
4	8	33.3	0	0.0
5	11	45.8	0	0.0
6	3	12.5	0	0.0
7	2	8.3	0	0.0
8	0	0.0	3	12.5
9	0	0.0	13	54.2
10	0	0.0	8	33.3
<b>Total</b>	<b>24</b>	<b>100.0</b>	<b>24</b>	<b>100.0</b>

*Fuente: Ficha de recolección de datos*

### ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

En la Tabla N° 12, se observa que en la primera vez con puntaje menos de 4 que equivale a severa el estado fetal hay un 33.3%(8) y con puntaje de 5 a 7 que equivale a dudoso hay un 45.8%(11) con puntaje 5, 12.5%(3) con puntaje 6 y el 8.3%(2) con puntaje 7; aplicado la glucosa el 12.5%(3) tiene puntaje 8, el 54.2%(13) tiene puntaje 9, y el 33.3%(8) presentan valores 10. Concluyendo que si es eficaz el uso de la glucosa en la mejora del estado fetal.

**FIGURA N° 12**



*Fuente: Ficha de recolección de datos*

## 5.2. DISCUSION

La Cardiotocografía usada en obstetricia contribuye en la identificación y contribuye a valorar de manera oportuna del bienestar fetal o de la presencia de alguna complicación para luego adoptar acciones en la prevención de morbilidad materna fetal.

En las políticas de salud se tiene en cuenta de dotar de equipos de ultrasonido entre ello el cardiotocógrafo que esta al alcance del uso del profesional de obstetricia sea en el embarazo o intraparto, donde en muchas ocasiones el uso en la gestante se observan resultados de evaluación de feto NO REACTIVO, NO ACTIVO por lo que si se aplica la glucosa a la gestante este dará otros resultados de mejora de bienestar del feto tal como se realiza en el presente estudio donde las gestantes que según el tiempo de ayuno que oscila de 2 a 7 horas según Tabla N° 5, observándose en el trazado resultados de feto NO REACTIVO, NO ACTIVO Tablas del 6 a 10, con resultados marcados, coincidiendo con los estudios de Perdomo y Rosales <sup>(1)</sup>.

Hay que tener en cuenta que no existen prueba de que la administración prenatal de glucosa materna incrementa la eficacia de las pruebas del bienestar fetal (TANNNN); tal como demostramos en el estudio durante el embarazo en las gestantes en estudio juega un papel importante con los resultados obtenidos entre la primera y segunda vez los mismos que se demostraron en la tabla N.-4 y que son aprobados a través de la prueba del cardiotocógrafo. El feto puede pasar periodo de reposo y esta prueba

y otras tiene como finalidad controlar el bienestar fetal a través de la verificación de parámetro, métodos que se utilizan para despertarlo demostrado en el presente estudio.

Por ello la glucosa administrada durante, el embarazo es uno de esos métodos que permite despertar al feto y ver su estado de bienestar fetal para ello hay que tomar en cuenta el tiempo de para la identificación inicial del estado fetal para la administración de glucosa y ver los resultados de eficacia como se demuestra en las tablas 5 y 6 no coincidiendo con rosales ; así mismo los efectos se demuestran en los trazados cardiotocográficos con los parámetros de la línea de base variabilidad a, aceleración, desaceleración y actividad fetal con cambios significativos según tablas N°7,10 y 11.

Con resultados significativos en las tablas 8 y 9 los cambios que se presentan entre primera vez y segundo control es de 79.2%(19) disminuida a 33.3%(8) para la variabilidad puntaje 1; para el parámetro alteración puntaje 1se demuestra que de 91.7%(22) disminuye a 41.7%(10) coincidiendo en los estudios realizados por Perdomo <sup>(1)</sup>.

Esto demuestra que la glucosa usada adecuadamente puede dar resultados razonables en la identificación del estado fetal y tomar decisiones médicas según son el caso. Por ello es necesario de gestantes e incluir otras indicadores que midas resultados en el trabajo de parto y con el APGAR del recién nacido.

### 5.3. CONCLUSION

Las conclusiones obtenidas en el estudio son:

1. Respecto a la edad u 25%(86) tiene edades comprendidas entre los 17 y 20 años y otro 25%(6) comprendidas entre 26 y 30 años y sobre número de gestantes 33.3% (8) tiene 2 gestaciones. La edad gestacional al momento de estudio fue de 38 semanas 37.5%(9) gestantes.
2. Sobre las diferencias entre el primer y segundo trazado cardiotocográfico previa administración de glucosa se tiene que el 66.7%(16) es feto dudoso en la primera vez y 33.3%(8) es feto no reactivo en la primera vez y en el segundo trazado el 58.3%(14) tiene valoración de feto activo reactivo y 41.7%(10) es feto reactivo.
3. Sobre las horas de ayuno se tiene que el mayor número de horas de ayuno 7 horas hay un 8.3% (1) y 29.2%(7) con 6 horas.
4. El puntaje total obtenido entre el primer trazado y segundo trazado un 45.8%(11) puntaje 5 y 33.3%(8) puntaje 4 para el primer trazado y en el segundo trazado 33.3%(8) puntaje 10 y 54.2%(13) puntaje 9.
5. Se concluye que si es eficaz el uso de la glucosa en gestantes del tercer trimestre por lo que se emplea la hipótesis de trabajo.

#### **5.4. RECOMENDACIONES**

1. Continuar con el tipo de estudio considerando mayor número de gestantes aplicación en el trabajo de parto e incluir los resultados del APGAR al nacimiento.
2. Capacitación al profesional de obstetricia médico y obstetra) en el uso adecuado de la cardiotocografía así como en su lecturado de los trazados en centros de especialización (Instituto Materno Prenatal de Lima o el extranjero) u otros similares.
3. Por el resultado del estudio se recomienda que el internado en horas de aplicación de la glucosa no debe ser menor de 50 minutos.

## REFERENCIA BIBLIOGRAFIA

1. **Perdomo Murcia, Luis Enrique (2013):** *Efecto De La Glicemia Materna En La Monitoria Electrónica Fetal.*
2. **Rosales Peña Esperanza, Micaela Elizabeth.** *Relación entre glucemia materna y la calificación del TNS en gestantes del tercer trimestre.* Unidad de Bienestar Fetal del Hospital Nacional Arzobispo Loayza. Revista de Gineco obstetricia V.45.pag.30-33- 2005-Perú.
3. **Organización Mundial de Salud.** *Datos Estadísticos Sanitarios 2013.* WHO Graphics, Switzerland, 2013. Pág. 14, 49, 72, 73
4. **Tan KH, Sabapathy A.** “Manipulación fetal para facilitar las pruebas de bienestar fetal” (2012)
5. F. Gary Cunningham, MD, Kenneth J. Leveno, MD, Steven L. Bloom, MD John C Hauth, MD, Divight J Rouse, MD Catherine Y. Spong, MD, Williams Obstetricia. 23ava Edición 2011, edit. McGraw-Hill pag 832.
6. Pacheco Romero, José. Ginecología, Obstetricia y Reproducción. 2da. Edición Lima Perú 2007 pag 1268) (Pg 1268 - 1270)
- 7.

# ANEXOS

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	INDICADOR	CATEGORIAS	Escala	INSTRUMENTO
<b>VARIABLE INDEPENDIENTE:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>consumo de glucosa</li> <li>gestante de tercer trimestre</li> </ul>	<p>La glucosa es una fuente importante de energía para la mayoría de las células del cuerpo, incluidas las del cerebro</p> <p>considerado de las 28 semanas a mas semanas gestacionales transcurridas desde la concepción hasta la fecha probable de parto</p>	<p>Determinación cuantitativa posterior a la 1° prueba NST y previa a la 2° prueba NST con intervalo de 30 a 45 minutos registrados en la ficha de recolección de datos.</p> <p>Gestante de tercer trimestre de gestación con diagnostico NST no reactivo no activo que se somete a la prueba de glucemia, y que en 30min o 40min se repite el test glicemia y el test no estresante, en condiciones previstas para el caso.</p>	<p>DOSIS</p> <p>TIEMPO</p> <p>Lectura del glucómetro (dos momentos).</p> <p>Semana de gestación</p>	<p>250ml/ 30gr de glucosa</p> <p>30min. a 45 min.</p> <p>Interpretación de resultados</p> <p>28ss a 40ss de edad gestacional</p>	<p>Ordinal</p> <p>Intervalo</p> <p>Razón</p> <p>intervalo</p>	<p>Glucómetro</p> <p>Ficha de recolección de datos</p> <p>Historia clínica perinatal (SIP)</p>
<b>VARIABLE DEPENDIENTE:</b> Reactividad fetal	<p>Es la capacidad neurológica de responder con modificaciones de la FCF ante un estímulo exógeno o endógeno.</p>	<p>Patrones que se interpretan por el trazado del monitoreo electrónico fetal según test de Fisher</p>	<p>Línea de base.</p> <p>Movimientos fetales.</p> <p>Variabilidad.</p> <p>Aceleración.</p> <p>Desaceleración.</p> <p>Interpretación del Test de Fisher</p>	<p>120lpm a 160lpm</p> <p>&gt; 5 mov. en 10 min.</p> <p>10 a 25</p> <p>&gt; 5 en 30 min</p> <p>ausente</p> <p>8 -10 puntos</p> <p>5-7 puntos</p> <p>&lt; 4 puntos</p>	<p>Intervalo</p> <p>Intervalo</p> <p>Intervalo</p> <p>intervalo</p> <p>Nominal</p> <p>Intervalo</p> <p>Intervalo</p>	<p>Trazados cardiotocografios en papel sensible.</p> <p>termo</p>

### ANEXO 1

## ESQUEMA DE MATRIZ DE CONSISTENCIA

### TITULO: EFICACIA DEL USO DE GLUCOSA EN GESTANTES DEL TERCER TRIMESTRE CON DIAGNOSTICO CARDIOTOCOGRAFICO (TEST NO ESTRESANTE) NO REACTIVO Y/O NO ACTIVO. HOSPITAL DE APOYO PICHANAKI JULIO 2014 A JUNIO 2015

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES	POBLACION Y MUESTRA	DISEÑO METODOLOGICO	TECNICA-INSTRUMENTO
<p>¿Cuál es la eficacia del uso de glucosa en gestante del tercer trimestre con diagnóstico cardiotocográfico fetal de test no estresante no reactivos y no activos en la mejora de la reactividad fetal?</p>	<p><b>OBJETIVO GENERAL</b> Determinar la eficacia del uso de glucosa en gestantes del tercer trimestre con diagnóstico cardiotocográfico fetal de test no estresante no reactivos y no activos en la mejora de la reactividad fetal.</p> <p><b>OBJETIVO ESPECÍFICO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Comprobar la diferencia del primer trazado cardiotocográfico (no reactivo y no activo), con un segundo trazado previa administración de glucosa.</li> <li>- Diagnosticar los falsos no reactivos y no activos</li> <li>- Identificar las características sociodemográfico de las gestantes del tercer trimestre con diagnóstico cardiotocográfico no reactivo y no activo.</li> <li>- Determinar si las horas de ayuno de las gestantes del tercer trimestre tienen relación con la calificación del test no estresante.</li> <li>- Analizar la relación entre la ingesta de glucosa y la reactividad fetal.</li> </ul>	<p>HI: El consumo de Glucosa en gestantes del III trimestre con diagnóstico test no estresante no reactivo y no activo SI es eficaz para mejorar la reactividad fetal</p> <p>HO: El consumo de Glucosa en gestantes del III trimestre con diagnóstico test no estresante no reactivo y no activo NO es eficaz para mejorar la reactividad fetal</p>	<p><b>VARIABLE INDEPENDIENTE:</b></p> <p>CONSUMO DE GLUCOSA:</p> <p>TEST NO ESTRESANTE NO ACTIVO, NO REACTIVO:</p> <p><b>VARIABLE DEPENDIENTE:</b></p> <p>Reactividad fetal:</p>	<p><b>POBLACION:</b> Todas las gestantes del tercer trimestre que se realizan NST (test no estresante), que acudan al servicio de monitoreo materno fetal del hospital de apoyo Pichanaki julio 2014 - junio 2015 que hace un total de 288 gestantes.</p> <p><b>MUESTRA:</b> gestantes con diagnóstico test no estresante no reactivo y no activo con aplicación de glucosa en la mejora de reactividad fetal a determinar.</p> <p><b>MUESTREO:</b> No probabilístico por conveniencia del investigador.</p>	<p>TIPO DE INVESTIGACIÓN Según la ocurrencia es prospectivo</p> <p>Según el nivel de análisis es experimental</p> <p>DISEÑO DE INVESTIGACIÓN Diseño tipo experimental AG X.....O.....X</p> <p>O= Intervención (Uso de Glucosa)</p> <p>X= Medición (trazados del NST)</p> <p>AG= GRUPO DE ESTUDIO</p>	<p><b>Técnica:</b> Encuesta Observación</p> <p><b>Instrumento:</b> Validado MINSU Gráfico de Monitoreo Intraparto Nish Gold Estándar</p> <p>-Ficha de recolección de datos -Formato de consentimiento informado -Historia clínica</p>



**UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN DE HUANUCO**  
**ESCUELA DE POST GRADO**  
**INFORME CARDIOTOCOGRAFICO - ANEXO 2**

FECHA		HORA		G	P
EDAD		EG X FUR		AU	
FUR		FPP		TIEMPO DE AYUNO	

Medicación previa:.....

MOTIVO DE ESTUDIO			
Bienestar fetal		Ruptura de membranas	Restricción de crecimiento intra-uterino
Pre-eclampsia		Movimientos disminuidos	Distocia funicular
Insuficiencia placentaria		Embarazo prolongado	Otros:.....

DATOS DEL TIEMPO MONITOREO: total:..... inicio:..... termino:.....

EXAMENES RELIZADOS			
CST <input type="checkbox"/> POR PRIMERA VEZ <input type="checkbox"/> CONTROL <input type="checkbox"/>		NST <input type="checkbox"/> PRIMERA VEZ <input type="checkbox"/> CONTROL <input type="checkbox"/>	
OXITOCINA: SENSIBILIDAD UTERINA..... Mu/min <input type="checkbox"/>		E. Posseiro <input type="checkbox"/>	Observaciones:.....
Estimulo mamario contracciones uterinas en 10min. <input type="checkbox"/>		Sindr. Vena cava inferior <input type="checkbox"/>	

PARAMETROS OBSERVADOS	VALORACION			PUNTAJE OBTENIDO
	0	1	2	
1. LINEA DE BASE	<100 ó >180	100 - 119 0 161 - 180	120 - 160	
2. VARIABILIDAD	<5 <3	5 - 9 0 >25 3 - 6	10 - 25 >6	
3. ACCELERACIONES / 30min	0	Periódicos 0 1 - 4 esporádicos	>5	
4. DESACELERACIONES	DIP II 60% DIP III 60%	DIP II <40% Variables < 40%	AUSENTES	
5. ACTIVIDAD FETAL: MOVIMIENTOS FETALES	0	1- 4	5	
PUNTAJE TOTAL:				

INTERPRETACION DE LA PUNTUACION FISHER			
PUNTUACION	ESTADO FETAL	PRONOSTICO	ENFOQUE CLINICO
8-10	FISIOLOGICO	Favorable	ninguno
5-7	DUDOSO	criterio profesional	Ocit.
<4	SEVERA	desfavorable	Extracción si es necesario

- Prueba de inducción de ocitoxina

**CONCLUSIONES**

T.S.:	NEGATIVO	POSITIVO	REACTIVO	NO REACTIVO	INSACTISFACTORIO	SOSPECHOSO
T.N.S	ACTIVO	HIPOACTIVO	REACTIVO	NO REACTIVO	DUDOSO	

OBSERVACIONES: CONCLUSIONES:

RECOMENDACIONES: Repetir en: ..... Inducción en: .....  
 CST en: ..... otros: .....

.....  
 FIRMA Y SELLO OBSTETRA  
 RESPONSABLE DE REALIZAR EL EXAMEN

**UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN DE HUANUCO  
ESCUELA DE POST GRADO**

**EFICACIA DEL USO DE GLUCOSA EN GESTANTES DE TERCER  
TRIMESTRE CON DIAGNOSTICO CARDIO TOCOGRAFICO (TEST NO  
ESTRESANTE) NO REACTICO Y/O NO ACTIVO EN EL HOSPITAL DE  
APOYO PICHANAKI 2014**

**CONSENTIMIENTO INFORMADO ANEXO 3**

Yo....., identificada con DNI  
N°..... De..... años, o en caso de menor de edad el  
acompañante....., identificado con  
DNI N°..... De.....años.

En pleno uso de mis facultades mentales, consciente de mis actos, acepto voluntariamente lo siguiente:

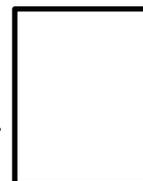
1. Que el Profesional Obstetra del Servicio de Gineco Obstetricia del Hospital de Apoyo Pichanaki, me ha informado del propósito del estudio y los procedimientos a realizar, el cual consta de la extracción de una gota de sangre para obtener la glicemia, antes de realizarme el monitoreo fetal, para verificación del bienestar fetal. Tuve la oportunidad de hacer preguntas y de recibir respuestas satisfactorias para todas ellas.
2. Consumir 250ml de sustancia glucosada (néctar de durazno), y que en un lapso de 30 minutos se repetirá el proceso de monitoreo electrónico fetal.
3. Estando plenamente informada de lo expuesto en los puntos anteriores doy mi consentimiento para la realización del procedimiento descrito en este documento y participar en el estudio clínico.

Pichanaki,.....de .....2014

FIRMA

\_\_\_\_\_

HUELLA DIGITAL



**Tabla 4**

**EFICACIA DEL USO DE GLUCOSA EN GESTANTES DEL TERCER TRIMESTRE CON DIAGNOSTICO CARDIOTOCOGRAFICO (TEST NO ESTRESANTE) NO REACTIVO Y/O NO ACTIVO SEGÚN ALTURA UTERINA. HOSPITAL DE APOYO PICHANAKI - JUNIN. JULIO 2014 A JUNIO 2015**

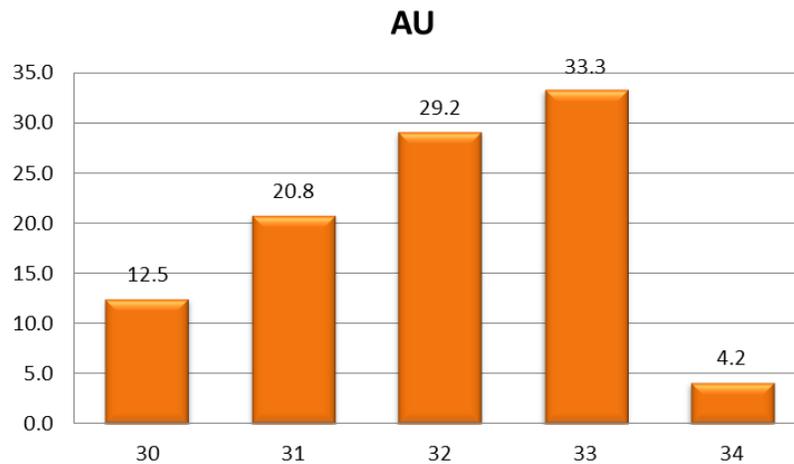
Altura Uterina	fi	%
30	3	12.5
31	5	20.8
32	7	29.2
33	8	33.3
34	1	4.2
<b>Total</b>	<b>24</b>	<b>100.0</b>

*Fuente: Ficha de recolección de datos*

**Interpretación y análisis**

En la Tabla 4, sobre la altura uterina donde el 33.3%(8) de las gestantes en estudio tienen 33 cm., el 29.2%(7) tienen 32 cm., el 20.8%(5) tienen 31 cm., y un 4.2%(1) tiene 34 cm. Lo que significa que al momento del estudio el 33 % de las gestantes tenían una altura uterina de 33cm.

**Figura 4**



*Fuente: Ficha de recolección de datos*

