

**UNIVERSIDAD NACIONAL “HERMILIO VALDIZÁN”**

**ESCUELA DE POST GRADO**

**FACULTAD DE OBSTETRICIA**



**TESIS**

**PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN  
MONITOREO FETAL Y DIAGNÓSTICO POR IMÁGENES EN  
OBSTETRICIA**

=====  
EFECTIVIDAD DEL DIAGNÓSTICO ECOGRÁFICO PARA PATOLOGÍAS  
DEL ANEXO PLACENTARIO EN EL TERCER TRIMESTRE DE  
GESTACIÓN Y DIAGNÓSTICO DEFINITIVO EN EL PARTO. P.S.  
BELLAVISTA - YARINACocha, ENERO A JUNIO. AÑO 2015.  
=====

**AUTORA: OBSTETRA CABRERA BERAÚN ELIZABETH MILAGROS**

**ASESORA: MG. MELGAREJO FIGUEROA MARÍA DEL PILAR**

**UCAYALI – PERÚ**

**2015**

## DEDICATORIA

“A Dios porque está conmigo guiándome día a día. A mis padres, por su amor, trabajo, sacrificio, durante todos los años de estudio, a mi esposo e hija por el gran apoyo y paciencia, por ustedes he logrado llegar hasta aquí y convertirme en lo que soy”

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a los profesores de la especialidad por venir a impartir sus conocimientos.

# ÍNDICE

---

RESUMEN	V
SUMARY	Vi
INTRODUCCIÓN	Vii
<b>I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b>	
1.1 Fundamentación del Problema	1
1.2 Formulación del Problema	2
1.2.1. General	2
1.2.2. Específicos	2
1.3 Objetivos	3
1.3.1. General	3
1.3.2. Específicos	4
1.4 Justificación e Importancia	4
1.5 Limitaciones	4
<b>II. MARCO TEÓRICO</b>	5
2.1 Antecedentes	5
2.1.1. Internacionales	5
2.1.2. Nacionales	5
2.1.3. Locales	6
2.2 Bases Teóricas	6
2.3 Definición de Términos Básicos	12
<b>III ASPECTOS OPERACIONALES</b>	
3.1. Hipótesis	12
3.2. Sistema de Variables, Dimensiones e Indicadores	12
<b>IV MARCO METODOLÓGICO</b>	15
4.1. Dimensión Espacial y Temporal	15
4.2. Tipo de Investigación	15
4.3. Diseño de Investigación	15
4.4. Determinación de la Población	15
4.5. Selección de la Muestra	16
4.6. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos	17
4.7. Técnicas de Procesamiento, Análisis y Presentación de Datos	17
<b>V. RESULTADOS</b>	18
<b>VI. DISCUSIÓN</b>	23
<b>VII. CONCLUSIÓN</b>	25
<b>VII. RECOMENDACIONES</b>	25
<b>IX. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	26
	28
<b>ANEXOS</b>	

## RESUMEN

### **EFFECTIVIDAD DEL DIAGNÓSTICO ECOGRÁFICO PARA PATOLOGÍAS DEL ANEXO PLACENTARIO EN EL TERCER TRIMESTRE DE GESTACIÓN Y DIAGNÓSTICO DEFINITIVO EN EL PARTO. P.S. BELLAVISTA - YARINACocha, ENERO A JUNIO. AÑO 2015.**

La presente investigación tuvo el objetivo de determinar la efectividad del diagnóstico ecográfico para patologías del anexo placentario en el tercer trimestre de gestación y el diagnóstico definitivo en el parto. Puesto de Salud Bellavista de Yarinacocha, Enero a Junio del año 2015, fue una investigación de tipo observacional, retrospectivo transversal, con nivel relacional de diseño descriptivo. Siendo los principales resultados las características del líquido amniótico en la ecografía encontradas: Polihidramnios 2 casos que representa el 4,9%, Oligohidramnios 7 casos que representa el 17,1% y Normal 32 casos siendo el 78,0 %. En el parto se confirmó 2 casos de Polihidramnios, que representa el 4,9%, 3 casos de Oligohidramnios que representa el 7,3% y L.A. Normal 36 casos siendo el 87,8 %. Características de la placenta ecográficamente encontramos: Grado 0. 3 casos que representa el 7,3%, Grado I. 2 casos que representa el 4,9%, Grado II. 15 casos representa el 36,6 % y Grado III. 21 casos que representa el 51,2%. Características de la placenta en el parto, en donde encontramos: Grado II, 22 casos que representa el 53,7%, Grado III, 19 casos representando el 46,3%. La prueba de hipótesis fue hallada mediante la z de proporciones siendo 0,0121, motivo por la cual se acepta la hipótesis nula y se rechaza la hipótesis de investigación. Concluyendo que: No es efectivo el diagnóstico ecográfico para patologías del anexo placentario en el tercer trimestre de gestación y el diagnóstico definitivo en el parto.

***Palabras clave: Efectividad, Ecografía, Placenta y Líquido Amniótico.***

## SUMMARY

### EFFECTIVENESS OF DIAGNOSIS FOR DISEASES OF ANNEX ECHOGRAPHIC PLACENTAL IN THE THIRD QUARTER OF PREGNANCY AND BIRTH DEFINITIVE DIAGNOSIS. P.S. BELLAVISTA - YARINACocha, JANUARY TO JUNE. 2015.

This research aimed to determine the effectiveness of diagnostic ultrasound placental pathology Annex in the third trimester of pregnancy and childbirth definitive diagnosis. Since Bellavista Health Yarinacocha, January to June 2015, an investigation was observational, retrospective cross-sectional, with descriptive design relational level. It is the main results of amniotic fluid characteristics on ultrasound found: Polyhydramnios 2 cases representing 4.9% Oligohydramnios 7 cases representing 17.1% and Normal 32 cases being 78.0%. In 2 cases of delivery Polyhydramnios representing 4.9%, 3 cases of oligohydramnios representing 7.3% and was confirmed LA Normal 36 cases being 87.8%. Features ultrasound placenta are: Grade 0 3 cases representing 7.3%, Grade I. 2 cases representing 4.9% Grade II. 15 cases representing 36.6% and Grade III. 21 cases representing 51.2%. Characteristics of the placenta at birth, where we find: Grade II, 22 cases representing 53.7%, grade III, 19 cases representing 46.3%. Hypothesis testing was found by z proportions being 0.0121. Conclusion: The sonographic diagnosis of placental pathologies annexes in the third trimester of pregnancy is not effective, demonstrated definitive diagnosis of delivery.

***Keywords: Effectiveness, ultrasound, placenta and amniotic fluid.***

## INTRODUCCIÓN

La ultrasonografía o ecosonografía, es un procedimiento de diagnóstico usado en los hospitales que emplea el ultrasonido para crear imágenes bidimensionales o tridimensionales. Un pequeño instrumento muy similar a un "micrófono" llamado transductor emite ondas de ultrasonidos. Estas ondas sonoras de alta frecuencia se transmiten hacia el área del cuerpo bajo estudio, y se recibe su eco. El transductor recoge el eco de las ondas sonoras y una computadora convierte este eco en una imagen que aparece en la pantalla. El líquido amniótico constituye un elemento accesorio del feto, sin el cual su desarrollo, crecimiento y maduración serían imposibles. Su volumen varía fisiológicamente según progresa la gestación y depende de un equilibrio entre las entradas y salidas y una disminución se denomina oligohidramnios y cuando es mayor polihidramnios. Está demostrado que la valoración de la cantidad de líquido amniótico por métodos cuantitativos o cualitativos, así como el elemento más importante a considerar en el perfil biofísico, nos ponen de juicio la importancia de calcular su volumen como un criterio en la evaluación del bienestar fetal. El estudio sonográfico del líquido amniótico tiene gran interés como método de información sobre las modificaciones fetales y ocupa un lugar privilegiado por la facilidad de realización, su bajo costo y sencillez en cuanto a la técnica, por no ser invasiva y la alta confiabilidad que aporta, sobre todo en aquellos casos con afecciones de los anexos placentarios, como técnica de valoración del líquido amniótico y el grado de maduración placentaria, motivo por el cual nos lleva a plantearnos la siguiente interrogante ¿Cuál es la efectividad diagnóstico ecográfico para patologías del anexo placentario en el tercer trimestre de gestación y el

diagnóstico definitivo en el parto?; siendo el objetivo determinar la efectividad del diagnóstico ecográfico para patologías del anexo placentario en el tercer trimestre de gestación y el diagnóstico definitivo en el parto, específicamente identificar el número de patologías del anexo líquido amniótico polihidramnios y oligohidramnios mediante la técnica de valoración del líquido amniótico ecográficos, confirmar las patologías del anexo líquido amniótico polihidramnios y oligohidramnios ecográficos en el parto, determinar el grado de maduración placentaria con la técnica de valoración ecográfica, confirmar el grado de maduración placentaria con la técnica de valoración ecográfica en el parto; con un diseño descriptivo bivariado, de tipo observacional, transversal y retrospectivo; la población es 70 ecografía tomadas a las gestantes en el tercer trimestre, con fines valorativos de líquido amniótico y grado de maduración placentaria, la muestra es hallada mediante el cálculo muestral de la prueba alfa, siendo 41; el instrumento elaborado por la investigadora, teniendo una confiabilidad de 0,820, hallado mediante el Alfa Crombach, altamente confiables, la hipótesis aceptada es la  $H^0$  No es efectivo el diagnóstico ecográfico para patologías del anexo placentario en el tercer trimestre de gestación y el diagnóstico definitivo en el parto. Puesto de Salud Bellavista de Yarinacocha, Enero a Junio del año 2015. Resultados: las características del líquido amniótico y la placenta en la ecografía encontradas: Polihidramnios 2 casos que representa el 4,9%, Oligohidramnios 7 casos que representa el 17,1% y Normal 32 casos siendo el 78,0 %. En el parto se confirmó 2 casos de Polihidramnios, que representa el 4,9%, 3 casos de Oligohidramnios que representa el 7,3% y L.A. Normal 36 casos siendo el 87,8 %. Características de la placenta ecográficamente encontramos: Grado 0. 3

casos que representa el 7,3 %, Grado I. 2 casos que representa el 4,9%, Grado II. 15 casos representa el 36,6 % y Grado III. 21 casos que representa el 51,2%. Características de la placenta en el parto, en donde encontramos: Grado II, 22 casos que representa el 53,7%, Grado III, 19 casos representando el 46,3%. Características del líquido amniótico en el parto encontrando: Polihidramnios 2 casos que representa el 4,9%, Oligohidramnios 3 casos que representa el 7,3% y Normal 36 casos siendo el 87,8 %. Conclusión: El diagnóstico ecográfico para las patologías de los anexos placentarios en el tercer trimestre de gestación no es efectivo, demostrado con el diagnóstico definitivo del parto. La presente investigación consta de cinco capítulos: I. Planteamiento del Problema, II. Marco Teórico, III. Aspectos Operacionales, IV. Marco Metodológico, V. Resultados, VI. Discusión, VII. Conclusiones, VIII. Recomendaciones y IX. Referencias bibliográficas.

## **I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **1.1. Fundamentación del problema**

La ultrasonografía o ecosonografía, es un procedimiento de diagnóstico usado en los hospitales que emplea el ultrasonido para crear imágenes bidimensionales o tridimensionales. Un pequeño instrumento muy similar a un "micrófono" llamado transductor emite ondas de ultrasonidos. Estas ondas sonoras de alta frecuencia se transmiten hacia el área del cuerpo bajo estudio, y se recibe su eco.

El transductor recoge el eco de las ondas sonoras y una computadora convierte este eco en una imagen que aparece en la pantalla. El líquido amniótico constituye un elemento accesorio del feto, sin el cual su desarrollo, crecimiento y maduración serían imposibles.<sup>1</sup>

Su volumen varía fisiológicamente según progresa la gestación y depende de un equilibrio entre las entradas y salidas y una disminución se denomina oligohidramnios y cuando es mayor polihidramnios. Está demostrado que la valoración de la cantidad de líquido amniótico por métodos cuantitativos o cualitativos, así como el elemento más importante a considerar en el perfil biofísico, nos ponen de juicio la importancia de calcular su volumen como un criterio en la evaluación del bienestar fetal.

El estudio sonográfico del líquido amniótico tiene gran interés como método de información sobre las modificaciones fetales y ocupa un lugar privilegiado por la facilidad de realización, su bajo costo y sencillez en cuanto a la técnica, por no ser invasiva y la alta

confiabilidad que aporta, sobre todo en aquellos casos con afecciones de los anexos placentarios, como técnica de valoración del líquido amniótico y el grado de maduración placentaria.<sup>2</sup>

La problemática radica cuando el operador realiza el diagnóstico durante el último trimestre de gestación y luego el diagnóstico es confirmado o no durante el parto, para darle la confiabilidad y veracidad a esta técnica de evaluación, lo antes mencionado permite plantearnos la siguiente interrogante:

## **1.2. Formulación del Problema**

### **General**

¿Cuál es la efectividad del diagnóstico ecográfico para patologías del anexo placentario en el tercer trimestre de gestación y el diagnóstico definitivo en el parto. Puesto de Salud Bellavista de Yarinacocha, Enero a Junio del año 2015?

### **Específicos:**

1. ¿Cuánto es el número de patologías del anexo líquido amniótico polihidramnios y oligohidramnios mediante la técnica de valoración del líquido amniótico ecográficos?
2. ¿Cuántos son las patologías del anexo líquido amniótico polihidramnios y oligohidramnios ecográficos en el parto?
3. ¿Cuánto son los grados de maduración placentaria con la técnica de valoración ecográfica?
4. ¿Cuál es el grado de maduración placentaria con la técnica de valoración ecográfica en el parto?

### **1.3. Objetivos**

#### **General**

Determinar la efectividad del diagnóstico ecográfico para patologías del anexo placentario en el tercer trimestre de gestación y el diagnóstico definitivo en el parto. Puesto de Salud Bellavista de Yarinacocha, Enero a Junio del año 2015.

#### **Específicos:**

1. Identificar el número de patologías del anexo líquido amniótico polihidramnios y oligohidramnios mediante la técnica de valoración del líquido amniótico ecográficos.
2. Confirmar las patologías del anexo líquido amniótico polihidramnios y oligohidramnios ecográficos en el parto.
3. Determinar el grado de maduración placentaria con la técnica de valoración ecográfica.
4. Confirmar el grado de maduración placentaria con la técnica de valoración ecográfica en el parto.

#### **1.4. Justificación**

La importancia de la ecografía en nuestro medio, es para el apoyo en el diagnóstico de patologías tempranas, de esta manera el profesional de salud toma las decisiones adecuadas, para el bienestar materno fetal y poder preservar la salud del producto en óptimas condiciones.

En la práctica, la toma de ecografías son de gran ayuda, ya que permiten identificar las patologías intrauterinas y de esta manera realizar referencias oportunas a un establecimiento de mayor complejidad y sea resuelto por los especialistas de una manera correcta de acuerdo a protocolos de Salud.

En lo académico, la investigación realizada podrá servir como antecedentes para futuras investigaciones a realizarse.

#### **1.5. Limitaciones**

Pocos estudios relacionados a la problemática.

Poco apoyo institucional para poder desarrollar la investigación.

## **II. MARCO TEÓRICO**

### **2.1. Antecedentes**

#### **2.1.1 Internacionales.**

En Cuba, en el año 2007, los investigadores: Jorge M. Balestena Sánchez, Galia Almeida García y Sonia G. Balestena Sánchez, realizaron un estudio denominado: Resultados del oligohidramnios en el parto y el recién nacido. Análisis caso-control. Teniendo como objetivo el identificar la repercusión que tiene el oligohidramnios sobre el parto y el recién nacido. Utilizaron una investigación retrospectiva, longitudinal y analítica y de corte caso – control. Teniendo como principales resultados: Según el análisis estadístico, se utilizó la media, la derivación estándar y el Chi cuadrado con diferentes niveles de significación. Se obtuvo asociación entre el oligohidramnios y la gestación postérmino, la inducción del parto, la cesárea, el bajo peso al nacer, el sexo masculino del neonato, el Apgar bajo a los 5 minutos y la morbilidad del recién nacido. La tasa de mortalidad perinatal fue de 0.92 x 1000 NV. La presencia de Oligohidramnios se confirmó en un 85% de todas las pacientes que fueron diagnosticadas previamente por estudios ecográficos. Concluyendo que el oligohidramnios es un evento que se presenta negativamente en el parto y el recién nacido.<sup>3</sup>

### **2.1.2 Nacionales**

En Perú, en el año 2011, los investigadores: Igor Hermann Huerta Sáenz, Aída S. Borcic Santos y José Pacheco Romero, realizaron una investigación titulada: Cálculo y verificación del peso y anexos al nacer por ultrasonido en las embarazadas de alto riesgo. Teniendo como objetivo el calcular el peso y anexos al nacer en las embarazadas de alto riesgo por ultrasonido. Utilizaron un estudio correlacional de corte transversal. Teniendo como principales resultados: La diferencia de peso obtenida entre el calculado por ultrasonido y el obtenido al nacer fue 108,76 gr con asociación estadística entre ambas variables de carácter lineal positiva y coeficiente de correlación  $R^2 = 0,710$  ( $P < 0,0001$ ). Y la diferencia según el líquido amniótico fue también con asociación estadística positiva, pues que para oligohidramnios se confirmaron el diagnóstico en un 95% de los casos. Concluyendo que a través del ultrasonido se puede calcular el peso al nacer y las patologías cuando este, se estima en los 15 días antes de la finalización del embarazo.<sup>4</sup>

### **2.1.3 Locales**

No se encontraron estudios de este tipo a nivel local.

## 2.2. Bases Teóricas

### 2.2.1. Ecografías durante el tercer trimestre<sup>5</sup>

De acuerdo al orden, es una de las últimas pruebas que se realizan durante el embarazo. En ella se obtiene una información muy valiosa sobre la evolución del feto, enfocada, en buena medida, al momento del parto. La ecografía del tercer trimestre se realiza alrededor de la semana 34 de embarazo. Esta ecografía se prescribe de forma rutinaria a todas las embarazadas. Revela información muy útil para los especialistas, ya que así podrán hacerse una idea de cómo será el parto. Para la embarazada es, además, muy emocionante volver a ver a su bebé en el útero antes de que nazca.

**Finalidad:** La ultrasonografía del tercer trimestre se centra particularmente en placenta, líquido amniótico y crecimiento fetal (en esta época del embarazo los bebés son más susceptibles a presentar problemas de crecimiento) así como situación, presentación y actitud fetal sin descuidar los parámetros de los primeros trimestres:

- **Valorar el perfil biofísico del feto:** Su frecuencia cardíaca, sus movimientos respiratorios y corporales y el tono fetal. Se medirá la circunferencia de la cabeza del bebé y del abdomen y el largo del fémur. Si todas las medidas están dentro de los límites normales, entonces el bebé tendrá un tamaño promedio.

- **Salud fetal:** En el ultrasonido es posible constatar la salud del bebé al tomar sus medidas, observar el flujo sanguíneo y simplemente al verlo mover y actuar.
- **Posición fetal:** Conocer la colocación del feto dentro del útero. Esto es importante a la hora de planificar la finalización del embarazo y el tipo de parto.
- **Anomalías fetales:** Se puede detectarse alguna anomalía de aparición tardía o no detectada en la ecografía del segundo trimestre. En esta ecografía el especialista presta especial atención a los órganos en los que es más probable que aparezcan anomalías tardías, entre estos se incluye los riñones, la vejiga y la cara.
- **Características de la placenta:** Se estudia el grado de madurez de la placenta, ya que si la placenta envejece de manera prematura puede acarrear problemas de oxigenación y nutrición al feto. Una placenta joven es lisa y homogénea; una placenta vieja está muy segmentada y tiene muchas calcificaciones y lagunas vasculares. También es muy importante constatar su localización, para descartar que su implantación esté obstruyendo, total o parcialmente, el cuello del útero.
- **Características de cordón umbilical:** Es necesario conocer el número de vasos que tiene (dos venas y una arteria). Se debe evaluar la zona de inserción en la placenta. Lo normal es que se inserte en la zona central,

en casos de inserción muy periférica o a través de las membranas que forman la bolsa puede haber problemas de crecimiento fetal o hemorragias.

- **Circulares de cordón:** También se debe evaluar si existen (es un episodio al azar producido porque en el cuello del bebé se da una o varias vueltas el cordón umbilical). Conocer esta circunstancia puede ayudar a valorar cambios en la gráfica de monitorización y estar un poco más alerta en el transcurso de la dilatación.
- **Cantidad de líquido amniótico:** El líquido amniótico está formado, fundamentalmente, por orina fetal. Su disminución constituye siempre un signo de alarma. Puede estar disminuido en casos de pérdida del bienestar fetal, como manifestación de una situación de retraso de crecimiento.
- **Longitud cervical:** La longitud del cuello del útero es un factor que ayuda a predecir la posibilidad de un parto prematuro.

### 2.2.2. Técnica de valoración de líquido amniótico

#### El índice de líquido amniótico (ILA)

Es una evaluación de la cantidad de líquido amniótico en una mujer embarazada, y es un indicador de bienestar fetal. Es la parte más utilizada del perfil biofísico. Se obtiene con un ultrasonido, mediante la medición en centímetros de diámetro vertical mayor de cada uno de los cuatro cuadrantes uterinos y luego la adición de estas cuatro medidas.<sup>6</sup> También se puede hacer la exploración única, siempre mediante ecografía, realizando una medición única del diámetro vertical o transversal del mayor cuadrante de líquido amniótico que esté libre de partes fetales y cordón umbilical.<sup>7</sup> El ILA es útil porque se correlaciona de una manera muy aproximada al volumen real de líquido amniótico, y es útil en el diagnóstico de las alteraciones en su cantidad.<sup>8</sup>

#### Interpretación<sup>9</sup>

- Un ILA <5 - 6 en el tercer trimestre se considera como oligohidramnios y un ILA >18 - 24 se considera como polihidramnios.
- Con la medición única, un ILA de rango 0 - 2 cm es oligohidramnios, >8 es polihidramnios y el rango de valor normal comprende entre 2.1 - 8.0.

**Oligohidramnios:** Es un término médico que significa poco líquido amniótico. Afecta a menos del 10% de los

embarazos, y aunque es más común que se desarrolle en el primer trimestre, puede aparecer en cualquier nivel del embarazo. Es un trastorno que se diagnostica durante un ultrasonido revelando un índice de líquido amniótico menor de 5 cm<sup>3</sup> y debe ser tratado por un profesional de la salud especializado.

**Polihidramnios:** Es un término médico que se refiere a la presencia excesiva o aumento de líquido amniótico por lo general mayor a los 2 litros o un índice de líquido amniótico >18 mm. La alteración puede ocurrir cuando el feto no puede tragar la cantidad normal o suficiente de líquido amniótico o debido a diversos problemas gastrointestinales, cerebrales o del sistema nervioso (neurológicos) o de otro tipo de causas relacionadas con el aumento en la producción de líquido como cierto trastorno pulmonar del feto.

### **Técnica de valoración del grado maduración placentaria**

#### **Grados Placentarios<sup>10</sup>**

- **Placenta grado 0:** Se caracteriza por una placenta cuyo parénquima ecográficamente se ve homogéneo e igual con las placas basales y como la placa corial, se ven isoecóicas.

- **Placenta grado I:** Son placentas que ya poseen áreas ecorrefrigentes de pequeño tamaño. La placa corial se identifica ciertas calcificaciones finas y onduladas, y la placa basal no presenta calcificaciones.
- **Placenta grado II:** La placa basal se identifica en su totalidad y da la impresión de estar separada del miometrio. En la placa corial se visualiza un perfil muy ondulado con calcificaciones difusas se observa tabique que penetran en el parénquima desde ambas capas pero sin llegar a confluir entre sí, y la placenta no es homogénea debido a las diferentes ecogenicidades en su espesor por el depósito cálcico.
- **Placenta grado III:** Con gran depósito de calcio a todos los niveles, la placa basal y corial aparecen altamente ecorrefrigentes, con tabique fusionados entre sí, dibujando los cotiledones placentarios y en cuyo interior se pueden observar áreas de calcificación y degeneración.

### **2.2.3. Definición de Términos Básicos**

#### **2.3.1 Diagnóstico ecográfico**

Es el diagnóstico que se emite mediante la ecosonografía o ultrasonografía, que es una técnica de diagnóstico de imagen que permite ver órganos y estructuras blandas del feto, y sus anexos placentarios; de esta forma tener un diagnóstico presuntivo.

#### **2.3.2 Diagnóstico definitivo**

Es el diagnóstico final, aportado por medios clínicos y de apoyo diagnóstico, de modo que en un proceso de atención del paciente, se descarta o confirma un diagnóstico presuntivo y se considera que el definitivo orienta el plan de tratamiento y el pronóstico del paciente.

### III. ASPECTOS OPERACIONALES

#### 3.1 Hipótesis

**H<sup>i</sup>** Es efectivo el diagnóstico ecográfico para patologías del anexo placentario en el tercer trimestre de gestación y el diagnóstico definitivo en el parto. Puesto de Salud Bellavista de Yarinacocha, Enero a Junio del año 2015.

**H<sup>o</sup>**

No es efectivo el diagnóstico ecográfico para patologías del anexo placentario en el tercer trimestre de gestación y el diagnóstico definitivo en el parto. Puesto de Salud Bellavista de Yarinacocha, Enero a Junio del año 2015.

**H<sup>E</sup>**

Prueba Z de una cola a la izquierda:

$$H^o: \pi^z \leq \pi^t$$

$$H^i: \pi^z \geq \pi^t$$

#### 3.2 Sistema de Variables, Dimensiones e Indicadores

**Variable Independiente:** Diagnóstico Ecográfico

**Variable Dependiente:** Diagnóstico Definitivo

**Variable Interviniente:** Operador Ecográfico

## Operacionalización de Variables:

VARIABLE		DEFINICION OPERATIVA	DIMENSIÓN	INDICADORES	TIPOS	ESCALA	VALOR FINAL
INDEPENDIENTE	Diagnóstico Ecográfico	Determina el estado fetal, identificando las alteraciones traducidos en diagnósticos presuntivos	Técnica de Valoración	1. Líquido amniótico	Cualitativo	Nominal	Oligohidramnios Si / No
				2. Grado de maduración placentaria			Polihidramnios Si / No
DEPENDIENTE	Diagnóstico Definitivo	Determina el estado fetal, identificando las alteraciones traducidos en diagnósticos definitivos	Características anatómicas	1. Líquido amniótico	Cualitativo	Nominal	Adecuado
				2. Placenta			Inadecuado
INTERVIENTE	Operador Ecográfico	Profesional de Salud que realiza la toma de la ecografía	Técnica de lectura e interpretación	1. Competencia actitudinales	Cualitativo	Nominal	Adecuado
				2. Competencia procedimentales			Inadecuado

## **IV. MARCO METOLOGICO**

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

El presente estudio se llevó a cabo en el P.S. Bellavista de Yarinacocha, ubicado en AAHH Nuevo Edén, distrito de Yarinacocha, provincia de Coronel Portillo, Departamento de Ucayali; el periodo fue de seis meses entre Enero y Junio del año 2015.

### **4.2. Tipo de Investigación**

**Observacional**, porque no se realizó manipulación de la variable independiente.

**Trasversal**, porque la variables fueron medidas en una sola ocasión.

**Retrospectivo**, porque los datos necesarios para el estudio fueron recogidos de un presente a un pasado.

**Nivel:** Descriptivo.

### **4.3. Diseño de Investigación**

Descriptivo de dos variables

Diagrama:

O1.....M.....O2

### **4.4. Determinación de la Población**

Todas las gestantes del tercer trimestre que tuvieron diagnóstico ecográfico y diagnóstico definitivo en el parto, haciendo un Total de 70 pacientes.

#### 4.5. Selección de Muestra

Se utilizó el cálculo muestral con la fórmula ALPHA:

$$n = \frac{Z_{\alpha}^2 \cdot N \cdot p \cdot q}{i^2(N-1) + Z_{\alpha}^2 \cdot p \cdot q}$$

**Dónde:**

n: tamaño muestral = ?

N: tamaño de la población = 70

z: valor de distribución de gauss:  $z_{\alpha} = 0,05 = 1,96$

p: prevalencia esperada del parámetro a evaluar: 10% = 0,1

q: 1 – p (si p = 50 %, q = 50 %) = 1

i: error que se prevé cometer si es del 10 %: i = 0,01

$$n = \frac{1,96^2 \cdot 70 \cdot 0,1 \cdot 0,86}{0,01(70-1) + 1,96^2 \cdot 0,1 \cdot 0,86}$$

$$n = \frac{67,228}{1,6504} = 40,73$$

**n = 41 personas**

**Muestreo**, con criterio probabilístico aleatorio simple.

**Criterios de inclusión:**

1. Registros ecográficos en buen estado.
2. Registros ecográficos legibles.
3. Registros ecográficos con sello y firma del operador ecográfico.
4. Registros en la historia clínica con datos completos del parto.
5. Gestantes del tercer trimestre.

#### **4.6. Fuentes Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos**

##### **1. Técnica,** Análisis documental de:

- Informes ecográficos
- Historias clínicas maternas
- Registro de gestantes del tercer trimestre

**2. Instrumento,** Ficha de recolección de datos, confiabilidad a través del Alpha de Cronbach de 0,820 la cual indica que es altamente confiable.

#### **4.7. Técnica de procesamiento, Análisis de datos y Presentación de Datos**

El procesamiento de datos fue a través del programa computarizado Microsoft Excel 10; el análisis de datos se realizó interpretando los resultados; la presentación de datos fue a través de tablas que contienen frecuencias y porcentajes, y las figuras a través de barras.

## V. RESULTADOS.

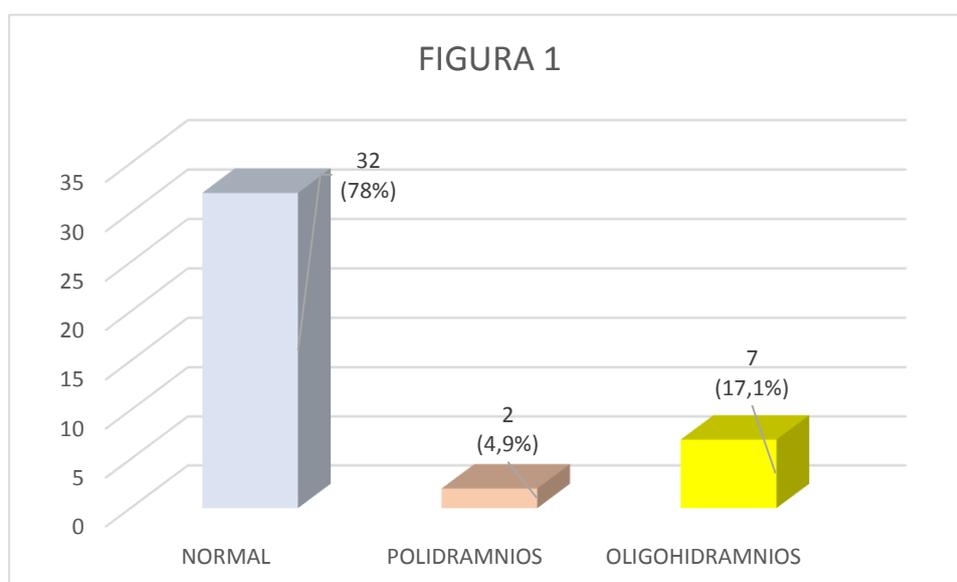
**TABLA 1.- EFECTIVIDAD DEL DIAGNÓSTICO ECOGRÁFICO PARA PATOLOGÍAS DEL ANEXO PLACENTARIO EN EL TERCER TRIMESTRE DE GESTACIÓN Y DIAGNÓSTICO DEFINITIVO EN EL PARTO. P.S. BELLAVISTA - YARINACocha, ENERO A JUNIO. AÑO 2015.**

### CARACTERÍSTICAS DEL LIQUIDO AMNIOTICO

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
NORMAL	32	78,0
POLIDRAMNIOS	2	4,9
OLIGOHIDRAMNIOS	7	17,1
<b>TOTAL</b>	<b>41</b>	<b>100,0</b>

*Fuente: Ficha de recolección de datos.*

**Interpretación y Análisis.-** En la tabla y figura 1 se observa, las características del líquido amniótico en donde encontramos: Polihidramnios 2 casos que representa el 4,9%, Oligohidramnios 7 casos que representa el 17,1% y Normal 32 casos siendo el 78,0 %.



*Fuente: Tabla 1*

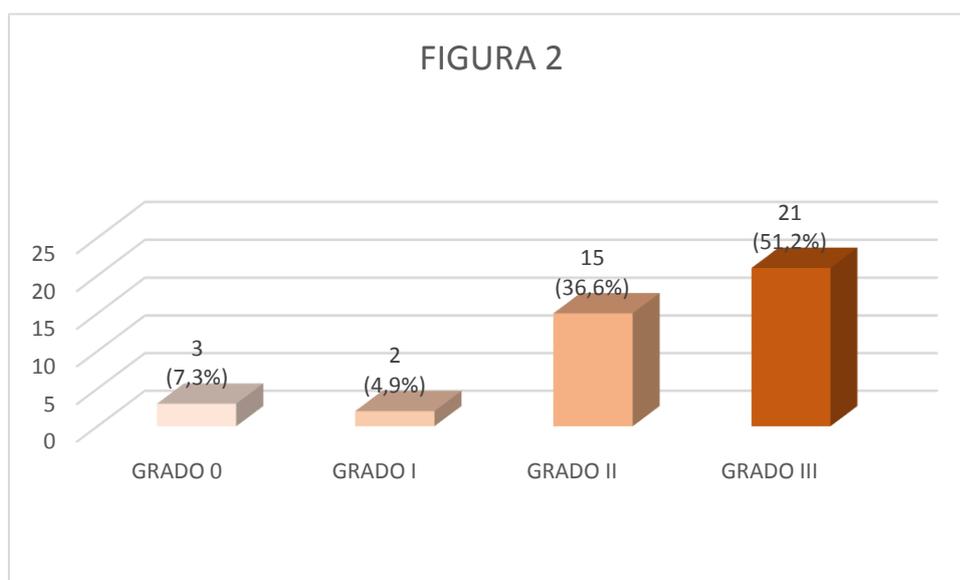
**TABLA 2.- EFECTIVIDAD DEL DIAGNÓSTICO ECOGRÁFICO PARA PATOLOGÍAS DEL ANEXO PLACENTARIO EN EL TERCER TRIMESTRE DE GESTACIÓN Y DIAGNÓSTICO DEFINITIVO EN EL PARTO. P.S. BELLAVISTA - YARINACOCHA, ENERO A JUNIO. AÑO 2015.**

**CARACTERÍSTICAS DE LA PLACENTA**

	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
GRADO 0	3	7,3
GRADO I	2	4,9
GRADO II	15	36,6
GRADO III	21	51,2
<b>TOTAL</b>	<b>41</b>	<b>100,0</b>

*Fuente: Ficha de recolección de datos.*

**Interpretación y Análisis.-** En la tabla y figura 2 se observa, las características de la placenta en donde encontramos: Grado 0. 3 casos que representa el 7,3%, Grado I. 2 casos que representa el 4,9%, Grado II. 15 casos representa el 36,6 % y Grado III. 21 casos que representa el 51,2%.



*Fuente: Tabla 2*

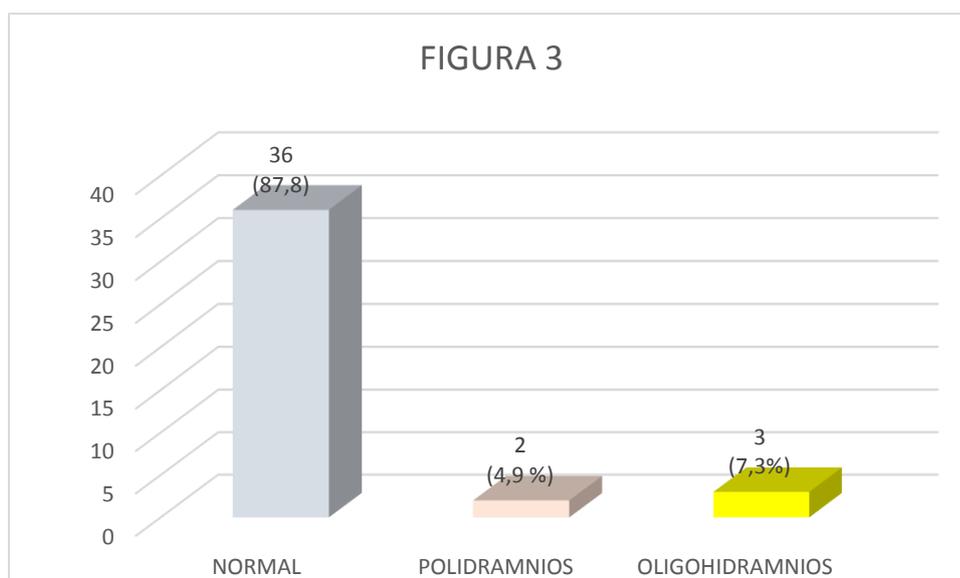
**TABLA 3.- EFECTIVIDAD DEL DIAGNÓSTICO ECOGRÁFICO PARA PATOLOGÍAS DEL ANEXO PLACENTARIO EN EL TERCER TRIMESTRE DE GESTACIÓN Y DIAGNÓSTICO DEFINITIVO EN EL PARTO. P.S. BELLAVISTA - YARINACOCHA, ENERO A JUNIO. AÑO 2015.**

**CARACTERÍSTICAS DEL LIQUIDO AMNIOTICO  
EN LA ATENCION DEL PARTO**

	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
NORMAL	36	87.8
POLIDRAMNIOS	2	4.9
OLIGOHIDRAMNIOS	3	7.3
<b>TOTAL</b>	<b>41</b>	<b>100</b>

*Fuente: Ficha de recolección de datos.*

**Interpretación y Análisis.-** En la tabla 3 y figura 3 se observa, las características del líquido amniótico en el parto encontrando: Polihidramnios 2 casos que representa el 4,9%, Oligohidramnios 3 casos que representa el 7,3% y Normal 36 casos siendo el 87,8 %.



*Fuente: Tabla 3*

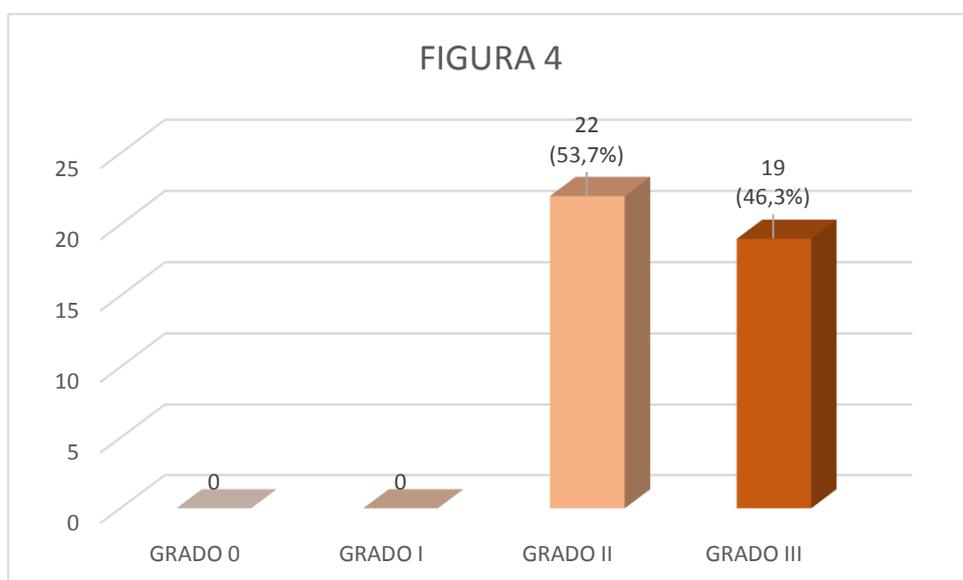
**TABLA 4.- EFECTIVIDAD DEL DIAGNÓSTICO ECOGRÁFICO PARA PATOLOGÍAS DEL ANEXO PLACENTARIO EN EL TERCER TRIMESTRE DE GESTACIÓN Y DIAGNÓSTICO DEFINITIVO EN EL PARTO. P.S. BELLAVISTA - YARINACOCHA, ENERO A JUNIO. AÑO 2015.**

**CARACTERÍSTICAS DEL LIQUIDO AMNIOTICO EN LA ATENCION DEL PARTO**

	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
GRADO 0	0	0.0
GRADO I	0	0.0
GRADO II	22	53.7
GRADO III	19	46.3
<b>TOTAL</b>	<b>41</b>	<b>100.0</b>

*Fuente: Ficha de recolección de datos.*

**Interpretación y Análisis.-** En la tabla 4 y figura 4 se observa, las características de la placenta en el parto, en donde encontramos: Grado II, 22 casos que representa el 53,7%, Grado III, 19 casos representando el 46,3%



*Fuente: Tabla 4*

## Prueba de Hipótesis Estadística de Proporciones:

La comprobación de la hipótesis, fue mediante la prueba estadística Z de Proporciones.

Fórmula:

$$Z_{prueba} = \frac{\frac{x}{n} - p_0}{\sqrt{\frac{p_0(1-p_0)}{n}}}$$

Donde:

$x$  = ocurrencias

$n$  = observaciones

$\frac{x}{n}$  = proporción de la muestra

$p_0$  = proporción propuesta

Datos:

$$x = 41$$

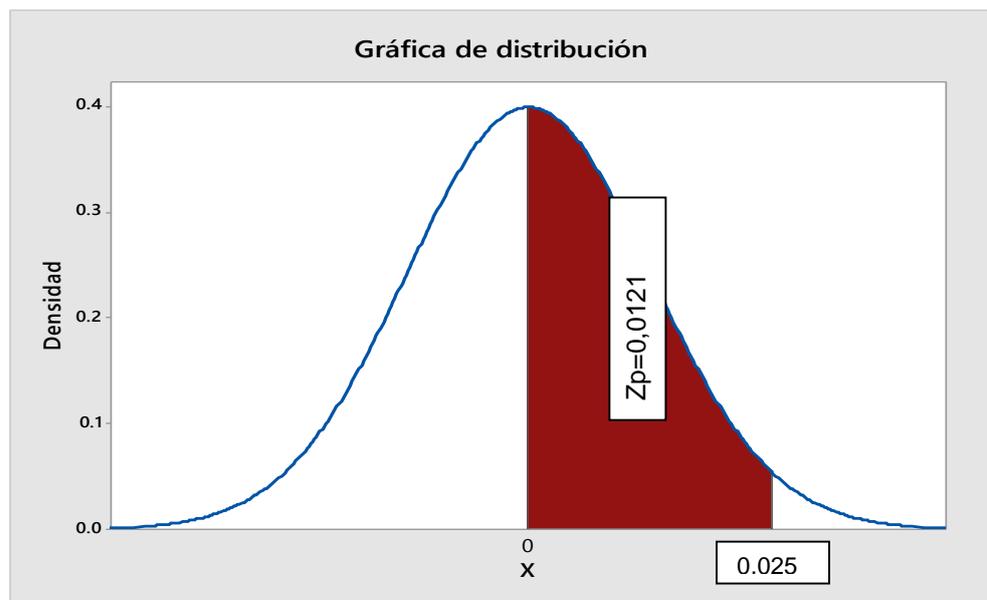
$$n = 70$$

$$x/n = 41/70$$

$$P_0 = 0,585$$

$$\alpha = 0,025 \text{ (1,96) nivel de significación}$$

$$Z_p = \frac{41/70 - 0,585}{\sqrt{0,585(1-0,585)/70}} = \frac{0,0007142}{0,058891} \quad \mathbf{Z_p = 0,0121}$$



**Análisis:** Existe una probabilidad de que no haya efectividad entre ambas variables, el resultado estadístico es  $Z_p = 0,0121$ ; donde el nivel de significancia es 0,025 que delimita el área es mayor que el cálculo hallado, entonces se acepta la hipótesis nula que No es efectivo el diagnóstico ecográfico para patologías del anexo placentario en el tercer trimestre de gestación con el diagnóstico definitivo en el parto. Puesto de Salud Bellavista de Yarinacocha, Enero a Junio del año 2015.

## V. DISCUSIÓN

En esta investigación determinamos la efectividad del diagnóstico ecográfico para patologías del anexo placentario en el tercer trimestre de gestación y el diagnóstico definitivo en el parto; los resultados encontrados en la investigación, muestran diferencia entre los resultados ecográficos y los encontrados en el parto, la que acepta la hipótesis nula.

Nuestros datos encontrados fueron: 7 casos de oligohidramnios 17% con estudios ecográficos del total de casos estudiados confirmándose solo 3 casos dando un 7% en diagnóstico definitivo; así mismo en Cuba, en el año 2007, los investigadores: Jorge M. Balestena Sánchez, Galia Almeida García y Sonia G. Balestena Sánchez, realizaron un estudio denominado: Resultados del oligohidramnios en el parto y el recién nacido fue 85% de todas las pacientes que fueron diagnosticadas previamente por estudios ecográficos lo cual difiere a nuestra investigación. Los investigadores: Igor Hermann Huerta Sáenz, Aída S. Borcic Santos y José Pacheco Romero, En Perú, en el año 2011, realizaron una investigación titulada: Cálculo y verificación del peso y anexos al nacer por ultrasonido en las embarazadas de alto riesgo. En donde para oligohidramnios se confirmaron el diagnóstico en un 95% de los casos. Concluyendo que a través del ultrasonido se puede calcular el peso al nacer y las patologías cuando este se estima en los 15 días antes de la finalización del embarazo demostrando efectividad. Lo cual difiere a lo encontrado en estudio ya que la efectividad el resultado estadístico es de 0,0121 siendo menor que el nivel de significancia.

## **VI. CONCLUSIÓN**

El diagnóstico ecográfico para las patologías de los anexos placentarios en el tercer trimestre de gestación no es efectivo, demostrado con el diagnóstico definitivo del parto.

Las patologías del anexo del Líquido Amniótico, Polihidramnios y Oligohidramnios, si son confirmados en el parto pero existe un margen de error.

La valoración del grado de madurez placentaria no concuerda con la valoración encontrada en el parto, lo cual dependerá del tiempo de toma de la ecografía y del operador ecográfico.

## **VII. RECOMENDACIONES**

1. Los estudios ecográficos deben ser realizados por el especialista y redactados por el mismo personal.
2. Se debe realizar trabajos relacionados con los resultados ecográficos para demostrar la importancia durante el Embarazo
3. Las instituciones de Salud deben brindar más apoyo al personal para que realice trabajos de investigación en relación al tema.

## Referencias Bibliográficas

---

- <sup>1</sup> Chamberlain PF, Manning FA, Morrison I, et al: Ultrasound evaluation of amniotic fluid volume: II. The relationship of increased amniotic fluid volume to perinatal outcome. *Obstet Gynecol* 2004; 150: 250-254,
- <sup>2</sup> Chamberlain PF. *Ibíd.* 251 p.
- <sup>3</sup> Jorge M. Balestena Sánchez, Galia Almeida García y Sonia G. Balestena Sánchez. Resultados del oligohidramnios en el parto y el recién nacido. Cuba; 2007. 34 p.
- <sup>4</sup> Igor Hermann Huerta Sáenz, Aída S. Borcic Santos y José Pacheco Romero. Cálculo y verificación del peso y anexos al nacer por ultrasonido en las embarazadas de alto riesgo. Perú; 2011. 45 p.
- <sup>5</sup> Biblioteca virtual INFOGEN [Internet]. México: INFOGEN A.C.; c1997. [Consultado 2015 Ago. 26] Disponible en: <http://infofen.org.mx/ultrasonido-2/>
- <sup>6</sup> Tom C Winter; Sanders, Roger C. *Clínica Sonography: A Practical Guide*. Hagerstown, MD: Lippincott Williams & Wilkins. USA. 2006. 502 p.
- <sup>7</sup> Callen, P.W. *Protocolos de Obstetricia y Medicina perinatal del Instituto Universitario Dexeus (5ta edición)*. España. 767 p.
- <sup>8</sup> González-Merlo, Jesús. *Obstetricia (5ta edición)*. Elsevier España. 2006. pp. 91 - 268.
- <sup>9</sup> Callen, P.W. *Op. Cit.*, 770 p.
- <sup>10</sup> Eugenia Urrutia, Susana Aguilera Peña. Seminario 63: Evaluación ecográfica de la placenta [Internet]. [Consultado 2015 Ago. 26] Disponible en: <http://es.slideshare.net/quira1967/normas-vancouver-9024202?related=1>.