



FACULTAD DE OBSTETRICIA Y ENFERMERÍA

SECCIÓN POSGRADO

**RESULTADOS ECOGRÁFICOS FETALES Y DE
ANEXOS FETALES DIAGNOSTICADOS MEDIANTE
ECOGRAFÍA OBSTÉTRICA ATENDIDAS EN LA
CLÍNICA INTERNACIONAL SEDE SAN BORJA
DE ENERO A MARZO DEL 2015**

PRESENTADA POR

LADY SOLANGE PINAZO VELÁSQUEZ

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN MONITOREO
FETAL Y DIAGNÓSTICO POR IMÁGENES EN OBSTETRICIA**

LIMA – PERÚ

2016



**Reconocimiento - No comercial - Compartir igual
CC BY-NC-SA**

El autor permite transformar (traducir, adaptar o compilar) a partir de esta obra con fines no comerciales, siempre y cuando se reconozca la autoría y las nuevas creaciones estén bajo una licencia con los mismos términos.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>



USMP
UNIVERSIDAD DE
SAN MARTÍN DE PORRES

FACULTAD DE
OBSTETRICIA Y ENFERMERÍA

**SECCIÓN DE POST GRADO
ESCUELA PROFESIONAL DE OBSTETRICIA**

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

**RESULTADOS ECOGRÁFICOS FETALES Y DE
ANEXOS FETALES DIAGNOSTICADOS MEDIANTE
ECOGRAFÍA OBSTÉTRICA ATENDIDAS EN LA
CLÍNICA INTERNACIONAL SEDE SAN BORJA
DE ENERO A MARZO DEL 2015**

**Para optar el Título de Obstetra Especialista en
Monitoreo Fetal y Diagnósticos por Imágenes en
Obstetricia**

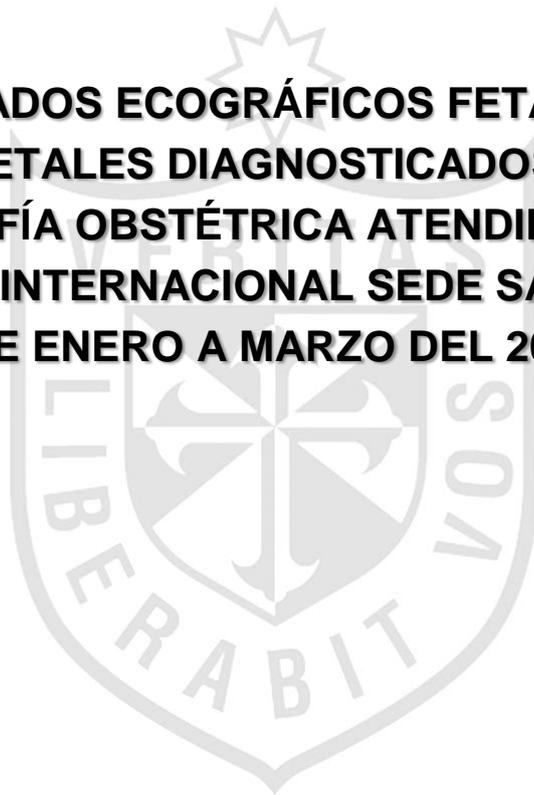
Presentado por:

Lic. Obst. LADY SOLANGE PINAZO VELÁSQUEZ

LIMA-PERÚ

2016

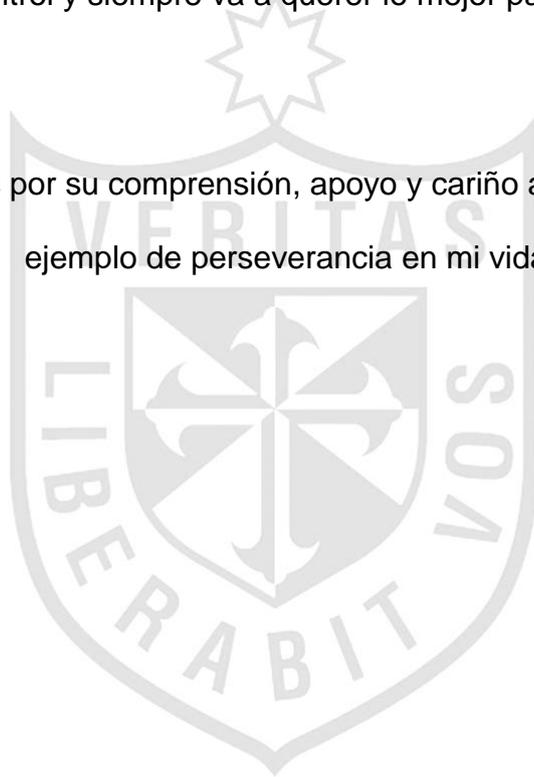
**RESULTADOS ECOGRÁFICOS FETALES Y DE
ANEXOS FETALES DIAGNOSTICADOS MEDIANTE
ECOGRAFÍA OBSTÉTRICA ATENDIDAS EN LA
CLÍNICA INTERNACIONAL SEDE SAN BORJA
DE ENERO A MARZO DEL 2015**



Dedicatoria

A DIOS por su amor y protección, porque sé que DIOS tiene todo bajo control y siempre va a querer lo mejor para mí.

A mis padres por su comprensión, apoyo y cariño así como por ser ejemplo de perseverancia en mi vida.



Agradecimiento

De manera muy especial a DIOS, por permitir que pueda realizar este estudio y agradecer el apoyo de mi asesora, la

Mg. Nelly Irene Moreno Gutiérrez,

por su confianza, consejos y apoyo incondicional en la realización de este estudio.

Quiero agradecer también al Servicio de Ecografía así como al servicio de archivo de Historias Clínicas de la Clínica Internacional, por su total motivación, apoyo y colaboración en el presente estudio.

ÍNDICE

| | |
|--------------------------------------|----|
| Pagina | |
| Índice | |
| Índice de tablas | |
| Resumen | |
| Abstract | |
| Introducción | 01 |
| Material Y Método | 10 |
| 2.1 Diseño Metodológico | 10 |
| 2.2 Población y Muestra | 10 |
| 2.2.1 Población | |
| 2.2.2 Muestra | |
| 2.2.3 Muestreo | |
| 2.2.4 Unidad de análisis | |
| 2.3 Criterios de selección | 12 |
| 2.4 Sistema de variables | 13 |
| 2.5 Técnicas de recolección de datos | 14 |
| 2.6 Técnica de análisis de datos | 15 |
| 2.7 Aspectos éticos | 15 |
| Resultados | 17 |
| Discusión | 30 |
| Conclusiones | 49 |
| Recomendaciones | 52 |
| Referencias Bibliográficas | 53 |
| Anexo | 60 |

ÍNDICE DE TABLAS

| TABLA | NOMBRE | PÁGINA |
|--------------|--|---------------|
| TABLA 1 | CARACTERÍSTICAS DE LAS GESTANTES CON DIAGNÓSTICOS ECOGRÁFICOS FETALES Y DE ANEXOS FETALES | 17 |
| TABLA 2 | EDAD GESTACIONAL DE LAS GESTANTES CON RESULTADOS ECOGRÁFICOS FETALES Y DE ANEXOS FETALES DIAGNOSTICADOS POR ECOGRAFÍA OBSTÉTRICA | 19 |
| TABLA 3 | RESULTADOS FETALES Y DE ANEXOS FETALES DIAGNOSTICADOS POR ECOGRAFÍA OBSTÉTRICA | 21 |
| TABLA 4 | RESULTADOS FETALES Y DE ANEXOS FETALES DIAGNOSTICADOS POR ECOGRAFÍA OBSTÉTRICA SEGÚN MORBILIDAD | 23 |
| TABLA 5 | RELACIÓN ENTRE LOS RESULTADO FETALES Y DE ANEXOS FETALES DIAGNOSTICADAS POR ECOGRAFÍA OBSTÉTRICA, SEGÚN PARIDAD | 25 |
| TABLA 6 | RELACIÓN ENTRE LOS RESULTADO FETALES Y DE ANEXOS FETALES DIAGNOSTICADAS POR ECOGRAFÍA OBSTÉTRICA, SEGÚN EDAD GESTACIONAL | 27 |

ÍNDICE DE GRÁFICOS

| GRÁFICO | NOMBRE | PÁGINA |
|-----------|--|--------|
| GRÁFICO 1 | CARACTERÍSTICAS DE LAS GESTANTES CON DIAGNÓSTICOS ECOGRÁFICOS FETALES Y DE ANEXOS FETALES. | 17 |
| GRÁFICO 2 | EDAD GESTACIONAL DE LAS GESTANTES CON RESULTADOS ECOGRÁFICOS FETALES Y DE ANEXOS FETALES DIAGNOSTICADOS POR ECOGRAFÍA OBSTÉTRICA | 19 |
| GRÁFICO 3 | RESULTADOS FETALES Y DE ANEXOS FETALES DIAGNOSTICADOS POR ECOGRAFÍA OBSTÉTRICA | 21 |
| GRÁFICO 4 | RESULTADOS FETALES Y DE ANEXOS FETALES DIAGNOSTICADOS POR ECOGRAFÍA OBSTÉTRICA SEGÚN MORBILIDAD | 23 |
| GRÁFICO 5 | RELACIÓN ENTRE LOS RESULTADO FETALES Y DE ANEXOS FETALES DIAGNOSTICADAS POR ECOGRAFÍA OBSTÉTRICA, SEGÚN PARIDAD | 25 |
| GRÁFICO 6 | RELACIÓN ENTRE LOS RESULTADO FETALES Y DE ANEXOS FETALES DIAGNOSTICADAS POR ECOGRAFÍA OBSTÉTRICA, SEGÚN EDAD GESTACIONAL | 27 |

RESUMEN

Objetivo: Identificar los resultados ecográficos fetales y de anexos fetales diagnosticados mediante ecografía obstétrica en la Clínica Internacional, Sede San Borja, de enero a marzo del 2015.

Material y método: El diseño de la investigación fue de tipo descriptivo correlacional, retrospectivo. La población fueron 68 gestantes a término con resultados de ecografía, siendo la muestra 58 gestantes. El instrumento fueron la historia clínica y una ficha de datos elaborada para la investigación

Resultados: Prevalció: la edad entre 20 a 34 años (69.0%); primíparas (51.7%), con edad gestacional mayor o igual a las 36 a 41 semanas por última regla (74.1%); lo mismo que por ecografía obstétrica, (70.7%). Como resultados fetales predominaron la macrosomía 13.8%; como resultados de anexos fetales el oligohidramnios 27.6%; y, como resultados fetales más anexos fetales fue el retardo de crecimiento intrauterino más oligohidramnios 15.5%. Al análisis con χ^2 se evidencia no existe asociación entre los resultados anexos fetales y fetales según la paridad [$\chi^2=7.879$ gl=7 $p=0.3434$]; sin embargo según edad gestacional si existe esta asociación [$\chi^2=20.602$ gl=7 $p=0.0044$].

Conclusiones: Se acepta la hipótesis de trabajo que nos detalla existe relación entre el diagnóstico por ecografía obstétrica y la edad gestacional.

Palabras claves: resultados ecográficos fetales, ecografía obstétrica, paridad, edad gestacional.

ABSTRACT

Objective: Identify fetal and fetal ultrasound results annexes diagnosed by ultrasound in the International Clinic, San Borja Headquarters, from January to March 2015.

Material and Methods: The research design was simple, descriptive, correlational, retrospective. The population were 68 pregnant women at term with ultrasound results, sample 58 being pregnant. The instrument were clinical history and a data sheet developed for research

Results: Prevailed: age between 20-34 years (69.0%); primiparas (51.7%) with greater than or equal to 36 to 41 weeks last menstrual period (74.1%) gestational age; as well as by ultrasound (70.7%). As fetal macrosomia results predominated 13.8%; as fetal annexes results oligohidramnios 27.6%; and as more ovular fetal outcomes was the delay more oligohidramnios intrauterine growth 15.5%. With χ^2 analysis evidenced no association between fetal outcomes ovular and parity [$\chi^2 = 7.879$ gl = 7 p = 0.3434]; however according to gestational age if this association exists and is statistically significant [$\chi^2 = 20,602$ gl = 7 p = 0.0044].

Conclusions: The working hypothesis us there detailing relationship between prenatal ultrasound diagnosis and gestational age is accepted.

Keywords: Fetal ultrasound results, obstetric ultrasound, parity, gestational age.

ABREVIATURA

| | |
|------------------------|--|
| OMS | : Organización Mundial de la Salud |
| OPS | : Organización Panamericana de la Salud |
| MINSA | : Ministerio de Salud |
| ECO | : Ecografía |
| RCIU | : Retardo de Crecimiento Intrauterino |
| SFA | : Sufrimiento Fetal Agudo |
| FUR | : Fecha de última regla |
| A.C.O.G | : Colegio Americano de Obstetricia y Ginecología |
| chi² | : chi cuadrado |





INTRODUCCIÓN

La ecografía se ha convertido en un instrumento esencial en la obstetricia actual. La Ecografía Prenatal es el procedimiento utilizado de rutina para determinar la edad gestacional, el crecimiento y el bienestar fetal, además de realizar el tamizaje de malformaciones y anomalías cromosómicas¹.

Gracias a los avances tecnológicos y en el procesamiento de datos de ordenador, lo que en otro tiempo fue una mera curiosidad se ha convertido en algo crucial para la valoración de la placenta, membranas, líquido amniótico y anatomía fetal ¹.

Los expertos de la Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS), han declarado la ecografía obstétrica y otras pruebas de radiología pueden contribuir a disminuir las muertes de mujeres embarazadas y de bebés recién nacidos en todos los países de América Latina y el Caribe. Nos indican que muchas complicaciones del embarazo como la presentación anormal del feto, o el embarazo múltiple y otras complicaciones pueden controlarse adecuadamente si se detectan precozmente, algo posible con pruebas médicas como la ultrasonografía obstétrica, que permite obtener un diagnóstico por imagen ²

Es muy conocido en el mundo actual, que la ultrasonografía es ampliamente utilizada para la evaluación prenatal del crecimiento y de la anatomía fetal, en vista que proporciona hallazgos diagnósticos que a menudo facilitan el manejo

de las complicaciones que puedan surgir durante transcurso de la gestación. Por ejemplo, la restricción de crecimiento intrauterino, la macrosomía, las distocia funiculares, el oligohidramnios, etc., que son principales causas de morbimortalidad perinatal tanto en países desarrollados, con en vías de desarrollo ³.

Los avances científicos y tecnológicos han hecho posible el desarrollo de métodos de exploración ecográfica en tiempo real que permiten la observación exacta y segura de diversas actividades motoras fetales que hasta hace varios años resultaba imposible.

La ultrasonografía, según Serrano berones ⁴ es una excelente prueba para evaluar los movimientos respiratorios, movimientos corporales, tono muscular y volumen de líquido amniótico, la cual se apoya en el estudio cardiotocográfico que traduce la reactividad de la frecuencia cardiaca fetal. El estudio es fácil de realizar en la consulta externa, prácticamente no tiene contraindicaciones y no representa riesgos para la madre ni el feto. Su cuantificación es un procedimiento de vigilancia de riesgos del producto con base en la valoración conjunta de marcadores agudos y crónicos de fetopatías a través de un monitoreo dinámico que reporta datos morfológicos y morfométricos, así como información de estructuras adyacentes al producto de la concepción, lo cual otorga un marco clínico para tomar la mejor decisión terapéutica.

En el estudio de Urrutia Romero Carlos Ronald ⁵ sobre la Eficacia de la medición de la altura uterina y de la Ecografía Obstétrica en el Dx. Prenatal de Macrosomia Fetal en las mujeres gestantes a término en el servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Loayza. Lima. 2011 tuvo como resultados que el peso de los recién nacidos macrosómicos fluctuó entre los 4000 a 5300gr con una media de 4259.79 y una desviación estándar de 255.191. La sensibilidad, especificidad, valores predictivos positivos y negativos fue de 79.5%, 40.5%, 59.8 % y el 68.9% respectivamente al medir la altura uterina. La sensibilidad, especificidad, valores predictivos positivos y negativos de la Ecografía para el peso ponderado fetal fue de 61.85%, 69.87%, 60.8% y 70.8% respectivamente para la medida de la circunferencia abdominal del feto fue de 48.6%, 69.9%, 54.9% y 64.5% respectivamente.

En el estudio de Gutiérrez Cortéz Edgar Agustín ⁶, sobre la Eficacia del ultrasonido para el diagnóstico de bajo peso fetal en gestantes a término en el Hospital de Apoyo Chepén. Universidad Nacional de Trujillo. Enero 2009 - Diciembre 2012 tuvo como resultados que existe asociación estadísticamente significativa entre el ponderado fetal de bajo peso fetal por ultrasonido y el valor del peso al nacer en gestantes a término; se obtuvieron los siguientes resultados en relación a los objetivos del presente estudio: Sensibilidad= 91.19% (IC: 87.98 – 94.40), Especificidad= 80.34% (IC: 75.80 – 84.88), Valor predictivo positivo= 82.26% (IC: 78.12 – 86.40) y Valor predictivo negativo= 90.11% (IC: 86.50 – 93.72). Concluyendo que el ultrasonido es eficaz en el diagnóstico de bajo peso al nacer en gestantes a término.

La determinación de la edad de gestación es el primer reto que se le plantea al obstetra y la ecografía obstétrica es la herramienta fundamental que se emplea para este propósito ¹.

La morbimortalidad perinatal –sobre todo la morbimortalidad fetal- es un indicador de impacto importante que puede ser usado a nivel nacional y global y a nivel local si la población es suficientemente grande. Refleja directamente la atención prenatal, intraparto y neonatal y por lo tanto sirve como demarcador de la calidad del servicio de salud materno-infantil. También refleja la salud materna, la condición de la nutrición materna y el entorno en que vive la madre. Las tasas decrecientes a través del tiempo son deseables. Las tasas crecientes pueden reflejar un verdadero deterioro de la calidad de los servicios o del acceso a los servicios. Sin embargo, debe tenerse en cuenta que las mejoras en el conteo y/o registro de defunciones fetales también pueden producir un aumento aparente en la tasa ⁷.

Para el año 2013, según la información de la vigilancia epidemiológica de la Dirección General de Epidemiología del Ministerio de Salud ⁸, hasta la semana 40, se han notificado 2537 defunciones fetales y 2443 defunciones neonatales en el Perú. Cerca del 50% de las defunciones (fetales y neonatales) se concentran en 6 Direcciones Regionales de Salud: Lima Ciudad, La Libertad, Puno, Cusco, Junín y Piura. Estas regiones, además de Loreto, fueron también las de mayor notificación en el año 2012.

En el Hospital María Auxiliadora, se ha presentado que el 46.2% (6/13) de las muertes fetales ocurrieron en el grupo con edad gestacional < 27 semanas; cifra preocupante porque este porcentaje está antecedido por una frecuencia mayor de morbilidad que muchas veces pasa oculta en el feto ⁶.

En el estudio de Durán y colaboradores ⁹, sobre las complicaciones fetales (morbilidades), hallaron ocho casos (13%) de retardo de crecimiento intrauterino (RCIU); tres casos (5%) que tuvieron sufrimiento fetal agudo (SFA), mientras que 59 casos (95%) los fetos estaban en condiciones adecuadas. En relación a la muerte fetal solo hallaron solo un caso.

Al respecto, es de preocupación que la mortalidad fetal, sea un tema poco visible en el país a pesar de ser tan frecuente como la mortalidad neonatal, y que aún existan problemas en el registro de las causas de la defunción y en su certificación. Estas defunciones están ocurriendo principalmente antes del parto (2,132/84%) y durante el parto (394/16%). Estas muertes podrían ser evitadas con los cuidados prenatales, especialmente en el primer trimestre de gestación, tales como: tratamiento a las infecciones maternas durante el embarazo, abordar las afecciones de la madre como la hipertensión, favorecer el crecimiento fetal e identificar los signos de alarma durante el gestación ¹⁰.

La ecografía obstétrica es una herramienta de gran utilidad en la práctica médica actual, con indicaciones reconocidas según la edad gestacional en la

cual se realice ¹. Por ser un examen operador dependiente requiere de un evaluador profesional y acreditado, con conocimientos actualizados en anatomía, fisiología y fisiopatología de la pelvis materna y el embarazo⁸.

Consideramos que la clave para evitar las demandas es ser sistemático a la hora de realizar la ecografía, siguiendo los protocolos oficiales, además de acompañar a la paciente, ejerciendo una gran empatía y asumiendo la responsabilidad en caso de error en la práctica médica⁸.

Actualmente la Clínica Internacional cuenta con el servicio de Diagnósticos por Imágenes donde se trabaja con ecógrafos sofisticados atendiendo aproximadamente 120 gestantes al mes que provienen del servicio de emergencia y de consultorio externo, ya que el uso de la ecografía obstétrica durante el embarazo tiene una importancia vital puesto que por medio de este método, se puede evidenciar el buen desarrollo de la gestación o detectar alguna anomalía que se presente. Además tienen como objetivo más específico obtener una apreciación de las características y conformación general del feto, placenta y líquido amniótico. De tal manera que se podría actuar en forma oportuna en el manejo de los hallazgos detectados.

Por lo expuesto, es que se ha realizado el estudio titulado: “Resultados ecográficos fetales y de anexos fetales diagnosticadas mediante ecografía obstétrica en la Clínica Internacional Sede San Borja de enero a marzo del 2015” .

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuáles son los resultados ecográficos fetales y de anexos fetales diagnosticados mediante ecografía obstétrica en la Clínica Internacional, Sede San Borja, de enero a marzo del 2015?

1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.3.1 OBJETIVO GENERAL

Identificar los resultados ecográficos fetales y de anexos fetales diagnosticados mediante ecografía obstétrica en la Clínica Internacional, Sede San Borja, de enero a marzo del 2015.

1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar las características generales de las gestantes con resultados ecográficos fetales y de anexos fetales diagnosticados mediante ecografía obstétrica
- Identificar la edad gestacional de las gestantes con resultados ecográficos fetales y de anexos fetales diagnosticados mediante ecografía obstétrica
- Identificar los resultados ecográficos fetales y de anexos fetales diagnosticados por ecografía obstétrica

- Identificar los resultados ecográficos fetales y de anexos fetales diagnosticados por ecografía obstétrica según morbilidad
- Identificar la relación entre el diagnóstico de los resultados fetales y de anexos fetales diagnosticados por ecografía obstétrica, según paridad
- Identificar la relación entre el diagnóstico de los resultados fetales y de anexos fetales diagnosticados por ecografía obstétrica, según edad gestacional

1.4 HIPÓTESIS

Hipótesis alternas

Ha₁. Existe relación significativa entre algunos de los resultados ecográficos fetales y de anexos fetales diagnosticados mediante ecografía obstétrica y la edad gestacional en la Clínica Internacional, Sede San Borja, de enero a marzo del 2015.

Hipótesis Nulas

Ho. No existe relación significativa entre ninguno de los resultados ecográficos fetales y de anexos fetales diagnosticados mediante ecografía obstétrica y la edad gestacional en la Clínica Internacional, Sede San Borja, de enero a marzo del 2015



MATERIAL Y MÉTODO

2.1 DISEÑO METODOLÓGICO:

El diseño de la investigación fue de tipo descriptivo, correlacional, retrospectivo.

2.2. POBLACIÓN Y MUESTRA

2.2.1. Población

La población la conformaron todas las gestantes a término que acudieron a la Clínica Internacional para la atención por consulta externa en el servicio de gineco-obstetricia y que presentaron solicitud para realización de ecografía obstétrica. Según la oficina de Historias Clínicas fueron 68 gestantes con resultados ecográficos fetales y de anexos fetales diagnosticados por ecografía obstétrica en el tiempo de estudio.

2.2.2 Muestra.

Se planteó la muestra según la fórmula “cuando se conoce el tamaño del universo” (N), y al aplicarla se obtuvo el siguiente resultado:

$$n = \frac{N}{1 + (N \times P^2)}$$

Dónde:

n = tamaño de la muestra a encontrar.

N = número total de sujetos en el universo (en nuestro caso 68)

P = precisión (error máximo permitido entre el parámetro y el estadístico), expresado en porción.

$$n = \frac{N}{1+(N \times P^2)} = \frac{68}{1+(68 \times 0.05^2)} = \frac{68}{1+(68 \times 0.0025)}$$
$$= \frac{68}{1+0.17} = \frac{68}{1.17} = 58.11$$

Entonces, la muestra, lo conformaran 58 gestantes a término que presentaron ecografía obstétrica con resultados ecográficos fetales y fetales en el tiempo de estudio de enero a marzo del 2015.

2.3 CRITERIOS DE SELECCIÓN.

2.3.1 Criterios de inclusión.

- Se revisaron las historias clínicas los cuales deberán estar completas de gestantes a término controladas en la Clínica Internacional sede San Borja, con resultados ecográficos fetales y de anexos fetales durante los meses de enero a marzo del 2015.

2.3.2 Criterios de exclusión.

- Gestantes con historias clínicas que presentaron ecografía obstétrica de otra institución o que estuvieron fuera del tiempo de estudio.

2.4 VARIABLES Y OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.

2.4.1 Variables

Variable Independiente : Ecografía obstétrica

Variable dependiente : Resultados ecográficos fetales y de anexos fetales.

Variable de control : Características maternas

2.4.2 Operacionalización de variable.

| VARIABLE INDEPENDIENTE | DIMENSIÓN | SUB INDICADOR | ESCALA DE MEDICIÓN | INSTRUMENTO |
|--|--|---|--------------------|---|
| ECOGRAFÍA OBSTÉTRICA | EDAD GESTACIONAL de toma de Ecografía Obstétrica | <ul style="list-style-type: none"> >32 a <36 semanas ≥36 a 41 semanas | Intervalo | HISTORIA CLÍNICA Ficha de recolección de datos |
| | PARIDAD: número de partos que una mujer ha dado a luz con más de 500gr de peso o más de 20 semanas de gestación | <ul style="list-style-type: none"> Primípara Múltipara | Nominal | |
| VARIABLE DEPENDIENTE | DIMENSIÓN | SUB INDICADOR | ESCALA DE MEDICIÓN | INSTRUMENTO |
| Resultados ecográficos fetales y de anexos fetales | RESULTADOS FETALES | <ul style="list-style-type: none"> Presenta No presenta | Nominal | HISTORIA CLÍNICA Ficha de recolección de datos |
| | | <ul style="list-style-type: none"> Presenta No presenta | Nominal | |

| | | | | |
|---|---|---|---------------------------|---|
| Resultados ecográficos fetales y de anexos fetales | RESULTADOS DE ANEXOS FETALES <ul style="list-style-type: none"> • Oligohidramnios • Polihidramnios • Distocia funicular | | | HISTORIA CLÍNICA Ficha de recolección de datos |
| | RESULTADOS FETALES + DE ANEXOS FETALES <ul style="list-style-type: none"> • RCIU + Oligohidramnios • Macrosmía + Distocia funicular • RCIU + SFA | <ul style="list-style-type: none"> • Presenta • No presenta | Nominal | |
| VARIABLE DE CONTROL | DIMENSIÓN | SUB INDICADOR | ESCALA DE MEDICIÓN | INSTRUMENTO |
| CARACTERÍSTICAS MATERNA | EDAD: Tiempo de vida cronológica al momento de la toma ecográfica | <ul style="list-style-type: none"> • 15 a 19 años • 20 a 34 años • 35 a más años | Intervalo | HISTORIA CLÍNICA Ficha de recolección de datos |
| | EDAD GESTACIONAL POR FUM Tiempo de gestación al momento de la gestación por última menstruación | <ul style="list-style-type: none"> • >32 a <36 semanas • ≥36 a 41 semanas | Intervalo | |

2.5 TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.

Los registros documentales fueron las historias clínicas. La información se recolectó en la ficha de datos estructurado (previamente diseñado) que incluyó la variable a investigar.

Como técnica se utilizó la observación de los expedientes clínicos de cada una de las gestantes atendidas, documentos que constan en el dicho establecimiento.

La colecta de la información se realizó los días lunes a viernes en horario de 9:00 a 13:00, que es el que se coordinó previamente, durante los meses de enero a marzo del 2015.

2.6 TÉCNICAS DEL PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

Para el procesamiento de la información se realizó una base de datos que condensó toda la información investigada para ser analizarla en el sistema Microsoft Excel.

Los datos recolectados que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión fueron procesados mediante:

- Ordenamiento de datos.
- Tabulación de datos.
- Presentación de tablas y gráficos de acuerdo al nivel de medición.
- Se utilizó el programa estadístico SPSS 18 más PC versión español, Excel 2007
- Para el análisis se empleó la distribución de tablas y gráficos.

2.7 ASPECTOS ÉTICOS

Para el presente trabajo de investigación se emplearon las historias clínicas, de las gestantes que se realizaron ecografía obstétrica en la Clínica Internacional, de enero a marzo del 2015; que se llevó a cabo para lograr los objetivos y fines propuestos; por ello, los datos que se obtuvieron del instrumento fueron solo con fines para la interesada comprometiéndome a la confidencialidad de la información.





**RESULTADOS ECOGRÁFICOS FETALES Y DE ANEXOS FETALES DIAGNOSTICADOS
MEDIANTE ECOGRAFÍA OBSTÉTRICA EN LA CLÍNICA INTERNACIONAL SEDE SAN
BORJA DE ENERO A MARZO DEL 2015**

TABLA 1

**CARACTERÍSTICAS DE LAS GESTANTES CON DIAGNÓSTICOS
ECOGRÁFICOS FETALES Y DE ANEXOS FETALES**

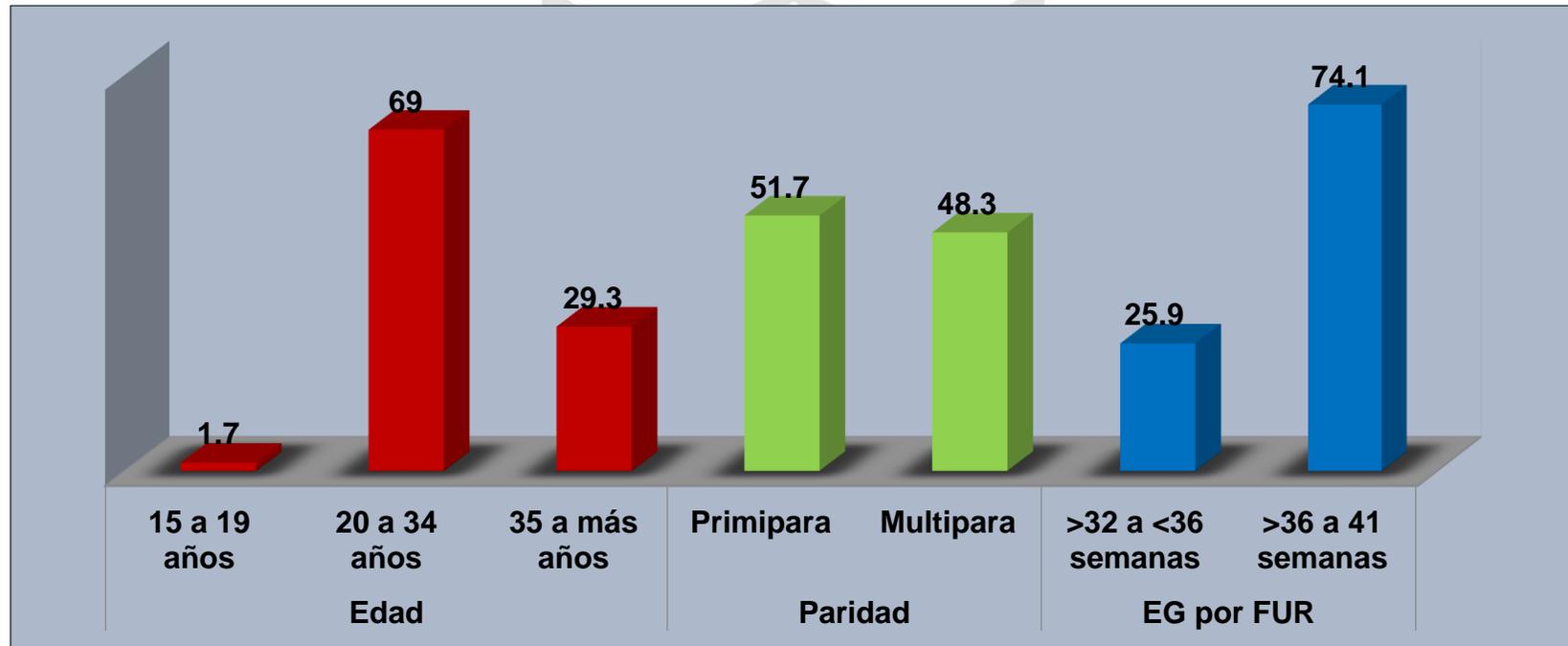
| CARACTERÍSTICA | Total | |
|---------------------------------|-------|------|
| | N°=58 | % |
| Edad | | |
| 15 a 19 años | 1 | 1.7 |
| 20 a 34 años | 40 | 69.0 |
| 35 a más años | 17 | 29.3 |
| Paridad | | |
| Primipara | 30 | 51.7 |
| Multipara | 28 | 48.3 |
| Edad gestacional por FUR | | |
| >32 a <36 semanas | 15 | 25.9 |
| ≥36 a 41 semanas | 43 | 74.1 |

En la tabla se observa que en mayor proporción fueron gestantes entre 20 a 34 años (69.0%), primiparas (51.7%), y con edades gestacionales mayor o igual a las 36 a 41 semanas por ultima regla (74.1%).

RESULTADOS ECOGRÁFICOS FETALES Y DE ANEXOS FETALES DIAGNOSTICADOS MEDIANTE ECOGRAFÍA OBSTÉTRICA EN LA CLÍNICA INTERNACIONAL SEDE SAN BORJA DE ENERO A MARZO DEL 2015

GRÁFICO 1

CARACTERÍSTICAS DE LAS GESTANTES CON DIAGNÓSTICOS ECOGRÁFICOS FETALES Y DE ANEXOS FETALES



**RESULTADOS ECOGRÁFICOS FETALES Y DE ANEXOS FETALES DIAGNOSTICADOS
MEDIANTE ECOGRAFÍA OBSTÉTRICA EN LA CLÍNICA INTERNACIONAL SEDE SAN
BORJA DE ENERO A MARZO DEL 2015**

TABLA 2

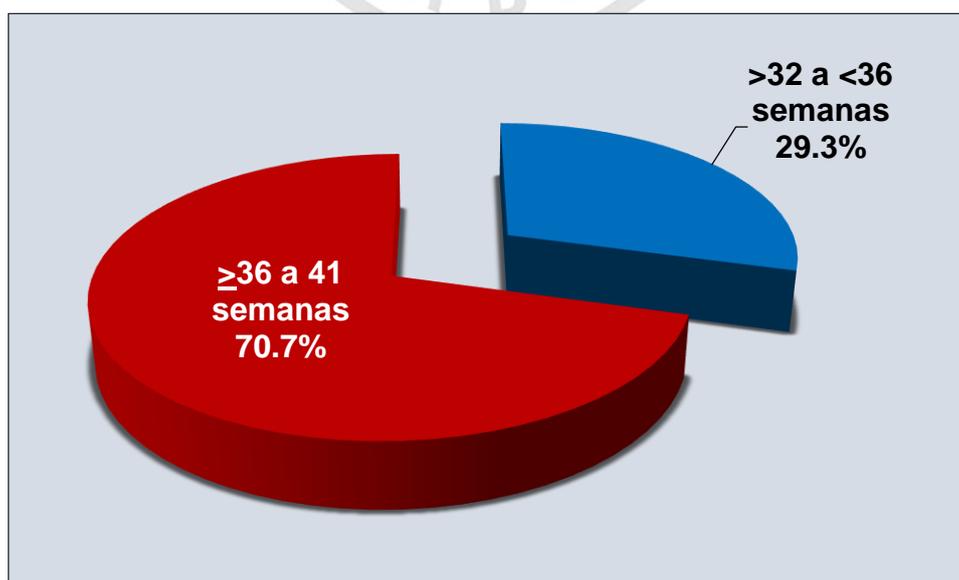
**EDAD GESTACIONAL DE LAS GESTANTES CON RESULTADOS
ECOGRÁFICOS FETALES Y DE ANEXOS FETALES DIAGNOSTICADOS POR
ECOGRAFÍA OBSTÉTRICA**

| EDAD GESTACIONAL | Total | |
|-------------------|-----------|--------------|
| | Nº | % |
| >32 a <36 semanas | 17 | 29.3 |
| ≥36 a 41 semanas | 41 | 70.7 |
| Total | 58 | 100.0 |

En la tabla se observa que en mayor proporción que la edad de las gestantes con resultados ecográficos fetales y de anexos fetales diagnosticados por ecografía obstétrica fueron las gestantes mayores o igual a las 36 a 41 semanas (70.7%).

GRÁFICO 2

**EDAD GESTACIONAL DE LAS GESTANTES CON RESULTADOS
ECOGRÁFICOS FETALES Y DE ANEXOS FETALES DIAGNOSTICADOS POR
ECOGRAFÍA OBSTÉTRICA**



RESULTADOS ECOGRÁFICOS FETALES Y DE ANEXOS FETALES DIAGNOSTICADOS MEDIANTE ECOGRAFÍA OBSTÉTRICA EN LA CLÍNICA INTERNACIONAL SEDE SAN BORJA DE ENERO A MARZO DEL 2015

TABLA 3

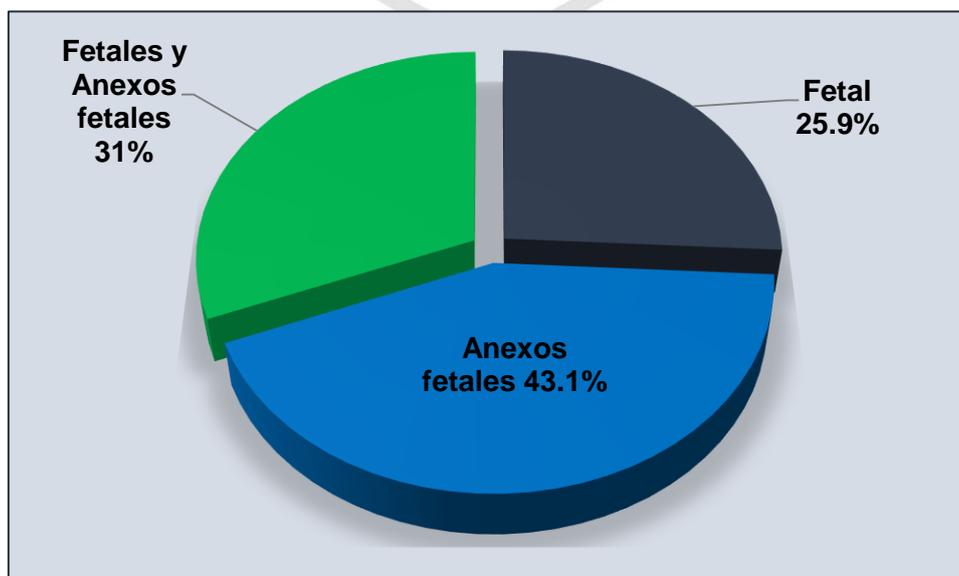
RESULTADOS FETALES Y DE ANEXOS FETALES DIAGNOSTICADOS POR ECOGRAFÍA OBSTÉTRICA

| Resultados | Total | |
|--------------------------|-----------|--------------|
| | N° | % |
| Fetal | 15 | 25.9 |
| Anexos fetales | 25 | 43.1 |
| Fetales y Anexos fetales | 18 | 31.0 |
| Total | 58 | 100.0 |

Se observa en la tabla en mayor porcentaje morbilidades de anexos fetales 43.1%, seguida de las fetales y de anexos fetales 31%.

GRÁFICO 3

RESULTADOS FETALES Y DE ANEXOS FETALES DIAGNOSTICADOS POR ECOGRAFÍA OBSTÉTRICA



**RESULTADOS ECOGRÁFICOS FETALES Y DE ANEXOS FETALES DIAGNOSTICADOS
MEDIANTE ECOGRAFÍA OBSTÉTRICA EN LA CLÍNICA INTERNACIONAL SEDE SAN
BORJA DE ENERO A MARZO DEL 2015**

TABLA 4

**RESULTADOS FETALES Y DE ANEXOS FETALES DIAGNOSTICADOS POR
ECOGRAFÍA OBSTÉTRICA SEGÚN MORBILIDAD**

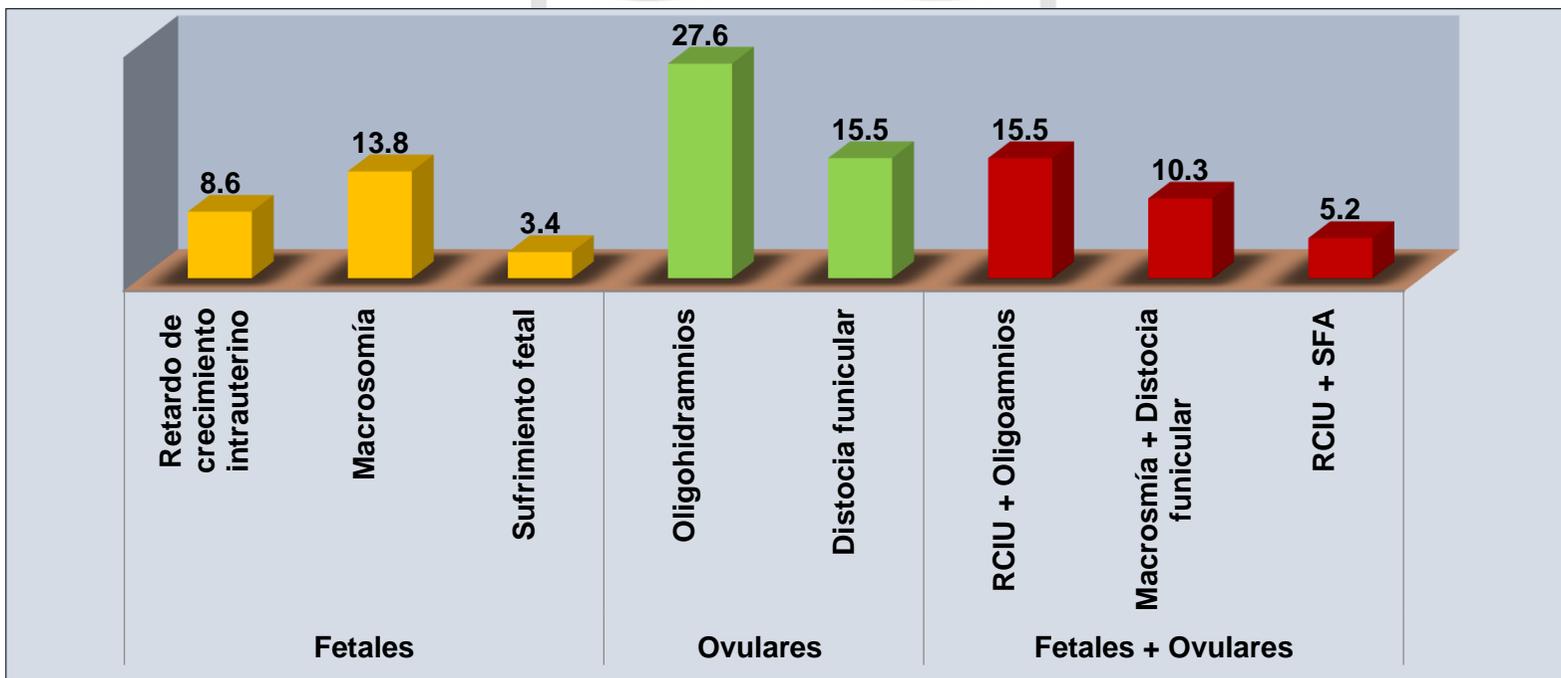
| RESULTADOS | Total | |
|-------------------------------------|-----------|--------------|
| | N°=58 | % |
| Fetales | | |
| Retardo de crecimiento intrauterino | 5 | 8.6 |
| Macrosomía | 8 | 13.8 |
| Sufrimiento fetal | 2 | 3.4 |
| Anexos fetales | | |
| Oligohidramnios | 16 | 27.6 |
| Distocia funicular | 9 | 15.5 |
| Fetales + de anexos fetales | | |
| RCIU + Oligohidramnios | 9 | 15.5 |
| Macrosomía + Distocia funicular | 6 | 10.3 |
| RCIU + SFA | 3 | 5.2 |
| Total | 58 | 100.0 |

En la tabla se observa que en mayor proporción, como resultados fetales la macrosomía 13.8%; como resultados de anexos fetales el oligohidramnios 27.6%; y, como resultados fetales más anexos fetales el retardo de crecimiento intrauterino (RCIU) más oligohidramnios 15.5%

RESULTADOS ECOGRÁFICOS FETALES Y DE ANEXOS FETALES DIAGNOSTICADOS MEDIANTE ECOGRAFÍA OBSTÉTRICA EN LA CLÍNICA INTERNACIONAL SEDE SAN BORJA DE ENERO A MARZO DEL 2015

TABLA 4

RELACIÓN ENTRE LOS RESULTADOS FETALES Y DE ANEXOS FETALES DIAGNOSTICADOS POR ECOGRAFÍA OBSTÉTRICA SEGÚN MORBILIDAD



RESULTADOS ECOGRAFICOS FETALES Y DE ANEXOS FETALES DIAGNOSTICADOS MEDIANTE ECOGRAFÍA OBSTÉTRICA EN LA CLÍNICA INTERNACIONAL SEDE SAN BORJA DE ENERO A MARZO DEL 2015

TABLA 5

RELACIÓN ENTRE LOS RESULTADO FETALES Y DE ANEXOS FETALES DIAGNOSTICADAS POR ECOGRAFÍA OBSTÉTRICA, SEGÚN PARIDAD

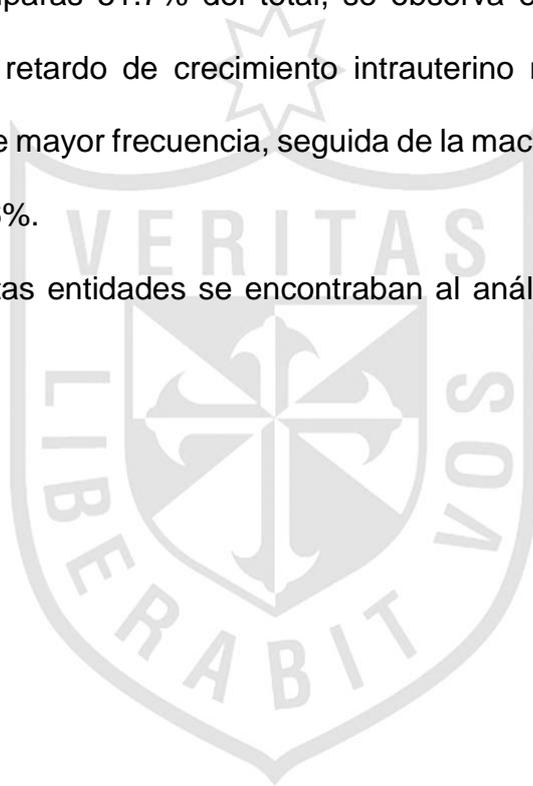
| RESULTADOS | PARIDAD | | | | | | chi ² | p | Significancia |
|-------------------------------------|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|--------------|------------------|-----------------|---------------|
| | Primípara | | Multipara | | Total | | | | |
| | N° | % | N° | % | N° | % | | | |
| Retardo de crecimiento intrauterino | 4 | 6.9 | 1 | 1.7 | 5 | 8.6 | 2.21 | 0.1375 | No sig. |
| Macrosomía | 4 | 6.9 | 4 | 6.9 | 8 | 13.8 | 0.01 | 0.9163 | No sig. |
| Sufrimiento fetal | 1 | 1.7 | 1 | 1.7 | 2 | 3.4 | 0.00 | 0.9604 | No sig. |
| Oligohidramnios | 9 | 15.5 | 7 | 12.1 | 16 | 27.6 | 0.56 | 0.4532 | No sig. |
| Distocia funicular | 5 | 8.6 | 4 | 6.9 | 9 | 15.5 | 0.23 | 0.6344 | No sig. |
| RCIU + Oligohidramnios | 2 | 3.4 | 7 | 12.1 | 9 | 15.5 | 2.90 | 0.0888 | No sig. |
| Macrosomía + Distocia funicular | 1 | 1.7 | 5 | 8.6 | 6 | 10.3 | 2.54 | 0.1113 | No sig. |
| RCIU + SFA | 2 | 3.4 | 1 | 1.7 | 3 | 5.2 | 0.46 | 0.5127 | No sig. |
| Total | 28 | 48.3 | 30 | 51.7 | 58 | 100.0 | | α = 0.05 | |

ch² = 7.879 gl = 7 p = 0.3434 → no significativo

En la tabla se observa los resultados de morbilidades fetales y de anexos fetales diagnosticados por ecografía obstétrica , según paridad.

- ❖ En las primiparas 48.3% del total, en mayor proporción se observa es el oligohidramnios 15.5%, seguida de la distocia funicular 8.6% y el Retardo de crecimiento intrauterino 6.9% al igual que la macrosomía 6.9%.
- ❖ En las multiparas 51.7% del total, se observa es el oligohidramnios 12.1% y el retardo de crecimiento intrauterino más oligohidramnios 12.1% los de mayor frecuencia, seguida de la macrosomía más distocia funicular 8.6%.

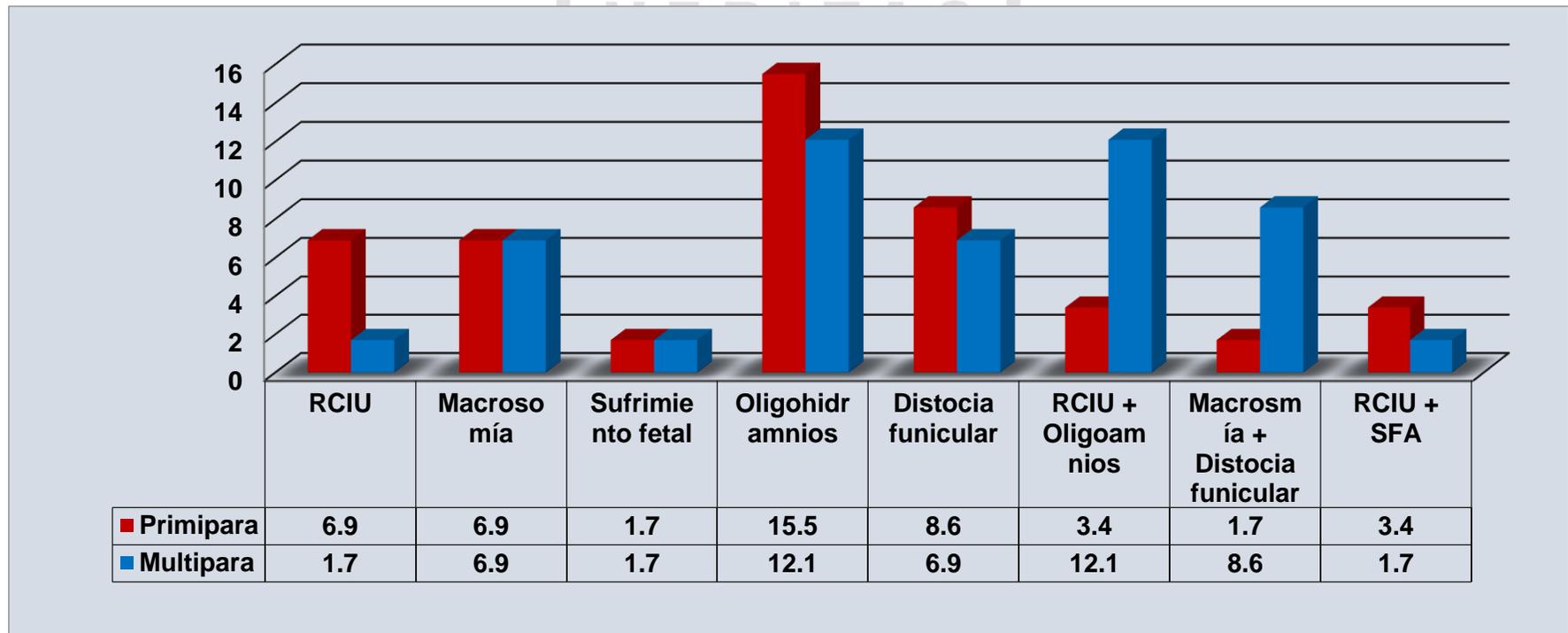
Ninguna de estas entidades se encontraban al análisis con significancia estadística.



RESULTADOS ECOGRÁFICOS FETALES Y DE ANEXOS FETALES DIAGNOSTICADOS MEDIANTE ECOGRAFÍA OBSTÉTRICA EN LA CLÍNICA INTERNACIONAL SEDE SAN BORJA DE ENERO A MARZO DEL 2015

GRÁFICO 5

RELACIÓN ENTRE LOS RESULTADO FETALES Y DE ANEXOS FETALES DIAGNOSTICADAS POR ECOGRAFÍA OBSTÉTRICA, SEGÚN PARIDAD



RESULTADOS ECOGRÁFICOS FETALES Y DE ANEXOS FETALES DIAGNOSTICADOS MEDIANTE ECOGRAFÍA OBSTÉTRICA EN LA CLÍNICA INTERNACIONAL SEDE SAN BORJA DE ENERO A MARZO DEL 2015

TABLA 6

RELACIÓN ENTRE LOS RESULTADO FETALES Y DE ANEXOS FETALES DIAGNOSTICADAS POR ECOGRAFÍA OBSTÉTRICA, SEGÚN EDAD GESTACIONAL

| MORBILIDAD FETAL | EDAD GESTACIONAL | | | | | | chi ² | p | Significancia |
|-------------------------------------|------------------|------|----------------|------|-------|-------|------------------|-----------------|----------------------|
| | >32 a <36 sem. | | ≤ 36 a 41 sem. | | Total | | | | |
| | N° | % | N° | % | N° | % | | | |
| Retardo de crecimiento intrauterino | 2 | 3.4 | 3 | 5.2 | 5 | 8.6 | 0.30 | 0.5828 | No sig. |
| Macrosomía | 0 | 0.0 | 8 | 13.8 | 8 | 13.8 | 3.85 | 0.0498 | Significativo |
| Sufrimiento fetal | 1 | 1.7 | 1 | 1.7 | 2 | 3.4 | 0.43 | 0.5130 | No sig. |
| Oligohidramnios | 1 | 1.7 | 15 | 25.9 | 16 | 27.6 | 5.67 | 0.0172 | No sig. |
| Distocia funicular | 2 | 3.4 | 7 | 12.1 | 9 | 15.5 | 0.26 | 0.6113 | No sig. |
| RCIU + Oligoamnios | 4 | 6.9 | 5 | 8.6 | 9 | 15.5 | 1.18 | 0.2778 | No sig. |
| Macrosomía + Distocia funicular | 4 | 6.9 | 2 | 3.4 | 6 | 10.3 | 4.51 | 0.0337 | Significativo |
| RCIU + SFA | 3 | 5.2 | 0 | 0.0 | 3 | 5.2 | 7.63 | 0.0057 | Significativo |
| Total | 17 | 29.3 | 41 | 70.7 | 58 | 100.0 | | α = 0.05 | |

ch² =20.602 gl = 7 p = 0.0044 → Significativo

En la tabla se observa los resultados de morbilidades fetales y de anexos fetales diagnosticadas por ecografía obstétrica , según edad gestacional.

- ❖ Entre las 32 a menos de 36 semanas 29.3% del total, en mayor proporción se observa es el retardo de crecimiento intrauterino mas oligohidramnios 6.9%, ademas de la macrosomía más distocia funicular 6.9% los de mayor frecuencia, seguida del retardo de crecimiento intrauterino más sufrimiento fetal 5.2%.
- ❖ Entre mayor o igual a 36 a 41 semanas 70.7% del total, en mayor proporción se observa es el oligohidramnios 25.9%, seguida de la macrosomía 13.8% los de mayor frecuencia; continuadas por la distocia funicular 12.1%.

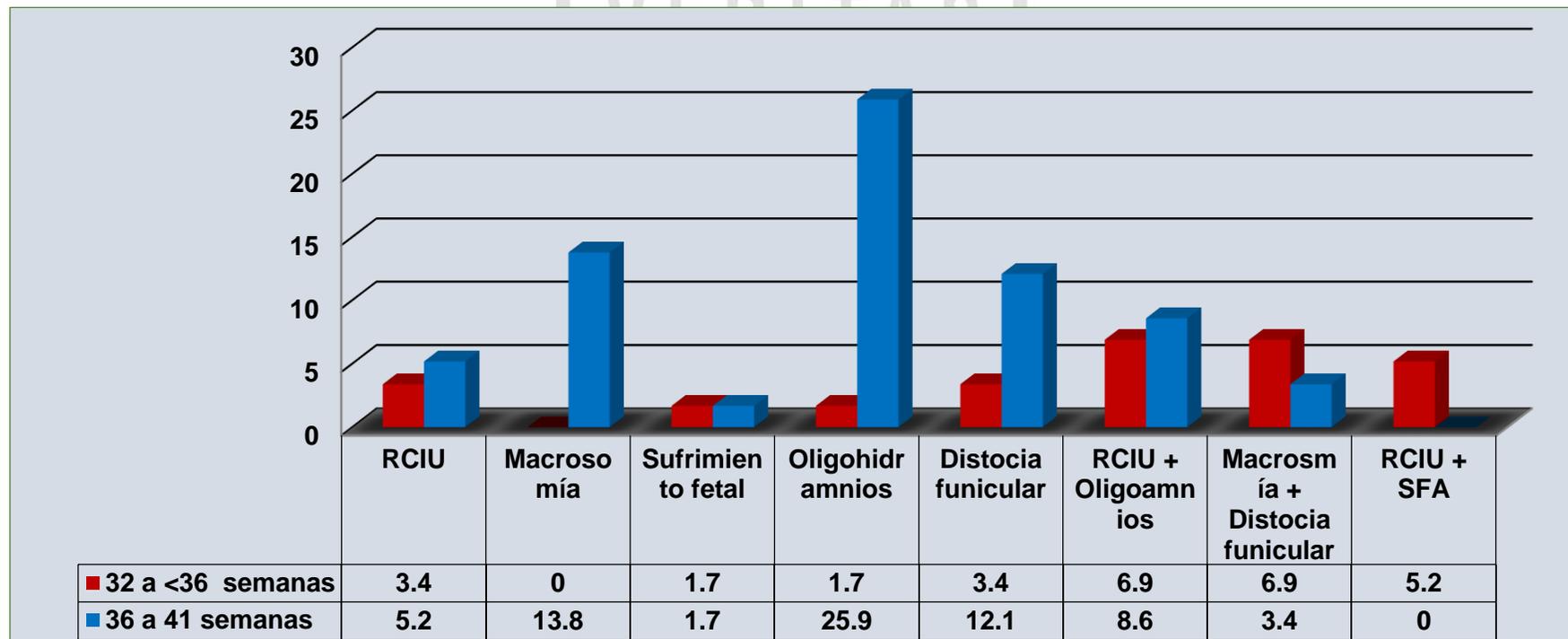
La macrosomía [$\chi^2 = 3.85$ gl = 1 p = 0.0498], la macrosomía más distocia funicular [$\chi^2 = 4.51$ gl = 1 p = 0.0337], y el retardo de crecimiento intrauterino más el sufrimiento fetal [$\chi^2 = 4.63$ gl = 1 p = 0.0057], al analisis se aprecian como asociados con significancia estadística.

Asimismo, al análisis de los resultados se constata se encuentran asociadas con significancia estadística a todas las morbilidades –en conjunto- diagnosticadas por ecografía obstétrica según edad gestacional [$\chi^2 = 20.602$ gl = 7 p = 0.0044].

RESULTADOS ECOGRÁFICOS FETALES Y DE ANEXOS FETALES DIAGNOSTICADOS MEDIANTE ECOGRAFÍA OBSTÉTRICA EN LA CLÍNICA INTERNACIONAL SEDE SAN BORJA DE ENERO A MARZO DEL 2015

GRÁFICO 6

RELACIÓN ENTRE LOS RESULTADO FETALES Y DE ANEXOS FETALES DIAGNOSTICADAS POR ECOGRAFÍA OBSTÉTRICA, SEGÚN EDAD GESTACIONAL





DISCUSIÓN

DISCUSIÓN

Un importante objetivo de la Obstetricia es conocer, controlar y mejorar en todo momento la salud fetal. El proceso del nacimiento ha sido descrito como el viaje más peligroso que todos nosotros hemos realizado y la expectativa de nuestros días es que los riesgos, y los problemas durante ese viaje deberían ser prontamente reconocidos de manera que nos permitan tomar acciones correctivas oportunas ².

La Ecografía Prenatal es el procedimiento utilizado de rutina para determinar la edad gestacional, el crecimiento y el bienestar fetal, además de realizar el tamizaje de malformaciones y anomalías cromosómicas. Gracias a los avances tecnológicos y en el procesamiento de datos de ordenador, lo que en otro tiempo fue una mera curiosidad se ha convertido en algo crucial para la valoración de la placenta, membranas, líquido amniótico y anatomía fetal.

La ecografía obstétrica es una herramienta de gran utilidad en la práctica médica actual, con indicaciones reconocidas según la edad gestacional en la cual se realice ¹.

Ha alcanzado un gran desarrollo desde su advenimiento hasta imponerse como uno de los pilares de mayor solidez en el ejercicio diagnóstico en la medicina moderna. En el terreno obstétrico ha permitido avances muy significativos en la determinación de muy variados procesos patológicos en condiciones de inocuidad para la madre y el producto en Tiempo Real y de permitir la valoración detallada del flujo sanguíneo placentario en la técnica Doppler espectral y a color,

del cordón umbilical, de los vasos cerebrales fetales, y de la actividad cardiaca del producto en otras variadas aplicaciones³.

TABLA 1. CARACTERÍSTICAS DE LAS GESTANTES CON DIAGNÓSTICOS ECOGRÁFICOS FETALES Y DE ANEXOS FETALES.

Con respecto a las edad de las gestantes con resultados fetales y de anexos fetales, participantes en el estudio, tenemos en mayor frecuencia gestantes entre 20 a 34 años (69.0%).

Ormeño ⁷ explica en su estudio que las gestantes de edad comprendida entre 18 y 22 años presentan la mayor cantidad con un porcentaje de 43.9%, cifra diferente a lo encontrado en este estudio.

Delgadillo⁸ observó en su estudio que 45,1% pacientes tienen entre 20 a 29 años, seguido por 42 pacientes que representan un 37,2% tienen entre 30 a 39 años; cifra diferente a lo encontrado en este estudio, que si las sumamos, en conjunto vendría a ser superiores a la nuestra.

Con respecto a la paridad de las gestantes con resultados fetales y de anexos fetales, participantes en el estudio, tenemos en mayor frecuencia Primíparas (51.7%).

Ormeño ⁷, explica en su estudio que las nulíparas constituyen el mayor porcentaje: 63.2% mientras que las múltiparas representan el 36.8%.

Delgadillo⁸, registró que 57 pacientes tienen 1 hijo y equivalen al 50,4% del total, 40 pacientes tienen 2 hijos representando el 35,4% y en menor cantidad 16 pacientes que tienen 3 hijos correspondientes al 14,2%.

Con respecto a la edad gestacional de las gestantes con resultados fetales y de anexos fetales participantes en el estudio, tenemos en mayor frecuencia gestantes entre mayor o igual a 36 a 41 semanas por ultima regla (74.1%).

La determinación de la edad gestacional clásicamente fue basada en el número de semanas de amenorrea, la cual fija como criterios absolutos ciclos regulares de 28 días, no dudas en la fecha exacta y no uso de anticonceptivos por lo menos tres meses previos.

Delgadillo ⁸ reporta 60 pacientes que tienen entre 11 a 14 semanas de gestación representan al 53,1%, seguido por 28 pacientes que se encuentran entre las 15 a 23 semanas equivalen un 24,8% y por último 25 pacientes que tienen entre 24 a + semanas corresponden al 22,1%.

Ormeño ⁷, en su investigación encontró que la edad gestacional determinada por FUR tuvo una media de 22.45 semanas, con una dispersión de 2 semanas entre todas las gestantes. La edad gestacional mínima fue de 19 semanas y la edad gestacional máxima fue de 25 semanas.

Durán ⁹ explica en su informe que siguiendo la mayoría de los protocolos habituales, se suelen realizar hasta tres ecografías a lo largo de la gestación. Aunque con denominaciones diferentes, suelen hacer referencia a un estudio por trimestre, que normalmente, suelen estar pautados entre las semanas 10-12, 18-20 y 33-35.

TABLA 2. EDAD GESTACIONAL DE LAS GESTANTES CON RESULTADOS ECOGRÁFICOS FETALES Y DE ANEXOS FETALES DIAGNOSTICADOS POR ECOGRAFÍA OBSTÉTRICA

La determinación de la edad de gestacional es el primer reto que se plantea y la ecografía es la herramienta fundamental que se emplea para este propósito. Además la ecografía resulta muy superior a la exploración clínica para determinar el correcto intervalo de crecimiento fetal ¹

En la tabla se observa en mayor proporción que la edad gestacional de las gestantes diagnosticados por ecografía, obstétrica se encontraban entre mayor o igual 36 a 41 semanas (70.7%)

Delgadillo ⁸, explica en sus hallazgos que 60 pacientes estudiadas presentaron entre 11 a 14 semanas de gestación representando el 53,1%, seguido por 28 pacientes que se encontraban entre las 15 a 23 semanas y equivalen a un 24,8% y por último 25 pacientes que tuvieron entre 24 a + semanas correspondiendo al 22,1%.

Lacunza ¹² explica en su estudio de 181 pacientes que a las 40 semanas se diagnosticaron 37 casos de macrosomía fetal equivalente a 48.7%, seguido por 14 gestantes que equivalen a 18.4% que se diagnosticó macrosomía fetal a las 41 semanas , seguido de 13 pacientes que corresponden a 17.1% con diagnostico macrosomía fetal a las 39 semanas, seguido de 11 pacientes que equivalen a 14.5% con diagnostico a las 38 semanas y por ultimo 1 paciente equivalente a 1.3% con diagnostico macrosomía fetal a las 37 semanas.

TABLA 3. RESULTADOS FETALES Y DE ANEXOS FETALES DIAGNOSTICADOS POR ECOGRAFÍA OBSTÉTRICA

El empleo de la ultrasonografía en obstetricia ha permitido, entre otras cosas, la disminución de la utilización de los exámenes radiográficos en las embarazadas. La técnica ultrasonográfica se utiliza desde la cuarta o quinta semanas de la gestación hasta el final del embarazo para el estudio y la evolución del mismo en condiciones normales y, sobre todo, en la detección oportuna de diferentes estados patológicos materno-fetales en las pacientes de riesgo ¹³.

La mortalidad perinatal junto con la mortalidad materna son indicadores básicos de salud que permiten valorar la calidad de los sistemas sanitarios y planificar las mejoras en salud materno-perinatal ¹⁴

En el estudio que se presenta se halló que el mayor porcentaje de resultados se presentó entre los de anexos fetales 43.1%, en relación a las fetales 25.9%; y las mixtas, es decir fetales más ovulares 31%.

Cruz, Redondo, Caño, Carretero, Padilla y Ruiz ¹⁵, mencionan en su investigación que el feto fue afectados por complicaciones de la placenta, cordón umbilical y de las membranas en porcentaje de 24,6% y por otras enfermedades 16,7%

La vigilancia prenatal es un aspecto que refleja los modelos de salud de las instituciones de salud, ya que en ella se lleva a cabo la detección oportuna de los factores de riesgo maternos y fetales; 30 % de la mortalidad perinatal acontece durante el último trimestre del embarazo y 30 % durante las primeras horas del nacimiento ¹⁶.

TABLA 4. RESULTADOS FETALES Y DE ANEXOS FETALES DIAGNOSTICADOS POR ECOGRAFÍA OBSTÉTRICA SEGÚN MORBILIDAD

Las estructuras orgánicas fetales presentan un tamaño y una visibilidad cuyo reconocimiento se puede asimilar al del adulto. Hay que valorar los objetivos comentados en la ecografía del segundo trimestre y analizar el correcto desarrollo de cualquier estructura en cuanto a tamaño y a presencia de anomalías⁹ .

Entre las fetales, se observó en mayor proporción la macrosomía fetal (13.8%); entre los de anexos fetales, la distocia funicular (27.6%); y entre las fetales más anexos fetales fue el RCIU más oligohidramnios (15.5%) las que fueron diagnosticada por ecografía obstétrica.

En el estudio de Quispe R, Quispe J y Zegarra, observaron en su estudio que el retardo de crecimiento intrauterino (RCIU) constituyó ocho casos (13%); mientras que el sufrimiento fetal agudo (SFA) representa tres casos (5%) ¹¹ .

En el estudio de Aracca ¹⁷ , tuvo como resultado Un total de 840 pacientes participaron en este estudio, el valor predictivo positivo del ultrasonido para predecir el peso al nacer de 4000g o más fue de 71 %, con una sensibilidad del 77 % y una especificidad del 94%.

En el estudio de Lacunza ¹² se observó que la prevalencia de macrosomía en el recién nacido fue 41,9%; los fetos considerados macrosómicos por ecografía representaron 26,5%.

Nunca se pondrá suficiente énfasis en la importancia del líquido amniótico para el bienestar fetal. Aunque en otro tiempo se relegó a un comentario de último momento durante la exploración ecográfica, actualmente se considera que la evaluación del líquido amniótico es una parte integral e importante de la evaluación ecográfica de la paciente grávida.

Muchas alteraciones del cordón umbilical se pueden detectar mediante ecografía y tienen implicaciones pronósticas importantes en relación con la morbilidad y la mortalidad perinatales. Por tanto, el conocimiento del desarrollo y la anatomía normales del cordón umbilical y el conocimiento de las alteraciones frecuentes del cordón umbilical son importantes para un diagnóstico y una evaluación prenatales exactos¹.

Un método importante para establecer el bienestar fetal es la medición del volumen del líquido amniótico por ecografía. Dependiendo del método empleado, se han establecido ciertos criterios para diagnosticar la presencia de oligohidramnios¹⁰.

En el estudio de Antialón e Hinostroza¹⁸ se observó que la prevalencia de circular de cordón hallada en las 88 gestantes a término es de 35.23% (IC 95%).

La valoración del líquido amniótico –como el oligohidramnios- supone una posible asociación con anomalías o malformaciones fetales, por lo que el correcto conocimiento ecográfico de la normalidad orgánica, como en los demás campos de aplicación, supone un considerable avance en los cuidados posteriores a prestar a las pacientes. En nuestro estudio el oligohidramnios diagnosticado por ecografía representó el 12.1%⁹.

Bustelo¹⁹, registra en su estudio que el diagnóstico del oligohidramnios se realizó corroborándose mediante la utilización de la ecografía diagnóstica en todas las pacientes de la muestra, lo cual confirma el valor de dicho método, aunque se hizo un diagnóstico inicial de oligohidramnios por la clínica basado en el examen físico, los antecedentes patológico personales y la evolución del embarazo; indica además que el riesgo de

compresión del cordón y luego, de distocia funicular aumenta como consecuencia de la disminución del LA durante el trabajo de parto, pero en especial siendo post término.

TABLA 5. RELACIÓN ENTRE LOS RESULTADO FETALES Y DE ANEXOS FETALES DIAGNOSTICADAS POR ECOGRAFÍA OBSTÉTRICA, SEGÚN PARIDAD

Al evaluar las posibilidades los resultados entre las morbilidades fetales y de anexos fetales diagnosticadas por ecografía obstétrica según paridad se presentaron en mayor proporción entre las multíparas (51.7%).

Al revisar los resultados encontrados según paridad, nos percatamos en mayor frecuencia la morbilidad encontrada en las primíparas fue el oligohidramnios 15.5%, seguida de la distocia funicular 8.6%; mientras que en el grupo de las multíparas lo fue el oligohidramnios 12.1% y el RCIU + oligohidramnios 12.1%. Al análisis realizado se constató que ninguna de las entidades representó significancia estadística de asociación, lo cual también se constata al realizar el análisis de todas las morbilidades -en conjunto- en que no representa significancia estadística entre primíparas y multíparas.

Retraso crecimiento intrauterino o retardo del crecimiento intrauterino se refiere al crecimiento deficiente de un feto mientras está en el útero durante el embarazo

Específicamente, significa que el feto pesa menos del 90% de otros fetos de la misma edad gestacional. Retardo de Crecimiento Intrauterino (RCIU) tiene su origen en una alteración en la invasión trofoblástica de las arterias uterinas que determinan una circulación útero-placentaria deficiente²⁰.

En la investigación de Aedo, Vargas, Vega, Bardi y Bakal ²¹, menciona que a las multíparas en mayor proporción le diagnosticaron retardo de crecimiento intrauterino por eco con 61,12%

El método para diagnosticar macrosomía consiste en calcular el peso fetal mediante eco-biometrías. La probabilidad de detectar macrosomía mediante dicha técnica en embarazos no complicados varía entre 15-79%. Los métodos utilizados tienen una sensibilidad de 21,6%, especificidad de 98,6% y valor predictivo positivo de 43,5% ¹⁸. El cálculo del peso fetal es menos preciso cuando se trata de fetos de gran tamaño con respecto a los de peso normal. Un peso estimado >4.000 g se asocia con una probabilidad del 77% de macrosomía, siendo del 86% cuando sobrepasa los 4.500 g ²².

Lacunza ¹² describe que la precisión de la ultrasonografía para diagnosticar macrosomía fetal es variable entre los estudios, algunos autores reportan una precisión del 21.6%, llegando en otros hasta el 50%.

Para Teva y colaboradores ²³, la precisión de la ecografía para detectar macrosomía fue del 42% de las gestantes en nulíparas siendo el resto multíparas.

En la investigación de Scucces ²⁴, menciona que la primiparidad es otra de las causas de crecimiento fetal restringido; sin embargo encontró por diagnóstico

ecográfico que 53% tenían entre 2 y 4 embarazos y solo 39,3 % de las pacientes eran primigestas.

Para Xiquitá, Hernández, Escobar y Oliva ²⁵, el 31% de las primigestas de los casos en su estudio presentó sufrimiento fetal agudo, y el 23% de las multíparas también.

Del Bianco et al ¹⁰, con respecto a la frecuencia de sufrimiento fetal informaron en su estudio que el 25% correspondía primíparas y el 4.7% a multíparas, siendo este resultado significativo estadísticamente.

En la investigación de Scucces ²⁴, se registra diagnóstico de sufrimiento fetal por ecografía de 4% lo cual aseguran corresponde a factores placentarios

El sufrimiento fetal agudo se vincula con una mayor incidencia de resultados adversos para el neonato. Al reducirse los intercambios entre el feto y la madre, se reduce también el aporte de oxígeno al primero y la eliminación de productos del metabolismo fetal. Cuando la PO₂ disminuye por debajo del nivel crítico, aumenta el tono vagal y se reduce la frecuencia cardíaca fetal traduciéndose en un sufrimiento fetal agudo, de allí la importancia de un monitoreo materno- fetal estricto y la oportuna detección de dicho riesgo, lo cual se podría hacer, incluso con la ecografía ^{26, 27}.

La definición de sufrimiento fetal se acepta como aquel estado en el que la fisiología está tan alterada que conlleva la probabilidad de muerte o lesión permanente del feto en un período relativamente breve ²⁸.

El ACOG Committe on Obstetric practice intentó dar claridad a este importante tema al crear la denominación estado fetal no alentador, y urgir a los clínicos a cesar el uso del término sufrimiento fetal por su imprecisión e in especificidad.

La opinión del comité señala que la denominación sufrimiento fetal tiene un bajo valor predictivo positivo y a menudo se vincula con un producto en buen estado ²⁹.

Más bien que hacer el diagnóstico de sufrimiento, se aconseja a los clínicos describir un estado fetal no alentador (ejemplo: desaceleraciones tardías o variables repetitivas, taquicardia, pérdida de variabilidad, bradicardia) y actuar según la urgencia del caso y otros factores clínicos. Según del ACOG, la denominación estado fetal no alentador es compatible con el nacimiento de un producto sano ²⁹.

Para Xiquitá, Hernández, Escobar y Oliva ²⁵, el 16% de las primigestas de los casos en su estudio presentó oligohidramnios, y solo el 4% de las multíparas lo presentaron.

Scucces ²⁴, describe en su investigación haber hallado un 16.8% de gestantes con diagnóstico de oligohidramnios diagnosticado por ecografía

La importancia del oligohidramnios según lo expresado por Del Bianco et al¹⁰, está asociada con un aumento significativo en la incidencia de patrones anormales de la frecuencia cardíaca fetal.

Alrededor del 8 % de las mujeres embarazadas tienen un *nivel de líquido amniótico inferior* al normal y solamente un 4% son diagnosticadas ²⁸, dependerá mucho de las sospechas del obstetra y/o de lo que al diagnóstico por ecografía se pueda encontrar.

La distocia funicular puede interrumpir total o parcialmente la circulación umbilical, esta se puede identificar en un trazado cardiotocográfico estudiando el

comportamiento de la frecuencia cardíaca fetal, observándose desaceleraciones variables, de este modo se puede detectar muy tempranamente la hipoxia fetal y prevenir el daño neurológico o muerte fetal, terminando el embarazo por la vía más adecuada ²⁹ asimismo, la ecografía es un método auxiliar de diagnóstico muy importante.

En el trabajo de Pardo Ramírez ³⁰, las pacientes estudiadas que presentaron distocia funicular diagnosticada por ecografía fueron en su mayoría multíparas (69,66%); asimismo indicaron que la ecografía tiene una sensibilidad del 91,3% y una especificidad del 68,18%.

TABLA 6. RESULTADOS FETALES Y DE ANEXOS FETALES DIAGNOSTICADAS POR ECOGRAFÍA OBSTÉTRICA, SEGÚN EDAD GESTACIONAL

En la investigación que se presenta, al evaluar las posibilidades de morbilidades fetales y de anexos fetales diagnosticadas por ecografía obstétrica, según edad gestacional se presentaron en mayor proporción entre las 36 a 41 semanas (70.7%).

De las entidades estudiadas por los resultados, en las semanas entre 32 a menos de 36 semanas se encontró predominancia en el RCIU + Oligohidramnios 6.9% y la Macrosomía + Distocia funicular 6.9%; mientras que entre las 36 a 41 semanas el oligohidramnios 25.9% fue quien representó el mayor porcentaje, seguido de la distocia funicular 12.1%. y RCIU + Oligohidramnios con 12.1% . Del análisis realizado, la macrosomía, el RCIU + Oligohidramnios y la

Macrosomía + Distocia funicular, se constituyeron asociados con significancia estadística. Asimismo, se realizó el análisis de todas las morbilidades halladas según edad gestacional -en conjunto- y se encontró que estaban asociadas con significancia estadística [ch² =20.602 gl=7 p=0.0044]

El RCIU puede comenzar en cualquier momento del embarazo. El desarrollo temprano del RCIU suele deberse a anomalías en los cromosomas, enfermedades de la madre o problemas graves de la placenta. El desarrollo tardío (luego de las 32 semanas) en general está relacionado con otros problemas ³¹.

El feto pequeño para la edad gestacional se diferencia del feto con verdadera RCIU por las ecografías de seguimiento. El feto con crecimiento entre los percentiles 3-10, con pruebas de bienestar fetal normales, líquido amniótico en cantidad adecuada, Doppler fetal y de arterias uterinas normales se catalogará como “feto pequeño para la edad gestacional” y se recomendará seguimiento ecográfico de crecimiento cada 2 semanas ³².

Para Custodio ³³ el retardo del crecimiento intrauterino (RCIU) representa una de las causas más importantes de mortalidad perinatal y morbilidad posnatal. Con respecto al recién nacido (RN) sano, el RN con RCIU tiene una mortalidad perinatal de 7/1, morbilidad posnatal de 8/1 y en el curso de los años trastornos en el aprendizaje en relación de 5/1.

La RCIU está asociada de forma indirecta con complicaciones perinatales a corto plazo como son la asfixia intraparto (explicada por la hipoxia crónica a la que son

sometidos estos fetos sumado a la disminución transitoria del flujo sanguíneo placentario durante el parto), sepsis, hipoglucemia, hipotermia, policitemia, convulsiones, coagulopatías, hiperbilirrubinemia y prematuridad, con un aumento significativo en las admisiones a las unidades de cuidados intensivos (RR: 3,4; IC95%: 1,67,4) ³⁴.

Además de su relación con la prematuridad, aquellos recién nacidos antes de las 32 semanas de gestación y que tienen RCIU, presentan mayor incidencia de complicaciones relacionadas con la prematuridad, requieren soporte ventilatorio por periodos de tiempo más largos y fallecen en mayor cantidad que los prematuros con peso adecuado para la edad gestacional ¹³.

El A.C.O.G. (Colegio Americano de Obstetricia y Ginecología) define a la macrosomía fetal (también denominado hipertrófico), como aquel feto que pesa al nacer más de 4.000 grs., o que tiene un peso fetal estimado por ecografía de más de 4.500 grs ³⁵.

Teva y colaboradores ²³, encontraron que el 43,5% de los casos de macrosomía diagnosticados por ecografía, fueron embarazos cronológicamente prolongados es decir mayores a 41 semanas

Llacsá ³⁶, observó que la precisión de la ecografía para diagnosticar macrosomía varió si esta se realizaba dentro de las 72 horas previas al parto o no. La precisión de la ecografía obstétrica para detectar macrosomía aumentó de 15.45% cuando ésta se realizó más de 72 horas antes del parto, hasta 51.77% si esta era realizada dentro de las últimas 72 horas

Romero ³⁷, menciona que es dificultoso prever la macrosomía fetal, ya que en ocasiones el diagnóstico presuntivo por examen clínico y ultrasonido están propensos a presentar errores. El diagnóstico de macrosomía es difícil de establecer debido a que la estimación clínica es imprecisa, la ecografía puede identificar a los fetos con mayores dimensiones y mejorar el cálculo, pero no hay ninguna fórmula con valor predictivo suficiente para el establecimiento de decisiones clínicas.

Custodio ³³ describe en su estudio que las estadísticas muestran que la incidencia de este problema que se puede presentar generalmente en las últimas semanas de gestación –es decir entre las 36 a 41 semanas-, ha disminuido en las últimas décadas (ahora sólo se presenta en aproximadamente 1% de las gestantes), y ello se debe “a que se cuenta con avances tecnológicos como la ecografía (obtención de imágenes del feto al interior del útero, sean fijas o en movimiento) las cuales nos ayudan a recibir a los infantes en las mejores condiciones posibles”.

Del Bianco et al ¹⁰, con respecto a la frecuencia de sufrimiento fetal relacionada a la edad gestacional, manifiestan que se diagnostica mayormente en gestantes a término que en las de pretérmino por las indicaciones de hallazgos a evaluar en las ecografías.

Schwarzc ³⁵, en su texto escribe que en general puede aceptarse cifras de: 5 a 10 % de embarazos con sufrimiento fetal (se calcula entre 20-40% en las gestaciones de alto riesgo), independientemente de la edad gestacional.

En principio, bajo el nombre sufrimiento fetal se designa en realidad a “un grupo de padecimientos que ocurren durante el embarazo y desencadenan

enfermedades o condiciones desfavorables en el niño recién nacido (neonato). Asimismo, este tipo de problemas se pueden clasificar en agudos, cuando ha tenido una duración menor a 72 horas, y crónico en caso de que supere dicho lapso”³².

Del Bianco et al¹⁰, con respecto al oligohidramnios relacionada a la edad gestacional indican fue de $38,9 \pm 0,6$ semanas. No manifiestan significancia estadística.

El oligohidramnios es más común durante el último trimestre. Aproximadamente el 12 por ciento de las mujeres cuyo embarazo se prolonga unas dos semanas después de la fecha probable de parto (alrededor de las 42 semanas de gestación) presentan oligohidramnios, dado que el nivel de líquido amniótico disminuye a la mitad a las 42 semanas de gestación³⁰.

Cunningham¹³, describe que cuando hay oligohidramnios en etapas tempranas de la gestación -32 a menos de 36 semanas-, es que existe aumento de la incidencia de hipoplasia pulmonar, cuyos posibles mecanismos sean: compresión torácica, falta de movimientos respiratorios fetales o falta de retención de líquido amniótico intra-pulmonar, y se ha relacionado con presencia de malformaciones congénitas, desprendimiento prematuro de placenta y parto pre-término.

Behrman, Kliegman, Jenson y Nelson³⁷, además describen que el oligohidramnios en etapas tardías de la gestación, se relaciona con compresión de cordón umbilical, bajo peso al nacer y restricción del crecimiento intrauterino, siendo todos los antes citados, predisponentes del desarrollo de asfixia perinatal.

El nudo verdadero del cordón umbilical es infrecuente, presentando una incidencia de 0,3 a 2,1% (1), y se presenta habitualmente como hallazgo en el parto. En la mayoría de las observaciones es laxo, sin embargo, se asocia a una mortalidad perinatal aproximada de 6% (2,3), cuando la constricción del nudo por movimientos fetales o por el descenso de la presentación ocluye la circulación en sus vasos. El diagnóstico antenatal, accesible por ecografía en algunos casos, es aún difícil e incierto, influye en la vigilancia fetal, lo que puede ser determinante de interrupción y genera gran ansiedad en la familia ³⁸.



CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES



CONCLUSIONES

De los hallazgos en la investigación que se presenta se puede concluir en lo siguiente:

- ❖ Con respecto a las características de las gestantes con resultados fetales y de anexos fetales participantes en el estudio presentaron en mayor frecuencia, edades entre 20 a 34 años, primíparas y entre mayor o igual a las 36 a 41 semanas por ultima regla
- ❖ Con respecto a la edad gestacional de las gestantes con resultados ecográficos fetales y de anexos fetales diagnosticados por ecografía obstétrica fue entre mayor o igual a las 36 a 41 semanas.
- ❖ en cuanto a los resultados fetales y de anexos fetales diagnosticados por ecografía obstétrica, se encontró en mayor proporción, como resultados fetales la macrosomía; como resultados ovulares el oligohidramnios; y, como resultados fetales más los ovulares el retardo de crecimiento intrauterino más oligohidramnios.
- ❖ Al analizar la relación entre el diagnostico de los resultado fetales y de anexos fetales diagnosticadas por ecografía obstétrica , según paridad fueron en las primíparas en mayor proporción el oligohidramnios seguida de la distocia funicular; y en las múltiparas el oligohidramnios y el retardo de crecimiento intrauterino más oligohidramnios los de mayor frecuencia. Ninguna de estas entidades se encontraban al análisis con significancia estadística.
- ❖ Al analizar la relación entre el diagnostico de los resultado fetales y de anexos fetales diagnosticadas por ecografía obstétrica, según edad

gestacional se apreció entre las 32 a menos de 36 semanas: el retardo de crecimiento intrauterino más oligohidramnios, seguida de la macrosomía más distocia funicular los de mayor frecuencia; y entre menos o igual a 36 a 41 semanas: el oligohidramnios seguida de la macrosomía los de mayor frecuencia. La macrosomía, la macrosomía más distocia funicular, y el retardo de crecimiento intrauterino más el sufrimiento fetal, al análisis se aprecian como asociados con significancia estadística. Asimismo, al análisis de los resultados se constata se encuentran asociadas con significancia estadística a todas las morbilidades -en conjunto- diagnosticadas por ecografía obstétrica según edad gestacional.



RECOMENDACIONES

A los profesionales obstetras que realizan el control de la gestante incluyendo el ecográfico, se sugiere:

- ❖ Continuar con los protocolos de atención rutinario a la gestante en cuanto a la toma de ecografía obstétrica teniendo en cuenta hallazgos que puedan significar morbilidades en el feto, y así contribuir de manera oportuna en la prevención del riesgo fetal y también neonatal.
- ❖ La ecografía es dependiente del paciente, equipo y del profesional que realiza el estudio, por ello se recomienda una mejor y continua capacitación del profesional y el adecuado mantenimiento de los equipos, a fin de lograr resultados de calidad.
- ❖ Disponer de un registro electrónico de los datos de las pacientes gestante con sus respectivas ecografías obstétricas de cada trimestre a fin de disminuir la perdida de información esencial al momento de realizar cualquier tipo de estudio a futuro, tanto en la madre como en otras investigaciones.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Callen P. Ecografía en Obstetricia y Ginecología. España. 5ta Edición. 2011. Pag.225.
2. Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS) [En línea]. La ecografía obstétrica, clave para evitar muertes maternas. [Consultado el 27 de mayo de 2016]. Disponible en:
3. La Sociedad Internacional de Ultrasonido en Obstetricia y Ginecología (ISUOG). Guía Práctica para la realización de una ecografía de rutina del segundo trimestre
www.isuog.org/NR/rdonlyres/...227B.../OfficialMidTrimesterGuidelines_Cafici.pdf.2011
4. Serrano Berrones Miguel Ángel, Beltrán Castillo Indra, Serrano Berrones José Román. Perfil biofísico para conocer el bienestar fetal. Revista de Especialidades Médico-Quirúrgicas, México. vol. 17, núm. 4, octubre-diciembre, 2012, pp. 300-307
5. Urrutia C. Eficacia de la medición de la altura uterina y de la Ecografía Obstétrica en el Dx. Prenatal de Macrosomia Fetal en las mujeres gestantes a término en el servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Loayza. Lima. 2011
6. Gutiérrez E. Eficacia del ultrasonido para el diagnóstico de bajo peso fetal en gestantes a término en el Hospital de Apoyo Chepén. Universidad Nacional de Trujillo. Enero 2009 - Diciembre 2012.
7. Ormeño G. "Cálculo de edad gestacional mediante ultrasonografía por evaluación de la medida del cerebelo fetal en gestantes entre las 19 y

- 25 semanas. Clínica Santa Luzmila. Julio – Setiembre 2014”
Universidad Nacional Mayor De San Marcos Facultad De Medicina. Lima
– Perú 2014.
8. Delgadillo A. “Valor predictivo del diagnóstico ultrasonográfico en la detección de anomalías congénitas más frecuentes en gestantes de 11 a 14 semanas atendidas en la Unidad Básica de Atención Primaria de Salud - Barranco (UBAP-ESSALUD) Durante El Periodo Enero – Marzo Del Año 2013” Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Facultad de Medicina. Lima – Perú 2015.
 9. Durán F. Seguimiento ecográfico del embarazo normal. EuroEco 2010;1 (1):10-15.
 10. Del Bianco E. Valor predictivo del índice de líquido amniótico en las complicaciones neonatal. Hospital Central “Dr. Urquinaona”. Universidad del Zulia. Facultad de Medicina. República Bolivariana de Venezuela. Maracaibo, Enero 2012
 11. Quispe R, Quispe J, Zegarra P. Complicaciones maternas y fetales de la Preeclampsia diagnosticadas en un hospital del sur del Perú, 2013 Hospital Santa María del Socorro. Facultad de Medicina, Universidad Nacional San Luis Gonzaga. Ica, Perú. En: Rev méd panacea. 2014 Ene-Abr; 4(1): Pag.4.
 12. Lacunza R. Área del cordón umbilical medida por ecografía como predictor de macrosomía fetal. Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión. Revista Peruana Ginecología y Obstetricia. 2013.
 13. Cunningham F: Williams J. Evaluación Prenatal En: Tratado de Obstetricia de Williams. 22 ed. Mexico: Mc Graw Hill Interamericana; 2012: p313-340

14. Organización Mundial de la Salud (OMS). Estadísticas Sanitarias Mundiales. 2011. Disponible en:
http://www.who.int/whosis/whostat/ES_whs2011_full.pdf.
15. Cruz M, Redondo R, Caño Á, Carretero P, Padilla C, Ruiz Á. Análisis de la mortalidad perinatal en nacidos con peso menor de 1000 gramos en el Hospital San Cecilio de Granada (España) durante el período 1991-2010 Granada. España. En: Arch Argent Pediatr 2013;111(1):45-52
16. Márquez H. Mortalidad perinatal en un hospital de segundo nivel de atención. Hospital General de Zona 46, Instituto Mexicano del Seguro Social, Gómez Palacio, Durango, México. En: Rev Med Inst Mex Seguro Soc 2010; 48 (3): 237-242
17. Aracca F. sobre el Valor predictivo del ultrasonido en el diagnóstico de Macrosomía en gestantes a término, en la Unidad de Medicina Fetal del Instituto Nacional Materno Perinatal, enero a diciembre 2010. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Facultad de Medicina Humana. Escuela de Post-Grado. 2014
18. Antialón J, Hinostroza Y. Valoración del diagnóstico por ecografía Doppler color y ecografía en modo B en la circular de cordón en gestantes a término Hospital Nacional Daniel A. Carrión de junio a setiembre del 2010. 2011.
19. Bustelo G. Ultrasonografía en el diagnóstico del oligohidramnio. Disponible en:
<http://www.monografias.com/trabajos917/ultrasonografia-diagnostico-oligohidramnio/ultrasonografia-diagnostico-oligohidramnio2.shtml#ixzz46CrdknuN>.2011.

20. Retraso crecimiento intrauterino. Un diagnóstico a tiempo puede salvar tu vida. . Disponible en:
<https://www.clinicadam.com/salud/5/001500.html>.2011.
21. Aedo S, Vargas J, Vega P, Bardi E., Bakal D.. Utilidad de la ultrasonografía obstétrica en la detección de macrosomía fetal en el embarazo a término. Departamento de Obstetricia y Ginecología Campus Oriente de Peñalolén. Facultad de Medicina, Universidad de Chile. 2013. En: Rev. Obstet. Ginecol.- Hosp. Santiago Oriente Dr. Luis Tisné Brousse. 2013; 8(1): 17-21
22. ¿Qué es un feto macrosómico? Especialistas en diagnóstico ecográfico. 2010. Hallado en:<http://www.diagnus.com>
23. Teva M, Redondo R., Rodríguez I., Martínez S., Abulhaj M. Análisis de la tasa de detección de fetos macrosómicos mediante ecografía. Rev Chil Obstet Ginecol 2013; 78(1): 14 – 18
24. Scucces M. Restricción del crecimiento fetal: factores de riesgo. Rev Obstet Ginecol Venez. 2011 Dic; 71(4): 231-239.
25. Xiquitá T, Hernández D, Escobar C, Oliva M. Factores de riesgo perinatales y neonatales para el desarrollo de asfixia perinatal durante el año 2008 abril - mayo 2009. Universidad de San Carlos de Guatemala Facultad de Ciencias Médicas. Guatemala, Junio de 2009
26. Hubner M. Asfixia perinatal En: Herrera J, Ramirez R. Neonatología. Chile: Editorial Universitaria; 2009: p129-152. Disponible en: <http://www.scielo.cl/scieloOrg/php/articleXML.phppid=S0034-988720050005000006&lang>.

27. Ghomella T. Asfixia Perinatal En: Ghomella Neonatología. 5 ed. Buenos Aires: Panamericana; 2010, p506-515.
28. INFOGEN. Alteraciones del líquido amniótico: oligohidramnios, polihidramnios. Última actualización 16 de agosto 2013 Disponible en: <http://infoген.org.mx/alteraciones-del-liquido-amniotico/#indice-16.2013>.
29. *Biophysical profile: Why it's done*. Merck Manuals. (n.d.) *Fetal distress*. The American Congress of Obstetricians and Gynecologists (ACOG). (2013, October 22).
30. Pardo P. Cardiotocografía en el diagnóstico de distocia funicular: Hospital Materno Infantil "Germán Urquidí". En: Rev Cient Cienc Méd. 2009; 12(1): 4-6.
31. University of Utah Hospitals & Clinics Retraso del crecimiento intrauterino (RCIU o IUGR, por sus siglas en inglés) Disponible en: <http://healthcare.utah.edu/healthlibrary/related/doc.php?type=90&id=P05572.2011>.
32. Sanín J, Gómez J, Ramírez J, Mejía C, Medina Ó, Vélez J. Diagnóstico y seguimiento del feto con restricción del crecimiento intrauterino (RCIU) y del feto pequeño para la edad gestacional (PEG). Consenso Colombiano. En: Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología Vol. 60 No. 3. 2009 (247-261)
33. Custodio L .Ecografía obstétrica: retardo del crecimiento intrauterino. Disponible en: http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/radiologia/v07_n18/ecograf%C3%ADa.htm.2010.

34. Salud y embarazo. Sufrimiento fetal. Disponible en:
<http://www.saludymedicinas.com.mx/centros-de-salud/embarazo/articulos/sufrimiento-fetal.html>.2011.
35. Schwarcz Ricardo – Duverges Carlos- Fescina Ricardo, Obstetricia: Exceso de volumen fetal (pag 511-512).Editorial El ateneo, sexta edición.2015.
36. Llacsá H. Detección ecográfica de macrosomía fetal y resultados perinatales de enero a diciembre del 2014. Hospital Marino Molina Scippa – Comas. Universidad Nacional Mayor de San Marcos Facultad de Medicina E.A.P. de Medicina Humana. Lima – Perú. 2015.
37. Behrman R, Kliegman R, Jenson H. Nelson . Tratado de Pediatría. 17 ed. México: Elsevier Health Sciences Saunders; 2011.
38. Hasbun J, Muñoz H, Sepúlveda W. Experiencia comunicacional en el diagnóstico y manejo antenatal de nudo del cordón umbilical. Rev. chil. obstet. ginecol. 2010; 75(3): 207-212.
39. Quispe R, Quispe J, Zegarra P. Complicaciones maternas y fetales de la Preeclampsia diagnosticadas en un hospital del sur del Perú, 2013 Hospital Santa María del Socorro. Facultad de Medicina, Universidad Nacional San Luis Gonzaga. Ica, Perú. En: Rev méd panacea. 2014 Ene-Abr; 4(1): Pag.4.

ANEXO 1

RESULTADOS ECOGRÁFICOS FETALES Y DE ANEXOS FETALES DIAGNOSTICADOS MEDIANTE ECOGRAFÍA OBSTÉTRICA CLÍNICA INTERNACIONAL SEDE SAN BORJA DE ENERO A MARZO DEL 2015

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

I. DATOS DE LA PACIENTE

1. N° HISTORIA CLÍNICA:

II. CARACTERÍSTICAS MATERNAS:

1. EDAD:.....años
2. PARIDAD :....
3. EDAD GESTACIONAL: semanas/días

III. RESULTADOS ECOGRÁFICOS FETALES:

- RETARDO DE CRECIMIENTO INTRAUTERINO
- MACROSOMÍA FETAL
- SUFRIMIENTO FETAL

IV. RESULTADOS ECOGRÁFICOS DE ANEXOS FETALES

- OLIGOHIDRAMNIOS
- POLIHIDRAMNIOS
- DISTOCIA FUNICULAR

ANEXO 1

RESULTADOS ECOGRÁFICOS FETALES Y DE ANEXOS FETALES DIAGNOSTICADOS MEDIANTE ECOGRAFÍA OBSTÉTRICA CLÍNICA INTERNACIONAL SEDE SAN BORJA DE ENERO A MARZO DEL 2015

DISTRIBUCION DE χ^2

| Grados de libertad | Probabilidad | | | | | | | | | | | |
|--------------------|------------------|------|------|------|------|-------|-------|-------|---------------|-------|-------|--|
| | 0,95 | 0,90 | 0,80 | 0,70 | 0,50 | 0,30 | 0,20 | 0,10 | 0,05 | 0,01 | 0,001 | |
| 1 | 0,004 | 0,02 | 0,06 | 0,15 | 0,46 | 1,07 | 1,64 | 2,71 | 3,84 | 6,64 | 10,83 | |
| 2 | 0,10 | 0,21 | 0,45 | 0,71 | 1,39 | 2,41 | 3,22 | 4,60 | 5,99 | 9,21 | 13,82 | |
| 3 | 0,35 | 0,58 | 1,01 | 1,42 | 2,37 | 3,66 | 4,64 | 6,25 | 7,82 | 11,34 | 16,27 | |
| 4 | 0,71 | 1,06 | 1,65 | 2,20 | 3,36 | 4,88 | 5,99 | 7,78 | 9,49 | 13,28 | 18,47 | |
| 5 | 1,14 | 1,61 | 2,34 | 3,00 | 4,35 | 6,06 | 7,29 | 9,24 | 11,07 | 15,09 | 20,52 | |
| 6 | 1,63 | 2,20 | 3,07 | 3,83 | 5,35 | 7,23 | 8,56 | 10,64 | 12,59 | 16,81 | 22,46 | |
| 7 | 2,17 | 2,83 | 3,82 | 4,67 | 6,35 | 8,38 | 9,80 | 12,02 | 14,07 | 18,48 | 24,32 | |
| 8 | 2,73 | 3,49 | 4,59 | 5,53 | 7,34 | 9,52 | 11,03 | 13,36 | 15,51 | 20,09 | 26,12 | |
| 9 | 3,32 | 4,17 | 5,38 | 6,39 | 8,34 | 10,66 | 12,24 | 14,68 | 16,92 | 21,67 | 27,88 | |
| 10 | 3,94 | 4,86 | 6,18 | 7,27 | 9,34 | 11,78 | 13,44 | 15,99 | 18,31 | 23,21 | 29,59 | |
| | No significativo | | | | | | | | Significativo | | | |

