

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



**TESIS:**

---

**ECOGRAFIA PATOLÓGICA DEL LÍQUIDO AMNIÓTICO EN  
GESTANTES DEL TERCER TRIMESTRE. HOSPITAL  
REGIONAL II – 2. TUMBES ABRIL – JUNIO. 2015**

---

PARA OPTAR EL TITULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN  
MONITOREO ELECTRONICO FETAL Y DIAGNOSTICO POR  
IMÁGENES EN OBSTETRICIA

**TESISTA:**

MOGOLLON CAMACHO, INGRID VERONICA

**ASESORA:**

Mg. IBETH FIGUEROA SANCHEZ

**HUÁNUCO – PERÚ**

**2015**

**ECOGRAFIA PATOLÓGICA DEL LÍQUIDO AMNIÓTICO EN  
GESTANTES DEL TERCER TRIMESTRE. HOSPITAL  
REGIONAL II – 2. TUMBES ABRIL – JUNIO. 2015**

## DEDICATORIA

A Dios,  
Por su infinita misericordia  
Por darme la existencia y  
Permitirme avanzar día a día  
en el logro de mis objetivos.

A mi madre,  
por su amor y su apoyo  
incondicional por darme los  
mejores momentos de su vida y  
haberme forjado en la mujer que  
soy.

## **AGRADECIMIENTO**

A nuestro señor Jesucristo por iluminar mi sapiente en el desarrollo de la investigación y concluirla satisfactoriamente

A mis padres, por el estímulo constante al cumplimiento de mis ideales y objetivos como la culminación de la especialidad.

A mis hermanos y amigos que con su apoyo permanente me impulsan a continuar hasta el final.

A la asesora de la investigación, quien con su apoyo constante y aportes se logró la culminación de la investigación.

Al Hospital Regional Tumbes II – 2, por permitir la realización de la investigación y a todos los trabajadores de este Hospital, que de una forma u otra cooperaron en la investigación.

La autora

## INDICE

<b>I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b>	<b>01</b>
1.1. Fundamentación del Problema	01
1.2. Formulación del Problema	03
1.2.1 General	03
1.2.2 Específicos	03
1.3. Objetivos	04
1.3.1 General	04
1.3.2 Específicos	04
1.4. Justificación e Importancia	05
<b>II. MARCO TEÓRICO</b>	<b>06</b>
2.1. Antecedentes	06
2.1.1 Internacionales	06
2.1.2 Nacionales	11
2.1.3 Locales	12
2.2. Bases Teóricas	12
2.3. Definición de Términos Básicos	28
<b>III. ASPECTOS OPERACIONALES</b>	<b>29</b>
3.1. Hipótesis: General y Específicas	29
3.2. Sistema de Variables, Dimensiones e Indicadores	29

<b>IV. MARCO METODOLÓGICO</b>	<b>31</b>
4.1. Dimensión Espacial y Temporal	31
4.2. Tipo de Investigación	31
4.3. Diseño de Investigación	32
4.4. Determinación del Universo/Población	32
4.5. Selección de la Muestra	33
4.6. Fuentes, Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos	33
4.7. Técnicas de Procesamiento, Análisis de Datos y Presentación de Datos	33
<b>V. RESULTADOS</b>	<b>34</b>
<b>VI. DISCUSION</b>	<b>39</b>
<b>VII. CONCLUSIONES</b>	<b>41</b>
<b>VIII. RECOMENDACIONES</b>	<b>42</b>
<b>IX. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS</b>	<b>43</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>46</b>

## ACRONIMOS

R.C.I.U.-	Retardo de crecimiento intrauterino
I.L.A.-	Índice de líquido amniótico
I.U.P .-	Insuficiencia útero placentaria.
L.A .-	Líquido amniótico.
I.M .-	Intramuscular.
R.P.M.-	Rotura prematura de membranas
A.F.I .-	Índice del fluido amniótico

## RESUMEN

El objetivo de la investigación fue conocer por ecografía patológica del líquido amniótico en gestantes del tercer trimestre atendidas en el Hospital Regional II- 2.Tumbes de abril - junio.2015. Se realizó mediante un estudio de tipo observacional, transversal, retrospectivo y descriptivo; en el cual se revisaron historias clínicas de 35 gestantes con resultados ecográficos y del tercer trimestre. Los resultados demostraron que del total de pacientes se evidencio que las edades maternas se presentaron en un 14.29% mayores de 35 años; el 65.71% en edades mayores de 20 años y menores de 35 años, y el 5.71 % entre edades de 15 y 29 años de edad. El número de gestaciones de la población estuvo comprendida por una gestación el 14, 29%, con segunda gestación un 42.86%, con tercera gestación el 37.14% y con cuatro a mas gestaciones el 5.71%; las edades gestacionales fueron el 68.576% entre 33 y 36 semanas, el 31.43 % entre 37 y 40 semanas y sin ningún caso en gestantes de 29 a 32 semanas y mayor de 40 semanas. En la distribución de los resultados patológicos del volumen del líquido amniótico, según clasificación, se encontró oligohidramnios leve con un 37,14 %; oligohidramnios moderado de 40 %; oligohidramnios severo 8.57%. Y con el diagnóstico de Polihidramnios un 14.29%. Concluyendo que el mayor porcentaje representativo de las patologías según la distribución volumen del líquido amniótico correspondió a oligohidramnios moderado 40%.

**PALABRAS CLAVES:** Líquido amniótico, oligohidramnios, polihidramnios



## SUMMARY

The aim of the research was to determine pathological ultrasound fluid in pregnant women treated in the third quarter II- Regional Hospital 2.Tumbes April - junio.2015. It was performed using an observational, transversal, retrospective and descriptive; in which clinical histories of 35 pregnant women with ultrasound results and third quarter were revised. The results showed that the total number of patients showed that maternal age showed a 14.29% older than 35 years; 65.71% in the older ages of 20 and under 35, and 5.71% between ages 15 and 29 years old. The number of pregnancies of the population was comprised of a pregnancy 14, 29% with one second pregnancy 42.86%, with 37.14% the third gestation and four more pregnancies to 5.71%; gestational ages were 68 576% between 33 and 36 weeks, 31.43% between 37 and 40 weeks pregnant without any cases of 29-32 weeks and over 40 weeks. In the distribution of pathological results of amniotic fluid volume, according to the classification, mild oligohydramnios found a 37.14%; oligohydramnios moderate 40%; oligohydramnios severe 8.57%. And one Polyhydramnios diagnosing 14.29%. Concluding that the largest representative of the pathologies according to the distribution of amniotic fluid volume corresponded to 40% moderate oligohydramnios.

**KEYWORDS:** Amniotic fluid; oligohydramnios; polyhydramnios

## INTRODUCCION

La evaluación del líquido amniótico proporciona un medio accesible para la investigación del feto y su medio ambiente, el mismo desempeña un papel protector en el embarazo pues permite el crecimiento fetal normal, el desarrollo de los órganos y función, y al término de la gestación protege al feto de las compresiones del cordón umbilical durante los movimientos fetales y las contracciones uterinas. Cualquier anomalía en el líquido amniótico puede ser un signo indirecto de algún desorden subyacente y permite, por lo tanto, alertar en el diagnóstico de anomalías estructurales y / o de compromiso fetal, marcando una pauta en las decisiones tomadas por el obstetra en el manejo de la madre y el feto durante la gestación.

Oligohidramnios como factor predictivo de un daño reversible o irreversible en el producto de la concepción nos plantea el interés de su estudio; debido a que es un buen indicador de Restricción de Crecimiento Intrauterino, Preeclampsia, Insuficiencia Placentaria o problemas de perfusión placentaria, Anomalías congénitas, Hipertensión arterial, Embarazos prolongados, entre otras.

En el estudio se tomó en cuenta la revisión bibliográfica para obtener un panorama amplio de la influencia de las patologías del volumen del líquido amniótico por ecografía en el medio local y nacional e internacional.

El propósito de la investigación fue conocer las frecuencias de las patologías del líquido amniótico (polihidramnios, oligohidramnios) por ecografía, de tal

forma que el personal de salud se encuentre preparado para la atención inmediata del recién nacido y complicaciones que conlleve la patología diagnosticada previamente; por lo que la investigación se organizó en nueve capítulos de la siguiente manera:

En el capítulo I, se presenta el fundamento y la formulación del problema, los objetivos, la justificación y las limitaciones.

En el capítulo II, se hace una amplia exposición acerca de los antecedentes, bases teóricas y conceptuales, y la definición de términos.

En el capítulo III, se explica acerca de los aspectos operacionales como el planteamiento de las hipótesis, sistema de variables y la operacionalización de variables.

En el capítulo IV, se explica los aspectos del marco metodológico del estudio: tipo, diseño y esquema de investigación, población y muestra, instrumentos de recolección de datos, técnicas de recojo, procesamiento y presentación de datos.

En el capítulo V, se exponen los resultados con aplicación estadística, mediante distribuciones de frecuencias, gráficos y la contrastación de las hipótesis.

En el capítulo VI, se presenta la discusión con los referentes bibliográficos de las bases teóricas que apoyan las hipótesis probadas.

En el capítulo VII, se sustentan las conclusiones a las que se arribó en el estudio.

En el capítulo VIII, se exponen las recomendaciones extraídas a partir de los resultados de la presente investigación.

Finalmente, en el capítulo IX se presentan las Referencias bibliográficas en las que sustenta el trabajo de investigación.

## CAPITULO I

### PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

#### 1.1 Fundamentación del Problema.

El oligohidramnios y el polihidramnios son trastornos que a menudo se asocia con complicaciones tanto en la integridad fetal, como en el estado de salud materno; su definición implica una disminución o aumento en la cantidad de líquido amniótico, pero su diagnóstico depende de los criterios que se usen para valorar la cantidad de líquido. Sin embargo no existen criterios universalmente aceptados para hacer el diagnóstico, con lo que se dificulta determinar la prevalencia de tal padecimiento. Se puede presentar desde periodos tempranos de gestación, adquiriendo este un mal pronóstico; aunque esto ocurre con poca frecuencia; en cambio es más común encontrar esta disminución o aumento de líquido amniótico en embarazos de 41 semanas o más.

Con respecto a las causas, son múltiples las alteraciones asociadas; estas alteraciones de la cantidad del líquido amniótico, destacan principalmente la rotura de membranas, malformaciones del tracto urinario fetal y retardo del crecimiento intrauterino en el caso del oligohidramnios; alteraciones genéticas y malformaciones congénitas en el caso del polihidramnios aunque también se menciona el síndrome de transfusión intergemelar, abrupcio placentario, infecciones congénitas, enfermedad hipertensiva gestacional, y el uso de

medicamentos, destacándose en estos últimos la indometacina y los inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina.

La severidad y frecuencia de las complicaciones son variables y dependen de la rapidez con la que se instaure y de la duración del mismo. La más importante es hipoplasia pulmonar, que se presenta cuando el oligohidramnios inicia precozmente, también se destacan síndrome de banda amniótica, deformaciones por presión y malformaciones del tracto gastrointestinal, sistema nervioso y aparato cardiovascular.

En el Hospital regional II –2 de Tumbes se ve una frecuencia relativamente alta de diagnósticos ecográficos de patologías del líquido amniótico durante la gestación; es así que en el transcurso de la investigación se tuvo el 64% de estos casos cuya información obtenida fue en las estadísticas de dicho nosocomio en los últimos meses.

EL estudio determinó los resultados patológicos del líquido amniótico por ecografía en gestantes del tercer Trimestre atendidas en el Hospital Regional II – 2, de abril - junio del 2015 Tumbes, lo que permitió tener datos de como se viene dando este tipo de complicaciones durante el embarazo en las mujeres en la región Tumbesina

## 1.2 Formulación del Problema

### 1.2.I Problema General

¿Cuáles son las ecografías patológicas del líquido amniótico en gestantes del tercer trimestre atendidas en el Hospital Regional II-2. Tumbes de abril - junio.2015?

### 1.2.II Problemas Específicos

- ¿Cuáles el volumen aumentado del líquido amniótico por ecografía en gestantes del tercer trimestre atendidas en el Hospital Regional II – 2 de abril – junio.2015?
- ¿Cuáles el volumen disminuido del líquido amniótico por ecografía en gestantes del tercer trimestre atendidas en el Hospital Regional II – 2 de abril – junio.2015?
- ¿Cuáles son las características maternas que intervienen en las pacientes atendidas del tercer trimestre con ecografías patológicas del líquido amniótico en el Hospital Regional II – 2. Tumbes de abril - junio.2015?

## **1.3 Objetivos**

### 1.3.1 Objetivo General.

Conocer las ecografías patológicas del líquido amniótico en gestantes del tercer trimestre atendidas en el Hospital Regional II – 2. Tumbes de abril – junio.2015.

### 1.3.2 Objetivos Específicos

- Determinar la edad más frecuente en presentar patologías del volumen líquido amniótico.
- Determinar el volumen aumentado del líquido amniótico por ecografía en gestantes del tercer trimestre atendidas en el Hospital Regional II – 2.Tumbes de abril – junio.2015.
- Determinar el volumen disminuido del líquido amniótico por ecografía en gestantes del tercer trimestre atendidas en el Hospital Regional II – 2.Tumbes de abril- junio.2015.
- Identificar las características maternas que intervienen en las pacientes atendidas del tercer trimestre con ecografías patológicas del líquido amniótico en el Hospital Regional II – 2.Tumbes de abril - junio.2015.



#### **1.4 Justificación del problema**

El proyecto de investigación se justificó teóricamente porque busca conocer las patologías del líquido amniótico por ecografía (polihidramnios, oligohidramnios) que son extremadamente alarmante y se ha demostrado un aumento 13 veces en la mortalidad perinatal cuando la ausencia de líquido amniótico en el caso del oligohidramnios, altamente asociado a problemas genéticos en el caso del polihidramnios. Las repercusiones son eminentemente nocivas para el bienestar fetal en su vida intra y extra uterina, cuya preocupación es para especialidad como el médico pediatra como para obstetras.

En lo metodológico el trabajo de investigación corroboro los datos obtenidos con los existentes con la bibliografía, lo cual permitió al profesional obstetra estar inmerso con los nuevos avances tecnológicos en ecografía obstétrica e identificar las patologías existentes y sus factores de riesgo en la región.

En lo práctico permitió analizar los resultados ecográficos para identificar, prevenir y actuar frente a las complicaciones generadas por los cambios del volumen del líquido amniótico conllevando a disminución de muertes perinatales.

También este proyecto de investigación sentará precedente para futuras investigaciones estimulando al profesional obstetra continuar estudios con los avances que exige la capacitación constante y aprendiendo las nuevas técnicas modernas para salvaguardar el bienestar fetal.

## CAPITULO II

### MARCO TEORICO

#### 2.1 Antecedentes

##### Internacionales

**Bangal y Cols<sup>1</sup>** (India, 2011) realizó la investigación Incidencia del Oligohidramnios durante el embarazo y sus efectos sobre la madre y resultado perinatal, estudio prospectivo en un periodo de dos años, de un total de 100 casos de oligohidramnios cuyo resultados fueron recogidos analizados por porcentaje y proporción, los resultados demostraron que el 78% de los casos de oligohidramnios pertenecían al grupo etario de 20 a 29 años; siendo la media de las edades maternas de  $22.8 \pm 4.2$  años. Respecto a la edad gestacional, en el 22% de las mujeres fue de 34-36 semanas, y el 54% de las embarazadas eran primigestas. Las patologías asociadas fueron el trastorno hipertensivo gestacional y embarazo pos término en el 16% de los casos, seguido de parto pre término y retardo del crecimiento intrauterino en el 14%. El 14% de los nacimientos se efectuaron dentro del rango de la prematurez. En el 44% de las estudiadas la culminación de la gestación fue por vía cesárea, reportando asfixia neonatal (Apgar menor de 7) en un 10% en el primer minuto y de 16% a los 5 minutos. Las principales morbilidades en el neonato encontradas fueron sepsis neonatal y aspiración meconial en el 4%. Un 8% de los productos de la concepción nacieron muertos, y en un 16% de los casos hubo muerte neonatal temprana.

**Gámez Blandón, Martha Cecilia y Almendárez, María Virginia García<sup>2</sup>** (Nicaragua,2010) en la investigación Incidencia, Perfil Ginecoobstétrico y Repercusión Perinatal Relacionados con Oligohidramnios, en el hospital Nuevo amanecer de Puerto Cabezas ,estudio descriptivo, transversal, de nivel epidemiológico cuyos resultados recogidos, analizados son en porcentaje se encontró que el 25, 5% eran adolescentes, multigestas, embarazo mayor de 37 semanas de gestación, controles prenatales incompletos, poca frecuencia de patologías antenatales, la vía de determinación del embarazo más frecuente fue cesárea, no se reportó uso de indometacina y las repercusiones fetales de mayor frecuencia fueron pequeño para edad gestacional, malformaciones/ muerte y bajo peso al nacer. En el hospital primero Carlos Centeno de Si una, no se han realizado estudios sobre esta patología.

**Aspillaga Manterola, Carlos; Vial P., María Teresa.<sup>3</sup>** (Estados Unidos, 2009) realizaron la investigación titulada “Hipoplasia pulmonar del recién nacido en embarazo complicado con rotura prematura ovular y Oligohidramnios”. De tipo descriptivo, transversal La ruptura prematura de membranas se presenta en un 5 por ciento a 7 por ciento de los embarazos normales. La disminución temprana y prolongada del líquido amniótico determina deformidades faciales, esqueléticas y altera el desarrollo pulmonar fetal.

**Vink J, K Hickey; Ghidini A, S Deering, Mora A, S Poggi<sup>4</sup>** (Estados Unidos, 2009) en su estudio "Predictores ecográficos tempranos en la evaluación los resultados adversos neonatales en los prematuros adecuadas a su feto en la edad gestacional con Oligohidramnios idiopática". Estudio de tipo prospectivo, descriptivo transversal. Nos mencionan que el oligohidramnios se relaciona con resultados perinatales adversos en particular cuando se asocia con la restricción del crecimiento fetal. El propósito de este estudio fue delinear los Predictores de resultados perinatales adversos en los casos de parto prematuro Oligohidramnios idiopática asociada con adecuadas a su edad gestacional (AGA) biometría fetal. Una base de datos de los fetos prematuros AGA (<37 semanas) que se presentan para la evaluación de Oligohidramnios idiopática (definida como un índice de líquido amniótico percentil [AFI] <10<sup>o</sup>) en el tercer trimestre con la información de entrega y de la arteria uterina índices Doppler (promedio de índice de resistencia [IR]) disponibles se recogieron de forma prospectiva (N = 90). AFI y el peso al nacimiento (PN) percentiles se calcularon utilizando las tablas estándar. Chi-cuadrado y prueba de Student se utilizaron para evaluar la presencia de factores de predicción de resultados perinatales adversos incluyendo PN < o = percentil 10, muerte fetal, neonatal admisión unidad de cuidados intensivos, la puntuación de Apgar a los 5 minutos <7, parto pre término <35 semanas, y la pre eclampsia. Los pacientes destinado a experimentar pobres resultados perinatales (22%) fueron demográficamente similares a los que experimentan los resultados normales en cuanto a la edad materna, origen étnico, índice

de masa corporal, y la paridad. Sin embargo, los pacientes de alto riesgo tenían más probabilidades de presentar con Oligohidramnios a más temprana edad gestacional (EG) que los que no están en riesgo. No hubo diferencias en los resultados perinatales asociados con percentil AFI, el aumento promedio de la arteria uterina RI, anotando bilaterales o una combinación de aumento de la arteria uterina RI y muescas bilaterales. Los pacientes con fetos prematuros AGA que presentan Oligohidramnios idiopática en una anterior GA están en riesgo de resultados perinatales adversos en comparación con los que presentan más adelante en la gestación. Los Índices ecográficos, en particular la arteria uterina, hallazgos Doppler, no resultaron ser predictores útiles de resultados adversos.

**Pavón Gómez, Nestor Javier**<sup>5</sup> (Nicaragua, 2007) en el estudio Correlación diagnóstica de malformaciones fetales Oligohidramnios reportados por ultrasonido y confirmación del nacimiento en gestantes atendidas en el Hospital Bertha Calderón, en un periodo de 5 meses , se encontró patologías asociadas durante el embarazo como: Síndrome hipertensivo, cérvico-vaginitis, infección de vías urinarias y anemia entre otras. En un 69% de los casos se reportó oligohidramnios y malformaciones fetales asociadas y en un 30.61% de los casos de pacientes con oligohidramnios no se registró anomalías fetales aunque si estaban presentes al momento del nacimiento. El método diagnóstico más utilizado para medición de volumen de líquido amniótico fue el método subjetivo en un 75.51% y se encontró que en un 15% de las

pacientes existe variabilidad en cuanto al cálculo del volumen de líquido amniótico previamente por ecografía y el encontrado durante el nacimiento.

**Itsel Cárdenas, Ramón. Martínez Camila, Rodolfo Valentín<sup>6</sup>** (Cuba, 2005), en la investigación “Evaluación de un método de conducta en el Oligohidramnios” realizado en el Instituto Superior de Ciencias Médicas de La Habana. Hospital Docente Ginecoobstétrico de Guanabacoa. estudio de tipo prospectivo, longitudinal y descriptivo para identificar el comportamiento del Oligohidramnios, así como la conducta seguida y los resultados obtenidos en gestantes de 28 semanas y más, atendidas en el Hospital Ginecobstetricia docente de Guanabacoa, durante 2 años. Se estudió el universo de pacientes que presentaron un Índice de líquido amniótico (ILA) < 5 cm, según ultrasonido obstétrico. La muestra quedó constituida por 200 gestantes, lo que coincidió con el universo. Se estudiaron dos métodos de conducta, una expectante y otra de interrupción del embarazo en 24 h. Se obtuvo que el Oligohidramnios se presentó en un 4,3% predominando en pre términos y de ligera intensidad, a un 60 % se le interrumpió el embarazo por el primer índice de líquido amniótico. La mortalidad perinatal fue de 1,5% y la morbilidad, aunque baja (15 %) se presentó más frecuentemente en embarazos pre términos. Se concluye que no hubo diferencias significativas en cuanto a resultados perinatales, según ambas conductas, por lo que se recomienda la conducta expectante siempre que sea posible y comenzar

a incursionar en otros tratamientos que ya existen internacionalmente como la hidroterapia materna oral y parenteral.

**Balestena**<sup>6</sup> (Cuba, 2005) efectuó un estudio retrospectivo, longitudinal y analítico de corte caso -control en el hospital universitario "Abel Santamaría". 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.

### **Nacional**

**Córdova T. de Jesús**<sup>7</sup> (Perú, 2011) realizó una investigación titulada factores perinatales asociados a oligohidramnios en gestantes atendidas, Hospital Nacional Docente Madre Niño- Lima Perú; cuya muestra de estudio es 26 gestantes en un periodo de 1 año. Estudio de tipo descriptivo no experimental de corte transversal, retrospectivo. se evidenció que el tipo de Oligohidramnios de mayor prevalencia es el moderado con un 53,3 % donde queda demostrado que el factor materno asociado de mayor impacto es el RPM (24, 3%), sin embargo le sigue con poca diferencia el RCIU (22,4 %). Así mismo se observa que el 37.8% de las gestantes que presentaron nivel de Oligohidramnios severo sufrió RPM, mientras, para los niveles de Oligohidramnios leve y moderado los porcentajes de RPM fueron de 23.1% y 14.0% respectivamente; el 27.0% de las gestantes que presentaron nivel de

Oligohidramnios severo sufrió RCIU, mientras que para los niveles de Oligohidramnios leve y moderado los porcentajes de RCIU fueron de 15.4% y 21.1% respectivamente; el 38.5% de las gestantes que presentaron nivel de Oligohidramnios leve sufrió preeclampsia, mientras para los niveles de Oligohidramnios moderado y severo los porcentajes de preeclampsia fueron de 21.1% y 8.1% respectivamente.

### **Locales**

En el presente estudio no se encontraron antecedentes locales.

## **2.2 Base Teórica**

### **2.2.1 Diagnostico patológico del líquido amniótico**

Teniendo como herramienta fundamental la ecografía (ultrasonografía) para determinar el volumen del líquido amniótico, mediante la técnica de medición de los pozos del líquido amniótico, lo que constituye el examen para la ayuda al diagnóstico en el que nos permitir prevenir, detectar y actuar inmediatamente ante una patología – alteración del líquido amniótico y disminuir muertes perinatales tenemos que tener los siguientes conocimientos:

#### **Líquido amniótico**

Hoy en día se acepta que el cúmulo de líquido amniótico es de vital importancia para el feto, llegando en el tercer trimestre a



alcanzar volúmenes de 30 a 40 ml /día, permaneciendo en niveles promedio alrededor del litro al final de la gestación<sup>(8)</sup>

Las funciones más importantes del líquido amniótico podemos citar las siguientes:

- Brindar al feto un medio óptimo para su desarrollo permitiéndole que pueda moverse continuamente. Así, el sistema musculo esquelético fetal, tubo digestivo, pulmones entre otros, podrán alcanzar su madurez en el tiempo adecuado.
- Mantener la temperatura adecuada para el bienestar fetal.
- Proteger al feto y las membranas de posibles infecciones.
- Proteger a la cabeza fetal y el cordón umbilical de las compresiones producidas por incremento en la actividad uterina durante el trabajo de parto.
- Facilita la difusión de ondas ultrasónicas para la realización de una mejor evaluación ecográfica de la morfología fetal.

### **Origen del Líquido amniótico:**

El saco amniótico se origina aproximadamente el día 12 después de la fertilización. A partir de ese entonces el líquido amniótico está constituido por un trasudado del suero materno que pasa a través de la placenta y/o membranas fetales.

En la primera mitad del embarazo, el líquido amniótico es isotónico, de composición similar al plasma materno, aunque con menos proteínas. En la segunda mitad del embarazo debido a una mayor participación fetal en la formación de L.A. Se ha calculado que la producción promedio de orina fetal es 750 ml /día, siendo esta la principal fuente de LA. Estudios con ultrasonido han demostrado el incremento de hasta 12 veces en la producción horaria de orina fetal desde la semana 22 al término del embarazo. Esta producción de L.A. al final del embarazo es similar a la producción de orina en un recién nacido normal.

En el postérmino la producción de orina fetal disminuye dramáticamente posiblemente por vasoconstricción renal fetal con disminución en la tasa de filtración glomerular causada por la redistribución de flujo sanguíneo que sucede cuando hay hipoxia fetal.

### **Reabsorción de líquido amniótico:**

Al encontrarse el líquido amniótico en continua formación, existe también un mecanismo para su reabsorción. El más importante

conocido hasta ahora es la deglución fetal. De acuerdo con trabajos publicados por Pritchard, un feto desde las semanas 16 hasta el término deglute desde 7 hasta 20 ml/hora, alcanzando un volumen de 500 ml/día, equivalente a la mitad del volumen total del L.A.

Otros mecanismos de absorción del líquido amniótico son a través del cordón umbilical, de las membranas coriamnióticas, del tracto respiratorio y de la piel fetal, importante esta última hasta la semana de la gestación, época en la cual se encuentra queratinizada, y por lo tanto impermeable para recambio de líquidos.

#### **Circulación del líquido amniótico:**

La circulación del líquido amniótico no es más que el resultado de un rápido intercambio de agua y electrolitos entre el feto y el organismo materno. Es así como al final del embarazo se intercambian aproximadamente 3,5 L. por hora. El 75% de este recambio hídrico se efectúa a través del feto.

#### **Composición del líquido amniótico:**

**Al** final de la gestación la composición del líquido amniótico se resume de la siguiente forma:

- Agua: entre el 98 al 99%.
- Solutos: del 1 al 2%, por partes iguales orgánicos e inorgánicos.
- Componentes Inorgánicos: no varían el Zn, Cu, Mn, Fe.
- Componentes Orgánicos:

**Proteínas:** Mayoritariamente la procedencia es materna, pasando al líquido amniótico por pinocitosis. La alfa feto-proteína, originada en el hígado fetal, aumenta su concentración en el líquido amniótico hasta las 14 semanas de gestación para luego disminuir.

**Aminoácidos:** La concentración en el líquido amniótico es aproximadamente un 60% menor que en plasma materno; disminuyen con la edad gestacional. Algunos de ellos permitirían detectar de forma precoz determinadas anomalías del desarrollo fetal.

**Componentes nitrogenados no proteicos:** Urea, ácido úrico, creatinina; aumentan con la edad gestacional, especialmente por el aporte urinario fetal.

**Lípidos:** Su concentración en el líquido amniótico varía con la edad gestacional. Los fosfolípidos aumentan su concentración con la edad gestacional, siendo su origen principalmente pulmonar (sustancia surfactante).

**Los hidratos de carbono:** Están presentes de diferentes formas (glucosa, sacarosa, fructosa, arabinosa). La concentración de glucosa verdadera es menor que en el plasma materno.

## **Vitaminas.**

**Enzimas:** de significación y aplicación clínica no aclarada.

**Hormonas:** Corticoides, andrógenos, progesterona y sus metabolitos, gonadotrofina coriónica, lactógeno placentario, renina, prostaglandinas y oxitocina. Las hormonas proteicas no pasan la placenta ni el amnios.

## **Valoración del Volumen del líquido amniótico:**

El volumen del líquido amniótico es resultado de una compleja interacción entre la producción de orina, secreciones traqueo bronquiales, deglución fetal e intercambio transparietofunicular. Por lo tanto la cantidad total resultante (volumen total), oscila ampliamente a través del embarazo. En la primera mitad del embarazo, el volumen de L.A. se puede calcular mediante la siguiente fórmula:

- De 11 a 15 semanas  $V = 25 (S-10)$
- De 16 a 20 semanas  $V = 50 (S-12.5)$

En donde

V= Volumen expresado en mililitros

S= Edad fetal en semanas contadas a partir de la fecha de última regla.

Con el advenimiento de la ecografía, los métodos invasivos se dejaron de utilizar; se han publicado cinco métodos ultrasonográficos para estimar el volumen de líquido amniótico.

El primer trabajo publicado fue el de Gohari quien midió el Volumen uterino Total por medio de ecografía de modo B. Sin embargo con el advenimiento de la ecografía de tiempo real aparecieron nuevas técnicas para medir el volumen de L.A. Estos métodos están basados en la presencia de “lagos” de L.A.

En 1987 **Phelan** describió el “**Índice de Líquido Amniótico**” (ILA), para evaluar el volumen de líquido amniótico. Esta es la técnica que mejor define objetivamente la cantidad de L.A.:

Se utiliza el ombligo como punto de referencia, se trazan dos líneas perpendiculares, dividiendo el útero en cuatro cuadrantes a, b, c, d. El transductor del ultrasonido se coloca sobre el eje longitudinal de la madre y perpendicular al piso. Se mide el diámetro vertical del lago mayor de LA en cada cuadrante (en cm). La sumatoria de estas cuatro medidas nos dará el índice de líquido amniótico

Los valores normales de índice de líquido amniótico en el embarazo fluctúan entre 5cm a 25 cm con un promedio de 16,2 cm +- 5,3 cm. Sin embargo los valores de entre 5cm a 8 cm de ILA se consideran dentro del rango “normal bajo” algunos lo llaman “Oligohidramnios leve”, por su asociación a una mayor morbilidad perinatal.

Además como predictor de Bienestar fetal el ILA tiene mejor sensibilidad si se compara con medidas aisladas de los lagos verticales

ya mencionados. En efecto un ILA menor de 5 cm tiene una sensibilidad para predecir mortalidad perinatal de 87 %, para sufrimiento fetal del 87% y para APGAR bajo de 89%.

Publicaciones más recientes muestran que cuando el ILA es menor de 8 cm hay mayor incidencia de meconio, desaceleraciones variables y cesáreas por sufrimiento fetal.

La valoración del líquido amniótico (LA), durante la gestación ha demostrado ser un buen parámetro de tamizaje, que orienta sobre algún trastorno de base en el binomio feto-materno. La alteración se define como Oligohidramnios o Polihidramnios, según sea la cantidad menor o mayor a lo esperado en función de la edad gestacional. Tradicionalmente un LA aumentado alerta sobre la presencia de defectos estructurales fetales; obstrucciones en tracto digestivo y defectos abiertos del tubo neural, ascitis fetal e hidrops. Por otro lado, líquido amniótico disminuido luego de haber descartado RPM (rotura prematura de membranas), puede estar relacionado con alteraciones estructurales fetales de tipo nefrourológicas o la presencia de deterioro de la unidad feto-placentaria, seguida habitualmente de hipoxia crónica, propios de la post madurez y/o restricción del crecimiento fetal o bien alteraciones menos graves como trastornos del metabolismo materno; diabetes gestacional y/o alteraciones del estado nutricional materno.

## **Oligohidramnios**

Alteración fisiopatológica que se caracteriza por la disminución en la cantidad del líquido amniótico.

### **Clasificación:**

Se define como la disminución de líquido amniótico

- Oligohidramnios leve: Disminución en cantidad del L.A. hasta los 500 ml o un ILA de 5 a 8 cm.
- Oligohidramnios moderado: Si el volumen total está entre 100 a 500 ml o un ILA de 3 a 5 cm.
- Oligohidramnios severo: Si el volumen es menor a 100ml.o un ILA menor de 2 cm.

### **Causas de Oligohidramnios:**

#### **a. Causas Fetales:**

##### **Alteraciones cromosómicas:**

Triplodías, trisomías 18, Síndrome de Turner.

**Malformaciones fetales:** Síndrome de banda amniótica, síndrome de Noonan - Robert, Cardíacas: Tetralogía de Fallot, defectos septales, coartación de la aorta, Holoprosencefalia, meningocele, encefalocele, microcefalia, Disgenesia de cloaca, Hernia diafragmática, agenesia de sacro, ausencia de radio, hendiduras faciales; Renales: agenesia renal, atresia agenesia ureteral, displasias renales, poliquistosis renal, válvula uretral posterior, patología obstructiva severa, Síndrome de



**Embarazo prolongado.**

**Muerte fetal.**

**Rotura de membranas:**

Es la causa más frecuente de Oligohidramnios en etapas avanzadas del embarazo. Se produce en el 10% de las gestaciones, las causas son:

**Placentarias: como Insuficiencia placentaria,**

**Transfusión feto fetal.**

**Desprendimiento prematuro de placenta normo inserta.**

**b. Causas Maternas:**

Hipertensión, preeclampsia, diabetes, aumento de alfa- feto proteína en el segundo trimestre

Debida A Fármacos:

Inhibidores de la prostaglandina sintetasa: AINES, indometacina.

Inhibidores de la enzima convertidora de la angiotensina: captopril, enalapril, fosinopril, lisinopril.

**Idiopatico:**

Las causas idiopáticas ocupan el 5% del total de casos.

**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) alrededor del feto antes de que este nazca. 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

La etiología es debida a causas fetales, maternas, placentarias o puede ser idiopática:

#### **A. Idiopática**

El polihidramnios idiopático ha sido la forma más frecuente en varios estudios, representando alrededor del 67% de los mismos.

#### **B. Causas maternas**

Diabetes Mellitus: El polihidramnios se observa en el 1.5 a 66% de todos los embarazos de mujeres diabéticas. La diabetes mellitus puede ser responsable de aproximadamente un 15% de todos los polihidramnios. El mecanismo responsable del polihidramnios aún no está claro. Se cree que la hiperglucemia fetal con poliuria incrementaría la osmolaridad del líquido amniótico, lo cual resultaría en una transferencia neta de agua desde el feto a la cavidad amniótica. Sin embargo, se realizaron mediciones del volumen urinario fetal en pacientes con diabetes y no mostraron ser superiores a los de la población general.

Isoinmunización: Anticuerpos antiantígenos eritrocitarios D, c, Kell, Duffy y Kidd constituyen la mayor causa de aloinmunización en el embarazo. Sin embargo representan sólo el 1% de las causas de polihidramnios.

Litio: El tratamiento materno con litio ha sido asociado con polihidramnios probablemente por el desarrollo de diabetes insípida fetal.

### **C. Causas placentarias:**

Las causas más frecuentes de polihidramnios son el corioangioma placentario y el síndrome de la placenta circunvalada, representando menos del 1%

### **D. Causas fetales**

Malformaciones fetales: Representan el 20% aproximadamente de las causas de polihidramnios. En varias series, malformaciones fetales se presentaron en el 64% de los casos en los cuales el desarrollo clínico del polihidramnios fue agudo o sub agudo. Las malformaciones congénitas que con mayor frecuencia se asocian a polihidramnios son las del sistema gastrointestinal y sistema nervioso central (SNC).

**Sistema gastrointestinal:** representan el 39% de las malformaciones congénitas que se asocian a polihidramnios. El mecanismo propuesto para el desarrollo del mismo sería que las

obstrucciones proximales al ligamento de Treitz, impedirían la absorción intestinal del líquido amniótico y deglución, desarrollándose así el polihidramnios. Las más frecuentes son: atresia esofágica, atresia o estenosis duodenal, páncreas anular, hernia diafragmática y defectos de la pared abdominal (onfalocele y gastrosquisis).

**Sistema Nervioso Central (SNC):** representan el 26% de las malformaciones congénitas que se asocian a polihidramnios. Las anormalidades del SNC que más frecuentemente se asocian a polihidramnios son los defectos del cierre del tubo neural tales como anencefalia, espina bífida u encefalocele. Sin embargo, otras malformaciones del SNC como hidrocefalia, microcefalia, holoprosencefalia, hidranencefalia o síndrome de Dandy Walker también pueden asociarse con polihidramnios. Se ha propuesto que la causa del polihidramnios en estos fetos sería una alteración en la deglución fetal de líquido amniótico. Sin embargo, se han realizado estudios donde la tasa de deglución en fetos con anencefalia era normal. Otras teorías propuestas incluyen la poliuria fetal por aumento de la producción de vasopresina por la hipófisis, y la transudación directa de líquidos a través de las meninges.

**Sistema cardiovascular:** representan el 22%. Malformaciones tales como incompetencia valvular, estenosis valvular, arritmias o enfermedad de Ebstein pueden producir polihidramnios como

consecuencia de la descompensación cardíaca fetal que producen, la cual genera un aumento de la presión hidrostática en los capilares fetales y la consiguiente transudación de fluido a la cavidad amniótica.

**Sistema genitourinario:** representan alrededor del 10%. Son generalmente anomalías renales unilaterales, riñón multiquistico o nefrona mesoblástico.

**Sistema respiratorio:** las malformaciones respiratorias tales como hipoplasia pulmonar, adenomatosis quística pulmonar o tumores torácicos, producirían polihidramnios al interferir con los movimientos respiratorios con la consecuente interrupción de la transferencia normal de líquido amniótico a través de los pulmones.

**Sistema musculo esquelético:** Las malformaciones del sistema musculo esquelético tales como displasia esquelética, osteogénesis imperfecta, síndrome de hipocinesia-acinesia fetal, producirían polihidramnios secundario a la compresión o restricción del tórax fetal o disminución de los movimientos fetales.

**Anomalías cromosómicas:** en un 3,2% de los polihidramnios clasificados como idiopáticos por examen ecográfico se han encontrado aneuploidías. (Trisomías 18 y 21)

**Infecciones intrauterinas:** la incidencia de infecciones intrauterinas en el polihidramnios es incierta, pero se sabe que

tanto la rubeóla, toxoplasmosis, citomegalovirus, parvovirus y sífilis producen hídrops fetal no inmunológico.

**Hídrops fetal no inmunológico:** las causas más frecuentes incluyen anomalías estructurales (ej. cardíacas), arritmias cardíacas, anomalías cromosómicas, infecciones, anemias fetales severas (hemoglobinopatías), trastornos metabólicos (Enfermedad de Gaucher). Otras causas incluyen la insuficiencia cardíaca fetal.

**Embarazo múltiple:** la incidencia de polihidramnios en el embarazo múltiple varía entre el 7 y 12%. Las causas del mismo pueden ser las mismas que las de un embarazo único o ser propias del embarazo múltiple, tal como el síndrome de transfusión entre gemelos. El mismo ocurre en un embarazo monocigótico y se presume que su causa es una gran conexión vascular intraplacentaria que causa que uno de los gemelos, el transfusor o dador, transfunda crónicamente al otro gemelo, transfundido o receptor. La sobrecarga vascular del gemelo receptor produciría un aumento del flujo renal, fallo cardíaco e hídrops, todo lo cual contribuiría al desarrollo del polihidramnios.

Clínicamente, el polihidramnios puede ser clasificado como agudo o crónico. El polihidramnios agudo comienza bruscamente, ocurre usualmente en el segundo trimestre (antes de las 24 semanas de gestación), y se caracteriza por una rápida acumulación de líquido amniótico en un período de pocos días, que puede conducir al

parto prematuro y al aborto. Este hidramnios agudo causa conflictos de espacio frecuentemente intolerables por compresión del riñón, rechazo hacia arriba del corazón y de los pulmones y éstasis en la circulación abdominal.

En contraste, el polihidramnios crónico, se inicia más tardíamente, hacia el séptimo mes de la gestación, y tiene una evolución más lenta que hace que el embarazo sea más tolerable aunque por lo común termina también por parto prematuro.

### **Diagnostico**

El diagnóstico del Polihidramnios puede ser clínico o ecográfico. Si durante la evaluación clínica de la embarazada se sospecha ante una altura uterina mayor que la correspondiente para la edad gestacional, dificultad para definir partes fetales, transmisión de la onda líquida y latidos cardíacos fetales apagados o ausentes aún con feto vivo, es necesario confirmar el diagnóstico por ecografía. Existen varias técnicas ecocardiográficas para determinar el polihidramnios, aunque la mayor parte de ellas conllevan la determinación del índice de fluido amniótico (AFI) obtenido después de dividir el abdomen materno en 4 cuadrantes y medir en cada uno de ellos el líquido amniótico. El AFI se expresa en cm siendo un AFI normal de 8 a 18 cm. Un AFI > 24 cm es considerado como polihidramnios mientras que un AFI < 8 cm representa un oligohidramnios, en ambos casos medidos al término del embarazo.

El diagnóstico clínico diferencial ha de hacerse con embarazo gemelar, ascitis o quistes voluminosos del ovario. La ecografía despeja cualquier duda que pueda haber en el diagnóstico del polihidramnios.

Si el AFI es  $< 5$  o  $> 24$ , deberán realizarse más pruebas complementarias para determinar la etiología del volumen anormal de líquido amniótico. Una vez confirmado el polihidramnios se deberá realizar una evaluación ecográfica detallada a fin de determinar la presencia de anomalías estructurales fetales, hídrops o descartar embarazo múltiple.

### **2.3 Terminología Básica**

**Líquido amniótico.-** Líquido claro, amarillento o verdoso que rodea al embrión o feto, contenido en el amnios y que con éste es empujado en el acto del parto formando la bolsa de las aguas.

**Polihidramnios.-** Aumento del volumen de líquido amniótico mayor de 2.000 cm, o un lago que por ecografía mida más de 8 cm, o un índice de líquido amniótico mayor de 20 cm.

Oligohidramnios.-Disminución del volumen del líquido amniótico por debajo de 500 cm<sup>3</sup> a término; también la reducción del índice ecográfico de líquido menor de 8 cc del percentil 5 para la edad gestacional.



## **CAPITULO III**

### **ASPECTOS OPERACIONALES**

#### **3.1 Hipótesis general y específicos.**

Los estudios descriptivos no formulan hipótesis según Hernández Sampieri

#### **3.2 Sistema de variables dimensiones e indicadores.**

##### 3.2.1 Variable de estudio

Resultados patológicos del líquido amniótico por ecografía

Indicadores

Líquido amniótico aumentado: polihidramnios.

Líquido amniótico disminuido: oligohidramnios

##### 3.2.2 Variable Interviniente

Características maternas

- Edad
- Numero de gestaciones
- Edad gestacional

### 3.3.3 Operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICION OPERACIONA	DIMENSIONES	INDICADORES	VALOR	ESCALA	NATURALEZA
Resultados patológicos del líquido amniótico por ecografía	Resultado de la Medición ecográfica de los diámetros verticales del líquido amniótico en cm de los 4 cuadrantes uterinos, y al final adicionarlos.	INDICE DEL LIQUIDO AMINIOTICO	Polihidramnios, es la presencia excesiva o aumento de <u>líquido amniótico</u>	Mayor de 25 cm	nominal	cualitativa
			Normal.	5 – 25 cm	nominal	cualitativa
			oligohidramnios .es la disminución del líquido amniótico (leve, moderado , severo)	Menor de 5 cm <ul style="list-style-type: none"> <li>• 5-8 cm</li> <li>• 2-5 cm</li> <li>• &lt; 2 cm</li> </ul>	nominal	cualitativa

## **CAPITULO IV**

### **MARCO METODOLOGICO**

#### **4.1 Dimensión espacial y temporal**

El Proyecto de investigación se desarrolló en el Hospital Regional II- 2, ubicado en prolongación Av. Fernando Belaunde Terry S/N Ciudadela de Noe Tercera etapa del distrito y departamento de Tumbes; durante el periodo de abril a junio del 2015.

#### **4.2 Tipo De investigación**

Según la intervención de la investigación es Observacional porque los datos fueron tomados en forma natural sin intervención del investigador.

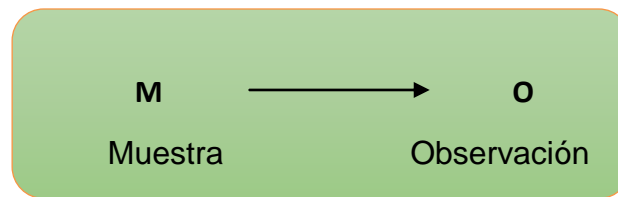
Según el número de variables analíticas fue Descriptivo debido a que el análisis estadístico fue univariado y solo describió parámetros de estudio a partir de la muestra.

Según la planificación de la toma de datos fue Retrospectivo debido a que los datos se recogieron de registros donde el investigador no participó.

Según el número de ocasiones en que mide la variable de estudio fue Transversal porque las variables fueron medidas en una sola ocasión.<sup>16</sup>

### 4.3 Diseño de investigación

Es descriptivo donde es el esquema es el siguiente



M= Muestra de estudio

O= Observación

### 4.4 Determinación del Universo / población.

#### 4.4.1 Población

Estuvo con formado por todas aquellas gestantes del tercer trimestre con ecografías patológicas del líquido amniótico del Hospital Regional de Tumbes de Abril - Junio del 2015, que son en un número de 60 gestantes

Criterios de inclusión

- Gestantes del tercer trimestre
- Gestantes con diagnóstico de patología del líquido amniótico
- Historias clínicas completas

Criterios de exclusión

- Historias clínicas incompletas

#### **4.5 Selección de muestra**

La muestra se determinó en forma no probabilística en la modalidad intencionada o por conveniencia considerando el total de la población, según los criterios de inclusión y exclusión, siendo 35 gestantes en el tercer trimestre.

#### **4.6 Fuentes técnicas e instrumentos de recolección de datos**

Las fuentes para la recolección de la información fueron las historias clínicas y resultados ecográficos de las gestantes en el tercer trimestre.

La Técnica que se aplicó fue el análisis documental y el instrumento fue la ficha de recolección de datos elaborada por la investigadora según los datos que se desea investigar.

#### **4.7 Técnicas de procesamiento, análisis y presentación de datos.**

##### **4.7.1 Procesamiento**

Se aplicó la ficha de recolección de datos y se elaboró una base de datos.

Se analizó los datos obtenidos mediante el empleo de programa Excel y posteriormente los resultados se presentaron a través de gráficos estadísticos.

##### **4.7.2 Análisis de los datos**

Se utilizó las estadísticas descriptivas para sintetizar los datos: Distribución de frecuencias, porcentajes y presentación en gráficos para su mejor entendimiento.

## CAPITULO V

### RESULTADOS

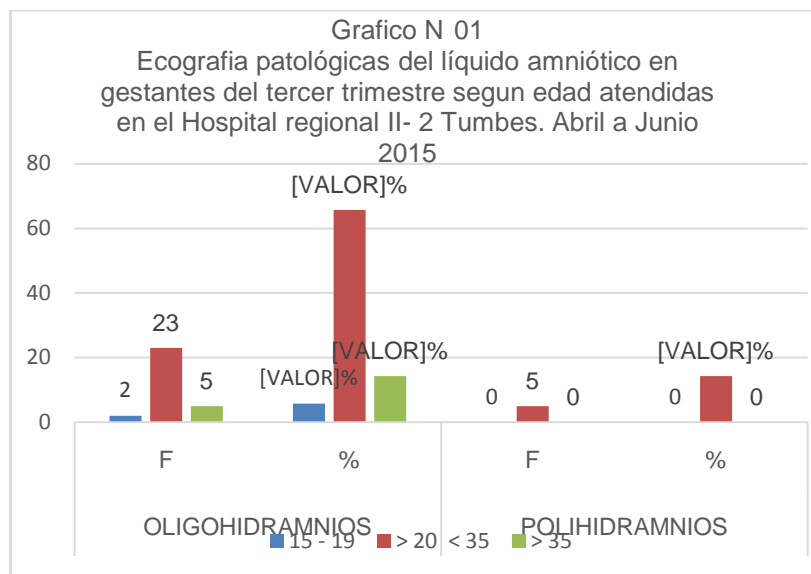
5.1 Ecografía patológica del líquido amniótico en gestantes del tercer trimestre según edad en el Hospital regional II- 2 Tumbes. Abril a Junio 2015. Características maternas según edad, edad gestacional y número de gestaciones.

Tabla N° 01

Ecografía patológica del líquido amniótico en gestantes del tercer trimestre según edad en el Hospital regional II- 2 Tumbes. Abril a Junio 2015.

EDAD	OLIGOHDAMNIOS		POLIHIDAMNIOS		TOTAL	
	F	%	F	%	F	%
15 – 19	2	5.71	0	0	2	5,71
> 20 < 35	23	65.71	5	14.29	28	80
> 35	5	14.29	0	0	5	14.29
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>85.71</b>	<b>5</b>	<b>14.29</b>	<b>35</b>	<b>100</b>

Fuente: Ficha de recolección de datos elaboración propia



Fuente: Elaboración propia

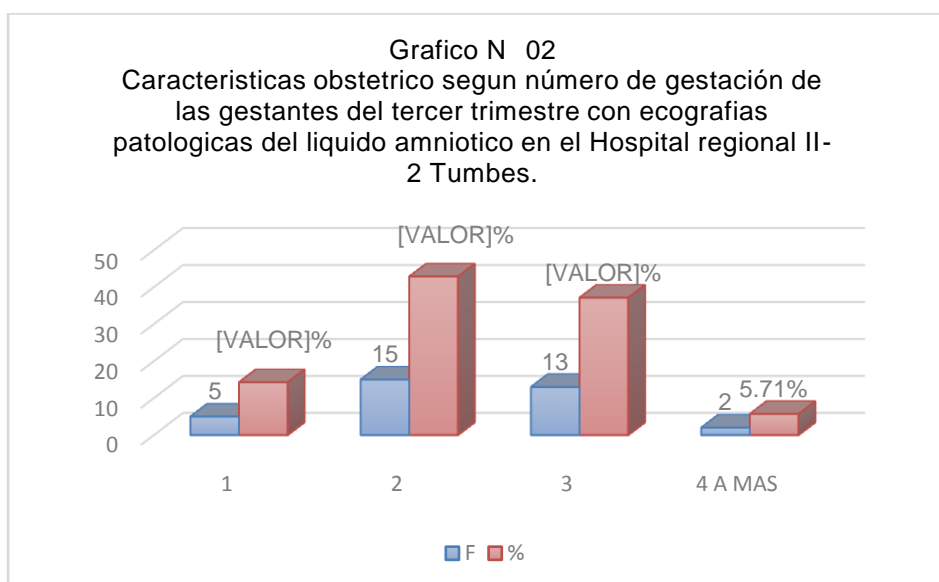
Análisis e interpretación: En la tabla y grafico N° 01 se observó que la distribución de los resultados del volumen del líquido amniótico patológico según las edades maternas se presentó el diagnóstico de oligohidramnios 14.29% (5 gestantes) en mayores de 35 años; el 65.71% (23 gestantes) en edades mayores de 20 años y menores de 35 años de edad, así mismo el 5.71% (2 gestantes) estuvo comprendida entre edades de 15 y 29 años de edad. Asimismo, se observó que el diagnóstico de polihidramnios, 14.29% (5 gestantes) estuvo comprendida entre edades de 20 y 35 años de edad.

**Tabla N° 02**

Características maternas según número de gestación de las gestantes del tercer trimestre con ecografías patológicas del líquido amniótico en el Hospital regional II- 2 Tumbes. Abril a Junio 2015.

N° DE GESTACION	N°	%
1	5	14.29
2	15	42.86
3	13	37.14
4 A MAS	2	5.71
<b>TOTAL</b>	<b>35</b>	<b>100%</b>

Fuente: Ficha de recolección de datos



Fuente: Elaboración propia

Análisis e interpretación: En la tabla y gráfico N° 02 se observó que el número de gestaciones de la población en estudio estuvo comprendida por una gestación el 14, 29% (5 gestantes), con segunda gestación un 42.86% (15 gestantes), con tercera gestación el 37.14% (13 gestantes) y con cuatro a más gestaciones el 5.71% (2 gestantes)

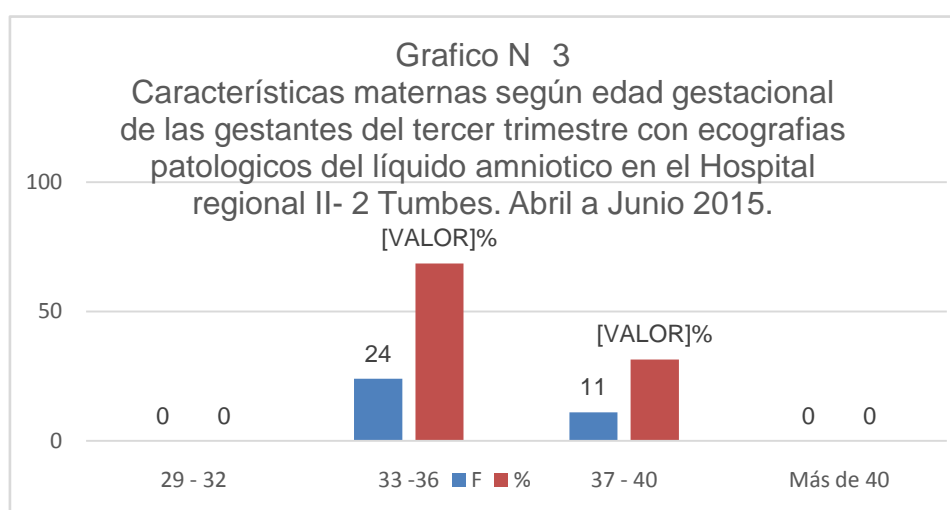


**Tabla N° 03**

Características maternas según edad gestacional de las gestantes del tercer trimestre con ecografías patológicas del líquido amniótico en el Hospital regional II- 2 Tumbes. Abril a Junio 2015.

EDAD GESTACIONAL	N°	%
29 – 32	0	0
33 – 36	24	68.57
37 – 40	11	31.43
MÁS DE 40	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>35</b>	<b>100</b>

Fuente: Ficha de recolección de datos



Fuente: Elaboración propia

#### Análisis e interpretación

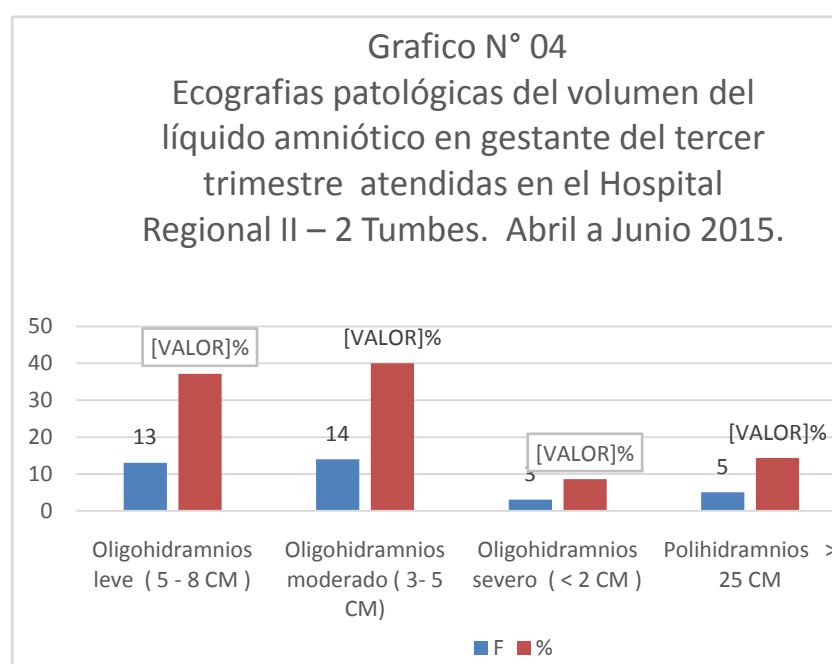
En la tabla y grafico N° 3 que en edades gestacionales del grupo en estudio se observó que el 68.576% (24 gestantes) fueron entre 33 y 36 semanas de gestación, el 31.43 % (11 gestantes) se encontraron entre 37 y 40 semanas de gestación, y sin ningún caso en gestantes en las semanas 29 a 32 y mayor de 40 semanas.

- 5.2 Ecografías patológicas del volumen del líquido amniótico en gestante del tercer trimestre atendidas en el Hospital Regional II – 2 Tumbes. abril a junio 2015.

**Tabla N° 04**

<b>PATOLOGIAS DEL LIQUIDO AMNIOTICO</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
<b>OLIGOHIDRAMNIOS LEVE ( 5 - 8 CM )</b>	13	37.14
<b>OLIGOHIDRAMNIOS MODERADO ( 3- 5 CM)</b>	14	40
<b>OLIGOHIDRAMNIOS SEVERO ( &lt; 2 CM )</b>	3	8.57
<b>POLIHIDRAMNIOS &gt; 25 CM</b>	5	14.29
<b>TOTAL</b>	35	100.00

Fuente: Ficha de recoleccion de datos elaboracion propia



Fuente: Elaboración propia

**Análisis e interpretación:** En el tabla y grafico N° 04 se observaron que en la distribución de las ecografías patológicas del volumen del líquido amniótico, según clasificación, se encontró oligohidramnios leve con un 37,14 % (13 gestantes); oligohidramnios moderado, fue de 40 % (14 gestantes); oligohidramnios severo fue de 8.57% (3 gestantes). Y con el diagnostico de Polihidramnios se encontró un 14.29% (5 gestantes).

## CAPITULO VI

### DISCUSION

Los resultados demuestran que la población de gestantes atendidas con ecografías patológicas del líquido amniótico se encuentra mayormente conformada en edades no considerados como riesgo reproductivos, encontrándose un 65.71 % entre 20 años y 34 años, coincidiendo con Bangal y Cols (2011), quienes encontraron en su investigación resultados similares donde que el 78% de los casos de oligohidramnios pertenecían al grupo etario de 20 a 29 años.

Los resultados demuestran que la población de gestantes atendidas con ecografías patológicas del líquido amniótico se encuentra mayormente en las semanas 33 a 36 semanas de gestación, predominando en pretérminos con un porcentaje de 68.57%; coincidiendo con Itsel Cárdenas, Ramón. Martínez Camila, Rodolfo Valentín (2005), quienes identificaron el comportamiento del Oligohidramnios, donde indican que un 4,3 % predomina en pretérminos, la mortalidad perinatal fue de 1,5 % y la morbilidad, aunque baja (15 %) se presentó más frecuentemente en embarazos pretérminos. Asimismo, Bangal y Cols, demostró que el 22 % de las mujeres fue de 34-36 semanas y con un 14% en parto pretérminos.

Asimismo se encontraron resultados donde población de gestantes atendidas con ecografías patológicas del líquido amniótico se encuentra distribuida en oligohidramnios moderado con un porcentaje significativo 40%

coincidiendo con Teresa de Jesús Córdova Vicerrel (2011) en su estudio cuyo resultado indicó que de 11 gestantes menores de 28 semanas y 96 gestantes mayores de 28 semanas, obtuvo porcentaje de 59.4% de oligohidramnios moderado.

## **CAPITULO VII**

### **CONCLUSIONES**

En el presente estudio se concluyó.

1. Que la edad más frecuente en presentar patologías del volumen líquido amniótico fue entre 20 y 35 años de edad teniendo un porcentaje de 65.71% en oligohidramnios y 14.29% en polihidramnios.
2. Según el número de gestaciones el mayor porcentaje de las pacientes en estudio fueron aquellas con 2da gestación (42.86%) y en menor aquellas con 4 a más gestaciones (5.71%)
3. Que la edad gestacional del total de la población en estudio fue entre 33 y 36 semanas de gestación con un porcentaje representativo de 68.57% (gestaciones pre términos) y en menor porcentaje 31.43% entre las gestaciones a término 37 a 40 semanas
4. La disminución del volumen del líquido amniótico que correspondió a oligohidramnios moderado (40%) y en menor porcentaje a oligohidramnios severo (8.57%).
5. El aumento del volumen del líquido amniótico se encontró que el polihidramnios tuvo un porcentaje de 14.29%

## **CAPITULO VIII**

### **RECOMENDACIONES**

La presente investigación pretende con sus resultados sugerir a la dirección regional de salud Tumbes capacitaciones constante de los profesionales de salud inmerso en el problema con la finalidad de identificar oportunamente las patologías del líquido amniótico al evaluar a las gestantes en sus centros de salud y tomar las medidas y decisiones correctas para su atención

Realizar acciones preventivas, promocionales en las gestantes para control pre natal oportuno

Proponer normas de control prenatal establecidas en historia clínica logrando un comportamiento responsable en la gestante.

Establecer un protocolo de manejo para las pacientes que presentan oligohidramnios sin ninguna otra complicación.

Ofrecer a todas las pacientes gestantes que acuda al hospital para una evaluación ultrasonografía confiable por lo menos una vez por trimestre para identificar en forma oportuna las disminución de líquido amniótico durante la gestación.

## CAPITULO IX

### BIBLIOGRAFIA

1. During pregnancy and its effects on maternal and perinatal outcome, India, Journal Of Pharmaceutical And Biomedical Sciences, 2011 Vol. 12, 3-4
2. Gámez Blandón, Martha Cecilia y Almendárez., María Virginia García. Incidencia, Perfil Ginecoobstétrico y Repercusión Perinatal Relacionados con Oligohidramnios en el Hospital Nuevo Amanecer de Puerto Cabezas durante el año 2008. Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua - UNAN - León. Puerto Cabezas: s.n., 2010. Tesis para optar al título de Medicina y Cirugía.
3. Bianchi R, Aspillaga C, Pizarro D. The maternal-neonatal characteristics of intrauterine growth retardation in a term. pregnancy based on a national curve of intrauterine growth. Rev Chil ObstetGynecol. (EEUU) 1991; 56(6):420.
4. Vink J, Hickey K; Ghidini A, Deering S, Mora A, Poggi S Predictores ecográficos tempranos en la evaluación los resultados adversos neonatales en los prematuros adecuadas a su feto en la edad gestacional con Oligohidramnios idiopática. Sociedad americana de Perinatología. (EEUU). 2009.
5. Pavón Gómez, Nestor Javier. Correlación diagnóstica de malformaciones fetales oligohidramnios reportadas por ultrasonido y confirmación al nacimiento en gestantes atendidas en el Hospital Bertha Calderón Roque durante el periodo 1 julio- 31 diciembre 2007. Facultad

- Ciencias Médicas, Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua.  
Managua: s.n., 2007. Tesis para optar a especialista en Ginecología y Obstetricia.
6. Balestena Sánchez J, Almeida García G, Balestena Sánchez S. Resultados del Oligohidramnios en el parto y el recién nacido. Análisis caso-control . Hospital Universitario Abel Santamaría Cuadrado Pinar del Río. Rev. Cubana Obstet Ginecol (Cuba) 2005; 31(1)
  7. Factores perinatales asociados a Oligohidramnios - San Bartolomé, Junio 2010- Mayo 2011” (TESIS - Especialista ) Hospital Nacional Docente Madre Niño Lima Perú; 2011.
  8. Cifuentes Borrero R. Obstetricia de alto riesgo. Editorial Médica. (Colombia) 2006; 6(1):153 – 161
  9. Cunningham, G., Leveno K. Bloom S. Obstetricia de Williams. Mc Graw Hill Interamericana. (EEUU) 2008; 22(2): 647, 771
  10. Úbeda Miranda J. Factores de riesgo asociados a asfixia perinatal severa en el servicio labor y parto del HBCR. Periodo enero 2000 – Diciembre año 2001”- . Servicio de Ginecoobstetricia del Hospital Bertha Calderón Roque. (Nicaragua) 2001.
  11. Carrera Macia J. Protocolos de Obstetricia y Medicina Perinatal del Instituto. Salvat. (España) 2008; 15: 632. GLEICHER N. Tratamiento de las complicaciones clínicas del embarazo. Tercera edición. Editorial Médica panamericana. (EEUU) 2000.
  12. Cifuentes Borrero R. Ginecología y Obstetricia basada en las nuevas evidencias. Editorial Médica (Colombia) 2009; 2: 130 – 132



13. Gaxiola Castro R, Gamboa R, Fajardo Dueñas S, Castellanos González JA, Gaona Flores. Polyhydramnios and its relationship with congenital malformations: ultrasonographic diagnosis. R Ginecol Obstet Mex 1995 Dec 63: 505-8.
14. Hohmann M, Künzel W. Hydramnios. Etiology, diagnosis and possible therapy. Gynakologie 1995 Jun 28:3 163-7.
15. Hernandez R, Fernandez C, Baptista P. Metodología de la investigación 5ta edición, 2014.
16. Supo, J. Seminario de la investigación científica. Metodología de la investigación para la ciencias de la salud , 2014., Pag :1g
17. Journal of pharmaceutical and Biomedical Sciences, op cit. P. 3
18. Balestena Sánchez y Cols, op cit. P. 31
19. “Factores perinatales asociados a Oligohidramnios - San Bartolomé, Junio 2010- Mayo 2011” (TESIS - Especialista ), op cit. P. 18

# **ANEXO**



**UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN  
 ESCUELA DE POSGRADO  
 FACULTAD DE OBSTETRICIA**



**FICHA DE RECOLECCION DE DATOS**

**TITULO:** Determinar por ecografía patológicas del líquido amniótico en gestantes del tercer trimestre-atendidas

**I. Datos generales de la Gestante:**

- 1.1 N° DE HC : .....
- 1.2 Edad : .....
- 1.3 Antecedentes Obstétricos:  
 G: ..... P: .....
- 1.4 Edad Gestacional: .....
- 1.5 Diagnostico ecográfico de Ingreso: .....

**II. Resultados patológicos del líquido amniótico por ecografía de pacientes del III TRIMESTRE 29 – 42 SEMANAS:**

- **OLIGOHIDRAMNIOS:**
  - LEVE : .....
  - MODERADO : .....
  - SEVERO : .....
- **POLIHIDRAMNIOS:.....**

**Sugerencias:**

---



---

**Investigador:**

**Apellidos y Nombres:**

**Firma:**