



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE OBSTETRICIA

**“CAUSAS Y MANEJO DE LAS ALTERACIONES DEL VOLUMEN DEL
LIQUIDO AMNIÓTICO DE LAS PACIENTES EMBARAZADAS
ATENDIDAS
EN LA MATERNIDAD MATILDE HIDALGO DE PROCEL
DESDE JUNIO DEL 2015 HASTA
FEBRERO DEL 2016”**

Trabajo de investigación presentado como requisito para optar por el título
de:

OBSTETRA

AUTORA: PANATA GUAMÁN LIDIA JOHANNA

TUTOR: DR. JUAN MEDINA CARDOZO

2016

GUAYAQUIL – ECUADOR



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE OBSTETRICIA

**“CAUSAS Y MANEJO DE LAS ALTERACIONES DEL LIQUIDO
AMNIOTICO DE LAS PACIENTES EMBARAZADAS ATENDIDAS
EN LA MATERNIDAD MATILDE HIDALGO DE PROCEL
DESDE JUNIO DEL 2015 HASTA
FEBRERO DEL 2016”**

Trabajo de investigación presentado como requisito para optar por el título

de:

OBSTETRA

AUTORA: PANATA GUAMÁN LIDIA JOHANNA

TUTOR: DR. JUAN MEDINA CARDOZO

2016

GUAYAQUIL – ECUADOR

 Presidencia de la República del Ecuador	 Plan Nacional de Ciencia, Tecnología, Innovación y Saberes	 SENESCYT Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación
REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIAS Y TECNOLOGÍA		
FICHA DE REGISTRO DE TESIS		
TÍTULO: “Causas y manejo de las alteraciones del volumen del líquido amniótico de las pacientes embarazadas atendidas en la maternidad Matilde Hidalgo de Procel desde junio del 2015 hasta febrero del 2016”		
		REVISORES:
INSTITUCIÓN: Guayaquil	Universidad de FACULTAD: Ciencias Medicas	
CARRERA: Obstetricia		
FECHA DE PUBLICACIÓN: 2016	Abril Nº DE PÁGS.:	
ÁREA TEMÁTICA: Salud.		
PALABRAS CLAVES: oligohidramnios y polihidramnios		
RESUMEN: El presente trabajo de investigación pretende determinar las causas que alteran el líquido amniótico en las pacientes embarazadas, con el fin de difundir información sobre las técnicas para estabilizar los niveles de líquido amniótico en gestantes de la maternidad Matilde Hidalgo de Procel.		
Nº DE REGISTRO(en base de datos):	Nº DE CLASIFICACIÓN: Nº	
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):		
ADJUNTO PDF	☒ SI	☐ NO
CONTACTO CON AUTORES: Lidia Johanna Panata Guamán	Teléfono: 0985170154	E-mail: johanna_panata_91@hotmail.com
CONTACTO DE LA INSTITUCIÓN: Universidad de Guayaquil Facultad de Ciencias Médicas Escuela de Obstetricia. Dirección: Av. Delta y Av. Kennedy.	Nombre: Teléfono: 2288086	

INFORME DEL REVISOR

En mi calidad de Tutor del trabajo de investigación, **“CAUSAS Y MANEJO DE LAS ALTERACIONES DEL VOLUMEN DEL LÍQUIDO AMNIÓTICO DE LAS PACIENTES EMBARAZADAS ATENDIDAS EN LA MATERNIDAD MATILDE HIDALGO DE PROCEL DESDE JUNIO DEL 2015 HASTA FEBRERO DEL 2016”**, elaborado por la Srta. Lidia Johanna Panata Guamán, CI: 1721949061 , alumna de la Carrera de Obstetricia, Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Guayaquil, previo a la obtención del Título de Obstetra ; me permito declarar que luego de haber orientado, estudiado y revisado, la apruebo en todas sus partes.

Atentamente

.....
DR. JUAN MEDINA CARDOZO

ACTA DE SUSTENTACIÓN

DR. FERNANDO VICUÑA IZQUIERDO

OBST. SONIA GÓMEZ VERGARA, MSc.

OBST. JUANA KOU GUZMÁN, MSc.

DEDICATORIA

A Dios:

Por darme La vida, sabiduría, fortaleza y sobre todo siempre ha sido mi guía y nunca eh sentido su soledad

Para mis padres *Teodoro y Elena*

Por darme la dicha de ser su hija y brindarme todo su esfuerzo y ánimo, porque a pesar de las dificultades han sido mi apoyo, mi pilar fundamental y mi más valioso tesoro, por creer siempre en mi capacidad para alcanzar mis metas propuestas, y sobre todo por su inmenso amor, apoyo y sacrificio a lo largo de todo éste tiempo. Gracias padres los amo.

*A mi novio **José**, mi amor, mi amigo incondicional, por estar conmigo en todo momento, por sus consejos y palabras de aliento en esos momentos difíciles, por su confianza, cariño, amor, paciencia, por su apoyo para seguir adelante para cumplir esta etapa en mi vida.*

A mis hermanos: *Luis, Nelly, Armando, Darwin y Chris por su amor, cariño, perseverancia, por sus consejos, sus valores y por haberme apoyado en todo momento sin importar nuestras diferencias de opiniones.*

A mi familia en general y amigos, por compartir conmigo buenos y malos momentos.

Este logro no es mío, es de Dios y de mis padres.

Lidia Johanna Panata Guamán

AGRADECIMIENTO

A Dios

Por haberme permitido llegar hasta este punto y por darme unos excelentes padres, por la salud y sabiduría para lograr mis objetivos, además de su infinita bondad y amor.

A mis padres y tíos

Que gracias a ellos he llegado a ser una persona de bien, que con sus consejos y ejemplos de perseverancia me motivaron a seguir luchando, y en especial gracias a su apoyo incondicional en el transcurso de mi vida y preparación académica.

A la Universidad estatal de Guayaquil, en especial a la Escuela de Obstetricia por ser parte de mi formación en mi vida profesional, donde obtuve grandes conocimientos científicos y morales.

Al Hospital Matilde Hidalgo De Procel, por permitirme realizar este proyecto, por la experiencia y los conocimientos adquiridos para mi futura profesión.

A mi tutor, Dr. Juan Medina, por la paciencia y asesoramiento para realizar éste proyecto.

A mis hermanos y hermana, por su cariño y confianza que siempre han tenido en mí para lograr mis objetivos.

A mi novio, por su amor y apoyo constante

A mis grandes amigas y amigos, por todos los momentos compartidos en el transcurso de los años, por convertir ésta experiencia en una de las mejores de mi vida, por las locuras, apoyo y cariño incondicional.

Lidia Johanna Panata Guamán

RESUMEN

Las alteraciones de los niveles de líquido amniótico en mujeres embarazadas es una problemática que a nivel mundial está siendo tratada debido a las diversas consecuencias que conllevan tanto para la madre como para el neonato, el fin de este trabajo de tesis es servir como herramienta de apoyo a futuros investigadores del tema. Éste estudio se realizó en la Maternidad Matilde Hidalgo de Procel, teniendo como objetivo principal establecer las causas de las alteraciones en el volumen del líquido amniótico y su respectivo manejo en las gestantes del hospital antes mencionado. Los materiales y métodos utilizados en este trabajo de tesis se basan en un estudio transversal y retrospectivo. Los datos se obtienen del historial clínico de las pacientes en conjunto con información brindada por las gestantes de la muestra establecida. La muestra fue de 100 casos en el periodo de junio del 2015 hasta febrero del 2016. De la muestra analizada se determina que el 34% de las gestantes van en edades de 15 a 17 años, que un 62% presentó un oligoamnios severo, en un periodo de gestación de 33 a 37 semanas de embarazo, su forma de parto fue en su mayoría cesárea con un 74%, la enfermedad materna más frecuente es la diabetes mellitus con un 40% ,en la consecuencia fetales predomina el óbito fetal con 45% y la causa más frecuente del poli hidramnios es idiopático con el 55% y del oligoamnios con 43 % Rotura prematura de membranas .

SUMMARY

Alterations in the levels of amniotic fluid in pregnant women is a problem that worldwide being treated because of the various consequences involving both the mother and the newborn, the end of this thesis is to serve as a support tool future researchers in the field. This study was conducted at the Maternity Matilde Hidalgo, with the main objective to establish the causes alterations in amniotic fluid volume and their respective management in pregnant the aforementioned hospital. The materials and methods used in this thesis are based on cross-sectional and retrospective study. Data were obtained from medical records of patients in conjunction with information provided by pregnant women in the sample set. The sample was 100 cases in the period from June 2015 to February 2016. De the analyzed sample is determined that 34% of pregnant women ranging in ages from 15 to 17 years, that 62% had a severe oligoamnios in a gestation period of 33-37 weeks of pregnancy, the way labor was mostly caesarean with 74%, the most common breast disease is diabetes mellitus with 40% in the fetal result predominantly stillbirth 45 % and the most frequent cause is idiopathic hidramnios cop with 55% and 43% oligoamnios premature rupture of membranes.

INDICE

Contenido	
FICHA DE REGISTRO DE TESIS	II
INFORME DEL REVISOR	III
ACTA DE SUSTENTACIÓN	IV
DEDICATORIA	V
AGRADECIMIENTO	VI
RESUMEN.....	VII
SUMMARY	VIII
INDICE	IX
CAPÍTULO I.....	1
1 INTRODUCCIÓN	1
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
1.2 JUSTIFICACIÓN.....	3
1.3 FORMULACION DE OBJETIVOS	4
1.3.1 OBJETIVO GENERAL	4
1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	4
1.4 HIPÓTESIS	5
1.5 VARIABLES.....	5
1.5.1 VARIABLE DEPENDIENTE	5
1.5.2 VARIABLE INDEPENDIENTE.....	5
CAPÍTULO II.....	6
2 MARCO TEÓRICO.....	6
2.1 ANTECEDENTES DEL ESTUDIO	6
2.2 BASES TEÓRICAS	6
2.2.1 LIQUIDO AMNIOTICO	6
2.3 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS	26
2.4 REFERENCIAS INTERNACIONALES.....	28
2.5 POSICIÓN PERSONAL DEL AUTOR.....	28

CAPÍTULO III.....	29
3.1 MATERIALES.....	29
3.1.1 LOCALIZACIÓN.....	29
3.1.2 CATEGORIZACIÓN DE LA ZONA DE TRABAJO.....	29
3.1.3 PERIODO DE INVESTIGACIÓN.....	29
3.1.4 RECURSOS A EMPLEAR.....	29
3.1.5 UNIVERSO Y MUESTRA.....	30
3.2 MÉTODOS.....	31
3.2.1 TIPOS DE INVESTIGACIÓN.....	31
3.2.2 DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.....	31
3.2.3 PROCEDIMIENTO DE INVESTIGACIÓN.....	31
3.2.4 CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN.....	32
3.2.5 ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN.....	33
3.2.6 ASPECTOS ÉTICOS Y LEGALES.....	33
3.2.7 PRESUPUESTO.....	33
CAPÍTULO IV.....	34
CAPÍTULO V.....	43
5.1. CONCLUSIONES.....	43
5.2. RECOMENDACIONES.....	43
5.3. DISCUSIÓN.....	44
5.4. PROPUESTA.....	45
5.4.1. TÍTULO.....	45
5.4.2. JUSTIFICACIÓN.....	45
5.4.3. OBJETIVOS.....	46
5.4.4. FACTIBILIDAD DE SU APLICACIÓN.....	46
5.4.5. DESCRIPCIÓN.....	47
5.4.6. IMPLEMENTACIÓN.....	47
6 BIBLIOGRAFÍA.....	51
7 ANEXOS.....	54
7.1 Anexo 1.....	54
7.2 Anexo 2.....	54

CAPÍTULO I

1 INTRODUCCIÓN

Cuando se habla del líquido amniótico hacemos referencia a un término esencial para determinar la condición del feto, puesto que desempeña un rol importante dentro del progreso y crecimiento del mismo. Esto debido a que interviene en el desarrollo de los órganos fetales, permite que el feto se mueva con facilidad dentro del vientre de la madre, protege al feto de infecciones, traumatismos, y al momento del parto actúa como un lubricante. Cualquier anomalía en los rangos estables del líquido amniótico puede traer complicaciones tanto para el feto como para la madre.

La Organización Mundial de la Salud en un informe emitido en Febrero del 2015 indica que 6 de cada 10 embarazadas han sufrido alteraciones del líquido amniótico, en donde un 64% representan disminución del líquido amniótico, siendo su principal consecuencia la muerte fetal, un 36% corresponde al aumento del líquido amniótico en donde las consecuencias más frecuente son las anomalías genéticas encabezadas por el síndrome de Down. ^[3]

En nuestro país este tema no se aparte de las estadísticas a nivel mundial según el Ministerio de Salud Pública (MSP), la disminución del líquido amniótico es una de las principales causas de la muerte infantil. El gobierno de la mano con el MSP se encuentra en constantes campañas educativas, sobre el tema y la forma de prevenir este inconveniente que aqueja a nuestra nación. ^[2]

Con el fin de facilitar un medio de consulta para investigaciones futuras y brindar un mejor entendimiento de la importancia del líquido amniótico en las mujeres embarazadas se presenta la tesis **“Causas y manejo de las alteraciones del volumen del líquido amniótico de las pacientes embarazadas atendidas en la maternidad Matilde Hidalgo de Procel desde junio del 2015 hasta febrero del 2016”**.

La tesis presentada se desglosa en cinco capítulos detallados de la siguiente manera:

Capítulo I: En este primer grupo se presenta la situación actual de la problemática listando aspectos importantes como: los objetivos a alcanzar, las variables que intervienen, las hipótesis a demostrar.

Capítulo II: En este segundo grupo se fortalece la propuesta planteada con la respectiva fundamentación teórica, antecedentes de la problemática.

Capítulo III: En este tercer grupo se detalla la población y la muestra con la que se trabaja, de la misma manera los recursos que sirven de apoyo.

Capítulo IV: En este cuarto grupo se analiza mediante métodos los datos obtenidos en el capítulo III.

Capítulo V: Finalmente se entrega un análisis de los beneficios y los aspectos negativos del trabajo de tesis, además de las respectivas recomendaciones.

1.1 PLANTAMIENTO DEL PROBLEMA

Los riesgos materno – fetal a causa de alteraciones en el nivel de líquido amniótico cada vez son más preocupantes, en la Maternidad Matilde Hidalgo de Procel ubicada en Guasmo Sur, Olfa de Bucaram y 29 de Mayo se reportan trimestralmente alrededor de 50 gestantes que ingresan a la misma con complicaciones en su embarazo a causa de este factor, ya sea por aumento o disminución de la misma, datos extraídos del departamento de estadísticas de la maternidad.

Según informes emitidos en Febrero del 2015 por la Organización Mundial de la Salud 6 de cada 10 embarazadas han sufrido alteraciones del líquido amniótico fuera de los rangos permitidos, y estos problemas por lo general un 4 % sus niveles son bajos en el tercer trimestre del proceso de gestación, y un menor porcentajes sufren subidas excesivas del líquido amniótico. [3]

En nuestro trabajo de tesis, en el servicio de ginecología y obstetricia, se considera necesario abordar este tema ***causas y manejo de las alteraciones del volumen del líquido amniótico de las pacientes embarazadas***, puesto que constituye un problema lo suficientemente severo, basándonos en el incremento de pacientes con esta condición y con resultados perinatales desalentadores, según lo que se constata en el servicio de estadísticas y los registros de nacimientos de la unidad médica.

1.2 JUSTIFICACIÓN

Los temas que involucran a la salud de los seres humanos tienen un particular interés para las personas, más aun aquellas que convivimos varias horas de nuestras vidas en un centro hospitalario, estas nos conllevan a formularnos ciertas interrogantes con respecto a temas de nuestro particular interés como es la práctica gineco – obstétrica.

Los casos que ingresan por emergencia ginecológica como alteraciones en el líquido amniótico son frecuentes y preocupantes debido a que si los mismos no son tratados a tiempo pueden ocasionar complicaciones a lo largo del embarazo o incluso concluir en óbito fetal.

Es necesario tener conocimiento de los riesgos, de los síntomas, de las causas, y las maneras de tratar estas alteraciones, para evitarlas o mejorarlas por esta razón el tema presentado como tesis **“Causas y manejo de las alteraciones del volumen del líquido amniótico de las pacientes embarazadas atendidas en la maternidad Matilde Hidalgo de Procel desde junio del 2015 hasta Febrero del 2016”**, es una aportación muy importante.

1.3 FORMULACION DE OBJETIVOS

1.3.1 OBJETIVO GENERAL

Establecer las causas que alteran el volumen de líquido amniótico y su respectivo manejo en las gestantes del hospital Dra. Matilde Hidalgo de Procel.

1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Conocer las edades predominantes en las pacientes con alteración del líquido amniótico en el hospital Dra. Matilde Hidalgo de Procel.
- Identificar la edad gestación en la que se presenta con más frecuencia estas alteraciones.
- Investigar las enfermedades maternas más frecuentes que alteran el volumen de líquido amniótico.
- Determinar la consecuencia fetal más frecuente de las alteraciones de líquido amniótico

1.4 HIPÓTESIS

- La alteración del líquido amniótico se da con mayor frecuencia en pacientes primigestas juveniles, en edad gestacional de 33 a 37 semanas.

1.5 VARIABLES

1.5.1 VARIABLE DEPENDIENTE

Variable dependiente 1 (Efecto): embarazadas con alteraciones de líquido amniótico (oligoamnios y polihidramnios) atendidas en la maternidad Matilde Hidalgo de Procel.

1.5.2 VARIABLE INDEPENDIENTE

Variable independiente (Causa):

- Malformaciones fetales
- Edad gestacional.
- Edad de las pacientes.
- Las enfermedades maternas.
- Paridad.

CAPÍTULO II

2 MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES DEL ESTUDIO

El líquido amniótico y la alteración de su volumen ha sido un tema tratado a nivel mundial por la importancia que representa este dentro del desarrollo fetal y el bienestar materno, algunas de las investigaciones revelan lo siguiente:

El 12 de febrero del 2014, en un estudio denominado el líquido amniótico causa de sus variaciones, de la Universidad Johns Hopkins, concluye que el mayor inconveniente se da por la disminución de líquido amniótico presentada en las etapas medias de gestación, causadas por afecciones maternas, problemas placentarios y rupturas de membranas. [3]

En nuestro país en la Maternidad Matilde Hidalgo de Procel ubicada en Guasmo Sur, Olfa de Bucaram y 29 de Mayo se reportan trimestralmente alrededor de 50 gestantes que ingresan a la misma con complicaciones de líquido amniótico en su embarazo, ya sea por aumento o disminución de la misma.

2.2 BASES TEÓRICAS

2.2.1 LIQUIDO AMNIOTICO

2.2.1.1 Definición

Roura Cabero Luis (2010, p.23) define lo siguiente:

“El líquido amniótico (LA) es el fluido inmerso en la cavidad amniótica que rodea al feto durante su desarrollo, comportándose como su auténtico medio intrauterino y proporcionando un ambiente propicio para el desarrollo fetal”.

Tal como lo expresa el autor el líquido amniótico tiene diversas funciones importantes en el proceso de gestación de las mujeres, debido a que afecta de forma directa al feto y en algunas ocasiones a la gestante en sí.

Pasado los 12 días de la concepción se comienza a formar la membrana que reviste al embrión inmediatamente el líquido amniótico se genera dentro de la misma, en estas primeras semanas este proviene del agua digerida por la gestante, pasando de su sistema circulatorio al saco o membrana.

Hasta las 20 semanas la madre tiene gran participación para la formación del líquido amniótico. Ya luego de las 20 semanas el líquido amniótico está compuesto principalmente de orina fetal.

Ya en el proceso del segundo trimestre el infante comienza con el trabajo pulmonar, haciendo circular el líquido al tragarlo e inhalarlo, reemplazándolo por la exhalación y la micción cambiando el volumen de líquido amniótico cada vez que se realiza este proceso. [4]

2.2.1.2 Composición

A continuación se detalla los principales componentes:

- **Agua.-** este sin duda alguna es el componente que ocupa el mayor porcentaje puede ir del 97% al 99% de la composición del líquido amniótico.
- **Proteínas.-** Las proteínas son en su mayoría generadas de la madre que son pasadas al líquido amniótico por pinocitosis.
- **Aminoácidos.-** Este componente permite detectar ciertas anomalías en el feto, con la edad gestacional disminuye.

- **Componentes nitrogenados no proteicos.-** este aumenta con la edad gestacional puesto que con la orina del feto aumenta, entre ellos tenemos la urea, ácido úrico, entre otros.
- **Lípidos.-** Este componente su origen es pulmonar y aumentan con la edad gestacional.
- **Hidratos de carbono.-** Entre los principales tenemos: sacarosa, fructuosa, glucosa.
- **Hormonas.-** Entre las principales tenemos: Oxitocina, corticoides, andrógenos, progesterona, gonadotrofina coriónica, lactógeno placentario.

Todos los datos presentados fueron extraídos de la siguiente fuente: [\[1\]](#)

2.2.1.3 Funciones

A continuación se detalla algunas de las principales actividades del líquido amniótico:

- **Protección fetal.-** Esto debido a que actúa como ente amortiguador de golpes o movimientos súbitos provenientes del medio externo.
- **Ambientación del espacio.-** Esto gracias a que adecua el ambiente para que el feto se mueva de forma libre, dando paso al correcto desarrollo de sus huesos y músculos. Además de brindar la temperatura adecuada para que el feto no pierda el calor.
- **Desarrollo de órganos vitales.-** Ayuda a desarrollar órganos como: **pulmones** al momento que el feto respira el líquido se prepara para la toma de aire.
- **Vías urinarias** convirtiéndose en orina.

- **Desarrollo del gusto.-** Permite que el feto saboree las comidas que la madre haya ingerido.
- **Lubricante.-** Facilita la dilatación cervical al momento del parto.

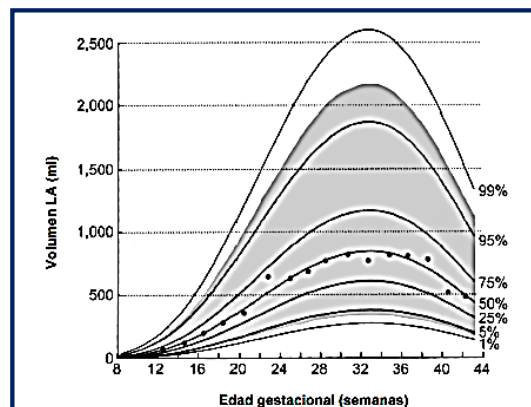
Todos los datos fueron extraídos de la siguiente fuente: [7]

2.2.1.4 Variaciones normales del volumen

Lo normal en variaciones es hasta las 33 semanas de gestación esta va en aumento a partir de esta en adelante disminuye progresivamente, ya en las 40 semanas se queda en un 8% de líquido.

El volumen normal a las 33 semanas asciende aproximadamente a unos 2500 ml aunque este depende de cada gestante. La siguiente gráfica muestra como es el movimiento del volumen de líquido amniótico. [6]

GRÁFICO N° 1: VOLUMEN DEL LÍQUIDO AMNIÓTICO NORMAL EN EL EMBARAZO



Elaboración: Luis Roura.

Fuente:

<https://books.google.com.ec/books?id=ukeyphvVeHYgC&pg=PA755&dq=liquido+amniotico&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwiQyaqN4sHLAhWM PB4KHVfCA8kQ6AEIOjAG#v=onepage&q=liquido%20amniotico&f>

2.2.1.5 Determinación del volumen del líquido amniótico

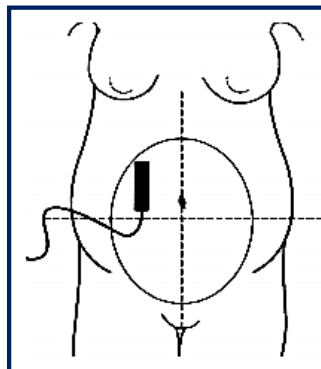
Sin duda alguna el método empleado para determinar el volumen de líquido amniótico es la ecografía, puesto que permite una correcta visualización de estructuras tisulares uterinas, placentarias, funiculares y fetales.

La valoración se puede dar de las siguientes formas:

- **Cualitativa.-** Este método requiere de un observador experimentado que identifique si el tamaño que ocupa del líquido amniótico al corte ecográfico es el normal (+, ++, +++).
- **Semicuantitativas.-** Este sin duda es el método más empleado, entre ellos se detallan a continuación dos subdivisiones de la misma:
 - **Método de Chamberlain.-** Mide dentro del útero el máximo cúmulo vertical de líquido amniótico.
 - **Método de Phelan.-** El útero es dividido en 4 cuadrantes mediante dos líneas perpendiculares, este método consiste en sumar los cúmulos máximos de estos cuadrantes, el número resultante es el índice de líquido amniótico.

Todos los datos fueron extraídos de la siguiente fuente: ^[9]

GRÁFICO N° 2: MÉTODO DE PHELAN



Elaboración: Saldívar D.

Fuente:

<https://books.google.com.ec/books?id=AGh8rK1MmOsC&pg=PA651&dq=M%C3%A9todo+de+PhelFan&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwjYheP3iNvLAhVDph4KHaHGcY6AEIHzAB#v=onepage&q=M%C3%A9todo%20de%20Phelan&f=false>

Este autor presenta unas tablas para determinar el volumen del líquido amniótico, las mismas que se detallan a continuación.

TABLA N° 1: CLASIFICACIÓN DEL VOLUMEN DE LÍQUIDO AMNIÓTICO

	OLIGOANHIDRAMNIOS	NORMAL	POLIHIDRAMNIOS
Bolsillo Vertical Máximo	≤ 2 cm (moderado : 1- 2 cm) (severo : < 1 cm)	2.1 – 8 cm : < 21 SG 2.1– 10 cm : ≥ 21 SG	> 8 cm: < 21 SG > 10 cm: ≥ 21 SG (severo : > 15 cm)
Índice del líquido amniótico	< 5 cm (< 2 cm: severo u oligoanhidramnios)	5 – 25 cm (18 - 25 cm: límite alto de la normalidad o PH leve)	> 25 cm (moderado : 25.1 - 32 cm) (severo: > 32 cm)
Ventana Máxima	≤ 15 cm ²	15.1 – 50 cm ²	> 50 cm ²

Elaboración: Saldívar D.

Fuente:

<https://books.google.com.ec/books?id=AGh8rK1MmOsC&pg=PA651&dq=M%C3%A9todo+de+PhelFan&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwjYheP3iNvLAhVDph4KHaHGcY6AEIHzAB#v=onepage&q=M%C3%A9todo%20de%20Phelan&f=false>

**TABLA N° 2: ÍNDICE DE LÍQUIDO AMNIÓTICO EXPRESADO EN
CM Y CLASIFICADO SEGÚN PERCENTILES Y EDAD
GESTACIONAL**

SG	Nº	P ₅	P ₁₀	P ₅₀	Mediana	P ₉₀	P ₉₅
14	50	2.8	3.1	5.0	5.4	8.0	8.6
15	50	3.2	3.6	5.4	5.7	8.2	9.1
16	50	3.6	4.1	5.8	6.1	8.5	9.6
17	50	4.1	4.0	6.3	6.6	9.0	10.3
18	50	4.6	5.1	6.8	7.1	9.7	11.1
19	50	5.1	5.6	7.4	7.7	10.4	12.0
20	50	5.5	6.1	8.0	8.3	11.3	12.9
21	50	5.9	6.6	8.7	8.9	12.2	13.9
22	50	6.3	7.1	9.3	9.6	13.2	14.9
23	50	6.7	7.5	10.0	10.3	14.2	15.9
24	50	7.0	7.9	10.7	11.0	15.2	16.9
25	50	7.3	8.2	11.4	11.7	16.1	17.8
26	50	7.5	8.4	12.0	12.3	17.0	18.7
27	50	7.6	8.6	12.6	12.8	17.8	19.4
28	50	7.6	8.6	13.0	13.3	18.4	19.9
29	50	7.6	8.6	13.4	13.6	18.8	20.4
30	50	7.5	8.5	13.6	13.8	18.9	20.6
31	50	7.3	8.4	13.6	13.8	18.9	20.6
32	50	7.1	8.1	13.6	13.7	18.7	20.4
33	50	6.8	7.8	13.3	13.4	18.2	20.0
34	50	6.4	7.4	12.9	13.0	17.7	19.4
35	50	6.0	7.0	12.4	12.5	16.9	18.7
36	50	5.6	6.5	11.8	11.8	16.2	17.9
37	50	5.1	6.0	11.1	11.1	15.3	16.9
38	50	4.7	5.5	10.3	10.3	14.4	15.9
39	50	4.2	5.0	9.4	9.4	13.7	14.9
40	50	3.7	4.5	8.6	8.6	12.9	13.9
41	50	3.3	4.0	7.8	7.7	12.3	12.9

Elaboración: Saldívar D.

Fuente:

<https://books.google.com.ec/books?id=AGh8rK1MmOsC&pg=PA651&dq=M%C3%A9todo+de+PhelFan&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwjYheP3iNvLAhVDph4KHahGcY6AEIHZAB#v=onepage&q=M%C3%A9todo%20de%20Phelan&f=false>

**TABLA N° 3: BOLSILLO VERTICAL MÁXIMO EXPRESADO EN CM
Y CLASIFICADO SEGÚN PERCENTILES Y EDAD GESTACIONAL**

SG	Nº	P ₅	P ₁₀	P ₅₀	Mediana	P ₉₀	P ₉₅
14	50	1.7	1.9	2.9	3.1	4.7	5.0
15	50	2.0	2.2	3.4	3.5	5.1	5.5
16	50	2.3	2.5	3.6	3.8	5.4	5.9
17	50	2.5	2.7	3.9	4.0	5.7	6.2
18	50	2.7	2.9	4.1	4.2	5.9	6.4
19	50	2.8	3.1	4.3	4.4	6.1	6.6
20	50	2.9	3.2	4.4	4.5	6.2	6.7
21	50	2.9	3.3	4.5	4.6	6.3	6.8
22	50	3.0	3.3	4.6	4.7	6.3	6.8
23	50	3.0	3.4	4.6	4.7	6.3	6.8
24	50	3.1	3.4	4.7	4.8	6.3	6.8
25	50	3.0	3.3	4.7	4.8	6.3	6.8
26	50	3.0	3.3	4.8	4.8	6.4	6.8
27	50	3.0	3.3	4.8	4.8	6.4	6.9
28	50	3.0	3.3	4.8	4.8	6.4	6.9
29	50	2.9	3.3	4.8	4.8	6.4	6.9
30	50	2.9	3.3	4.8	4.8	6.4	6.9
31	50	2.9	3.2	4.8	4.9	6.5	7.0
32	50	2.9	3.2	4.8	4.9	6.6	7.1
33	50	2.9	3.2	4.82	4.9	6.6	7.2
34	50	2.8	3.2	4.8	4.8	6.6	7.2
35	50	2.8	3.1	4.7	4.8	6.6	7.2
36	50	2.7	3.1	4.7	4.7	6.6	7.1
37	50	2.6	2.9	4.5	4.6	6.5	7.0
38	50	2.4	2.8	4.4	4.5	6.3	6.8
39	50	2.3	2.7	4.2	4.3	6.1	6.6
40	50	2.1	2.5	3.9	4.0	5.8	6.2
41	50	1.9	2.2	3.7	3.7	5.4	5.7

Elaboración: Saldívar D.

Fuente:

<https://books.google.com.ec/books?id=AGh8rK1MmOsC&pg=PA651&dq=M%C3%A9todo+de+PhelFan&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwjYheP3iNvLAhVDph4KHahGcY6AEIHzAB#v=onepage&q=M%C3%A9todo%20de%20Phelan&f=false>

**TABLA N° 4: VENTANA MÁXIMA EXPRESADO EN CM² Y
CLASIFICADO SEGÚN PERCENTILES Y EDAD GESTACIONAL**

SG	Nº	P ₅	P ₁₀	P ₅₀	Mediana	P ₉₀	P ₉₅
14	50	4.3	4.7	9.5	10.9	18.3	22.6
15	50	5.8	6.4	13.0	14.4	23.8	28.3
16	50	7.3	8.1	16.6	17.8	29.2	33.7
17	50	8.7	9.6	19.8	20.9	33.8	38.5
18	50	9.8	10.9	22.5	23.5	37.6	42.4
19	50	10.6	11.9	24.3	25.4	40.3	45.3
20	50	11.0	12.6	25.4	26.7	42.0	47.4
21	50	11.2	12.9	25.9	27.3	42.9	48.6
22	50	11.1	13.1	25.8	27.5	43.2	49.3
23	50	10.9	12.9	25.3	27.5	43.1	49.4
24	50	10.6	12.7	24.7	26.9	42.8	49.4
25	50	10.2	12.4	23.9	26.5	42.3	49.1
26	50	9.8	12.0	23.2	26.0	41.9	48.9
27	50	9.4	11.7	22.6	25.5	41.7	48.7
28	50	9.0	11.3	22.0	25.1	41.6	48.6
29	50	8.7	10.9	21.6	24.8	41.7	48.6
30	50	8.4	10.6	21.2	24.5	41.9	48.8
31	50	8.1	10.3	21.0	24.3	42.2	48.9
32	50	7.8	10.0	20.8	24.2	42.6	49.2
33	50	7.5	9.7	20.7	23.9	42.8	49.2
34	50	7.2	9.4	20.5	23.7	42.7	49.1
35	50	6.9	8.9	20.1	23.2	42.1	48.6
36	50	6.4	8.4	19.5	22.5	40.9	47.4
37	50	5.9	7.8	18.6	21.5	38.8	45.6
38	50	5.3	7.1	17.2	19.9	35.7	42.9
39	50	4.6	6.3	15.5	18.1	31.6	39.2
40	50	3.9	5.3	13.4	15.7	26.7	34.6
41	50	3.1	4.3	10.9	13.1	21.3	29.4

Elaboración: Saldívar D.

Fuente:

<https://books.google.com.ec/books?id=AGh8rK1MmOsC&pg=PA651&dq=M%C3%A9todo+de+PhelFan&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwjYheP3iNvLAhVDph4KHaHGCY6AEIHzAB#v=onepage&q=M%C3%A9todo%20de%20Phelan&f=false>

2.2.1.6 Alteraciones del líquido amniótico

Hay dos tipos de incidencias que puede existir con el líquido amniótico, cuando disminuye el nivel del líquido amniótico se denomina oligohidramnios, y cuando aumente este se denomina polihidramnios. [7]

2.2.1.6.1 Oligohidramnios

2.2.1.6.1.1 Definición

Romero R. (2009, p. 675) define lo siguiente:

“Es la existencia de líquido amniótico disminuido. Se define ecográficamente como un líquido amniótico inferior a 5 cm (menos de 500 ml). El oligohidramnios puede tener consecuencias adversas para el feto independientemente de la causa”.^[8]

2.2.1.6.1.2 Causas

Este tipo de alteración por lo general es más común en el tercer trimestre del periodo de gestación, y aunque las causas varían acorde a cada gestante se denotan a continuación las principales:

- **Rotura de membranas.-** Este tipo de afección no es más que la fuga de líquido amniótico cuando se ha roto un pedazo de la membrana de la bolsa, es más sensible cuando se acerca al momento del parto, se la suele detectar cuando se mancha la ropa interior o cuando se realiza una ecografía.
Es necesario considerar esta anomalía debido a que con la ruptura de la membrana no solo se da paso a la pérdida de líquido sino también se deja campo abierto a que bacterias ingresen a la bolsa amniótica lo que podría ocasionar infecciones para el feto como para la gestante.
- **Embarazo prolongado.-** Cuando se extiende el embarazo más allá de las 40 semanas, existe declinación de la función de la placenta lo que genera pérdida de líquido amniótico.
- **Problemas de la placenta.-** En un proceso de gestación el líquido amniótico es generado por la orina del bebé, un problema placentario es el desprendimiento parcial de la placenta de la pared uterina, lo que evita que la placenta le brinde al bebé la sangre y nutrientes necesarios impidiendo la generación de la orina y por ende la disminución del líquido amniótico.

- **Embarazos múltiples.-** Este inconveniente se da cuando se sufre del síndrome de transfusión intergemelar (desbalance de sangre entre los fetos en donde uno tiene exceso de sangre y el otro tiene poca sangre), dando paso con esto a que uno de los fetos tenga oligohidramnios y el otro tenga polihidramnios.
- **Afecciones o problemas maternos.-** Algunas de las afecciones maternas disminuyen el nivel de líquido amniótico como por ejemplo: hipertensión arterial, diabetes, preeclampsia, lupus, esto debido a los medicamentos que deben tomar, en el caso de diabetes el exceso de azúcar en la sangre.
- **Anomalías fetales.-** Cuando se tiene disminución de líquido amniótico durante varias etapas de la gestación hay que considerar la revisión constante del feto puesto que el mismo puede estar sufriendo inconvenientes con el riñón o bien las vías urinarias podrían estar bloqueadas lo que generará poca orina y por ende los niveles del líquido amniótico seguirán siendo bajos. [9]

2.2.1.6.1.3 Pruebas de diagnóstico

Es importante que una vez detectado el inconveniente la disminución de líquido amniótico la paciente se realice adicionalmente las siguientes pruebas:

- Descartar rotura de membranas, con la ayuda de anamnesis y exploración, hay que realizar PROM test, para descartar hidrorrea franca. Si existe historia clínica sugestiva y el PROM test es negativo valorar la posibilidad de instilación de fluoresceína intraamniótica mediante amniocentesis.

- Determinar el peso del feto, con eso se evita crecimiento intrauterino restringido.
- Realizar estudios morfológicos que prevengan a la madre sobre malformaciones fetales.
- Realizarse las siguientes pruebas serológicas maternas (IgG/IgM), marcadores fetales ecográficos (microcefalia, ventriculomegalia, focos, parenquimatosos hiperecogénicos, hiperrefringencia intestinal).
- Averiguar sobre que fármacos se encuentra tomando la paciente para descartar la toma de: inhibidores de la síntesis de prostaglandinas y IECAs.

2.2.1.6.1.4 Inconvenientes que se presentan con oligohidramnios al feto

Estos inconvenientes se darán acorde a la etapa gestacional:

- **Primer trimestre.-** En esta etapa la disminución de líquido amniótico genera inconvenientes más graves al feto debido a que es el proceso de formación del mismo. Cuando hay falencias de líquido amniótico los órganos se comprimen generando malformaciones en pulmones, riñón e incluso en miembros del feto.
El aborto espontáneo, partos prematuros o nacimientos de niños muertos.
- **Segundo trimestre.-** Durante este segundo proceso el feto se encuentra en desarrollo al existir disminución del líquido amniótico el niño tiene inconvenientes en crecer con normalidad. Otro

problema puede ser la ruptura de membrana que si no se considera genera muerte fetal.

- **Tercer trimestre.-** Se suele presentar inconvenientes de oxigenación fetal, puesto que la falta de líquido amniótico comprime el cordón umbilical dejando de pasar oxígeno al bebé lo que ocasionaría una muerte inmediata. Se pueden presentar inconvenientes placentarios lo que genera una labor de parto por medio de cesárea. Otro inconveniente sería el crecimiento lento del bebé.

La información presentada fue extraída de la siguiente fuente: ^[10]

2.2.1.6.1.5 Manejo clínico

El manejo clínico de la paciente depende directamente de la edad gestacional y de las causas.

- Cuando se detecta rotura prematura de membranas o crecimiento intrauterino restringido, se debe determinar si es que no existe una infección ovular, en este caso no importa la edad gestacional se debe interrumpir el embarazo, debido a que aumenta la mortalidad perinatal.
- Si la paciente se encuentra tomando algún tipo de fármaco, este debe ser suspendido de forma inmediata.
- Si la paciente ha estado consumiendo inhibidores de la síntesis de prostaglandinas se realizará valoración del ductus arterioso.
- Si el feto presenta malformaciones, se debe informar de forma inmediata a los padres de dicha malformación y el riesgo de hipoplasia pulmonar, para que tomen la decisión de que van hacer

con su hijo, si estos deciden terminar con el embarazo entonces valorar los riesgos del mismo, y si deciden continuar valorar el estudio de la función renal en orina fetal.

- Manejo ante parto, se debe realizar perfil biofísico y estudio doppler semanalmente hasta la semana 36, luego de esta cada 72 horas, y control del peso fetal cada dos semanas.
- Manejo del parto hay que monitorear de forma constante, para contrarrestar la pérdida de líquido amniótico se puede realizar amnioinfusión durante el parto, con la ayuda de un catéter intrauterino, lo que hace es que al momento de ingresarle a la paciente líquido ayuda con el acolchado alrededor del cordón umbilical.
- Se puede aplicar hidroterapia ya sea vía oral, con solución hipotónica y la isotónica.

2.2.1.6.1.6 Como aumentar el líquido amniótico

Algunas de las alternativas son las siguientes:

- **Inyección de líquido amniótico.-** Esta es una solución a corto plazo puesto que el líquido se suele filtrar nuevamente, sin embargo ayuda al médico para diagnosticar el medio por el cual se está perdiendo el líquido. Consiste en inyectar en el saco amniótico líquido por medio de una aguja.
- **Líquido vía intravenosa.-** Este procedimiento es una alternativa en caso que la hidratación casera no funcione, el mismo que será constante durante todo el periodo de gestación en caso de que la pérdida de líquido continúe. Consiste en inyectar el líquido amniótico directo a la vena de la gestante.

- **Empleo de catéter.-** Este método consiste en inyectar solución salina al saco amniótico por medio de un catéter, la cantidad dependerá del nivel de líquido amniótico que falte.
- **Cuidado casero.-** Este es el primer método que los doctores recomiendan, las mujeres embarazadas con pérdidas de líquido deben tomar por lo menos 8 a 10 vasos de agua diario, además alimentarse con frutas y verduras que contengan niveles altos de agua como por ejemplo la sandía, pepino, lechuga, coliflor, entre otros.

Hay que evitar los suplementos con hierbas que te deshidraten es decir diuréticos (provocan que orines más veces) algunos de estos son los que contienen: semillas de apio, perejil, dientes de león.

El consumo excesivo de alcohol es nocivo para cualquier ser humano, más aun cuando se encuentra en proceso de formación por tal motivo se sugiere evitar el consumo del mismo cuando nos encontramos en proceso de gestación.

Otra recomendación es realizar ejercicios pero si es que tu médico no te ha recomendado reposo. Deben ser ligeros en una rutina de 30 a 45 minutos, lo que ayuda a mejorar el flujo sanguíneo, mejora la circulación sanguínea en útero y placenta aumenta la producción de orina fetal.

Algunos ejemplos de ejercicios pueden ser la natación, aeróbicos acuáticos, caminatas cortas. Es importante mantenerte relajada por lo que se recomienda recostarse sobre el lado izquierdo, permite que la sangre fluya a través de los vasos sanguíneos del útero, lo que hace que el flujo sanguíneo del bebé se ponga en un ritmo regular.

2.2.1.6.2 Polihidramnios

2.2.1.6.2.1 Definición

Smith Roger, Gratacós Eduardo. (2010, p. 672) define lo siguiente:

“Se refiere a una cantidad excesiva de líquido amniótico. Es una definición ecográfica a partir de un ILA superior a 25 o una columna máxima mayor de 8 (2000 ml)”

2.2.1.6.2.2 Clasificación

De acuerdo a lo expuesto por Eduardo Gratacós ^[11], el polihidramnios se puede clasificar de la siguiente manera:

- Polihidramnios leve en los que el índice de líquido amniótico va desde 25 hasta 29.
- Polihidramnios moderado en los que el índice de líquido amniótico va desde 30 hasta 34.
- Polihidramnios severo en los que el índice de líquido amniótico va desde 35 a superiores.

Otra manera de clasificación es la siguiente

- Polihidramnios agudos estos tienen una difusión inmediata, acumulan grandes cantidades de líquido amniótico en pocos días, por lo general se presentan antes de las 24 semanas de gestación. Estos por lo general terminan en partos prematuros o abortos.
- Polihidramnios crónicos estos tienen una difusión más lenta, haciendo más tolerable el embarazo sin embargo no cierra la posibilidad de partos prematuros, suelen darse en el séptimo mes de gestación.

2.2.1.6.2.3 Síntomas

Los síntomas varían acorde a la severidad de polihidramnios y a cada gestante, y en un menor porcentaje acorde a la edad gestacional.

Cuando se trata de un polihidramnios leve en su mayoría de los casos las gestantes no presentan molestia alguna, puesto que el índice aumenta en pequeñas cantidades.

Cuando el polihidramnios es moderado en su mayoría de los casos las gestantes presentan inconvenientes abdominales leves, que por lo general no son considerados como importantes para la madre.

Cuando el nivel de polihidramnios es severo la gestante presenta síntomas más fuertes como contracciones uterinas, el útero comienza un proceso de crecimiento mayor al que debería tener acorde a las semanas de gestación, además de esto a nivel físico hay edema de Las extremidades de la gestante.

Es importante que las gestantes en el momento que presente algún tipo de molestia consulten a su médico. ^[10]

2.2.1.6.2.4 Causas

La mayoría de los estudios investigados sobre los polihidramnios apuntan a que el mayor porcentaje de las causas de estos son idiopáticos, sin embargo hay otros temas bien definidos como: ^[12]

- **Malformaciones Fetales .-** Estos son dados por un cambio entre los niveles normales de producción de líquido amniótico, y el proceso de eliminación que se va realizando en menor cantidad, entre las malformaciones más comunes tenemos las siguientes:
 - **Malformaciones Intestinales.-** Los polihidramnios se desarrollan cuando la absorción intestinal del líquido amniótico y la deglución son obstruidos, entre más distal sea

esta obstrucción es más leve y más tardío el desarrollo del polihidramnios.

Las más comunes son: estenosis duodenal, atresia esofágica, distrofia miotónica.

- **Malformaciones del SNC.-** Estos se asocian a la poliuria fetal, dada por el aumento de la hormona del lóbulo posterior de la hipófisis. Las malformaciones más comunes están: hidrocefalia, microcefalia, holoprosencefalia, hidranencefalia, espina bífida.
- **Malformaciones Cardíacas.-** los polihidramnios se producen por la descompensación cardíaca fetal, en los capilares fetales existe una presión hidrostática y por ende una trasudación de fluido a la cavidad amniótica.

Entre las malformaciones más comunes tenemos las siguientes: estenosis valvular, arritmias, incompetencia valvular.

- **Sistema Genitourinario.-** engloban a las anomalías renales. Entre las más comunes tenemos: hamartoma renal, riñón multiquístico.
- **Sistema Respiratorio.-** Cuando se presentan malformaciones como: quilotórax, tumores torácicos, impiden el movimiento respiratorio lo que hace que la transferencia del líquido amniótico a través de los pulmones sea interrumpida generando los polihidramnios.
- **Sistema Musculo esquelético.-** La displasia esquelética, osteogénesis, acondroplasia, distrofia miotónica, hacen que

el tórax fetal se comprima disminuyendo los movimientos fetales generando con esto los polihidramnios.

- **Causas maternas.-** Estas anomalías van asociadas directamente a afecciones dadas en las gestantes en los diferentes periodos de gestación. Entre las más comunes tenemos:
 - **Diabetes mellitus.-** Estas se asocian a diabetes mal controladas durante el proceso de gestación.
 - **Isoinmunización Rh.-** no es más que una infección materna por parvovirus B19, genera en el feto anemia y un gasto cardíaco elevado.

2.2.1.6.2.5 Tratamiento

Datos tomados de la siguiente fuente: ^[13]

- Cuando el polihidramnios es agudo se aconseja disminuir la tensión intraabdominal por medio de la punción transabdominal.
- Cuando el polihidramnios es crónico se debe realizar profilaxis del parto prematuro.
- Cuando se realiza la extracción del líquido se recomienda que sea paulatina promedio de unos 500 ml/hora, esto con el fin de evitar que la placenta sufra un desprendimiento.
- Amniodrenaje.- Esta técnica es empleada para evitar el parto prematuro y disminuir los síntomas de molestias de la madre, se recomienda realizarlo después de las 35 semanas, esta debe ser realizada de la siguiente manera:

- Esta debe ser realizada por especialistas para ello es necesario ingresar a la paciente, y comenzar con la colocación de vía periférica.
 - Se debe realizar maduración fetal.
- En el parto cuando se entra en proceso de dilatación se realizara amniorrexis (entre 3 a 4 cm), esto con el fin de disminuir la presión intrauterina en consecuencia, el tono del útero disminuye y aumenta la intensidad de las contracciones, con lo que el trabajo de parto evoluciona en forma más normal.
- Se aconseja colocar de forma intravenosa por goteo de solución de oxitocina en dextrosa a 15% y la aplicación de una bolsa de arena sobre el abdomen, para evitar hemorragias atónicas.
- Se puede emplear indometacina, un potente inhibidor de la síntesis de prostaglandinas, sin embargo debido a los riesgos de cierre prematuro del ductus o de hipertensión pulmonar fetal, su uso es limitado entre las 22 y 29 semanas de la gestación. Si el feto es maduro el parto es lo indicado. La amniotomía controlada, puntiforme, con salida en forma lenta del líquido amniótico, es recomendada para evitar el prolapso de cordón umbilical o el desprendimiento placentario ante la evacuación uterina aguda.
- Tratamiento farmacológico con el uso de indometacina 50 mg cada 8 horas, se hace necesario realizar una ecografía doppler y reconocer el conducto arterioso del feto y la velocidad del flujo antes y durante la medicación. Se ha encontrado restricción del flujo a la semana del tratamiento, por esto se hace necesario control semanal del flujo en conducto arterioso (velocidad sistólica superior a 140

cmt/seg y de una velocidad diastólica superior a 35 cm/seg certifican una oclusión funcional), es estos casos retirar medicación y se espera que en 48 horas vuelva a la normalidad.

2.3 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

Índice de líquido amniótico.- El índice de líquido amniótico (ILA) es una evaluación de la cantidad de líquido amniótico en una mujer embarazada, y es un indicador de bienestar fetal. Es la parte más utilizada del perfil biofísico.

Se obtiene con un ultrasonido, mediante la medición en centímetros de diámetro vertical mayor de cada uno de los cuatro cuadrantes uterinos y luego la adición de estas cuatro medidas.

Parto vaginal.- El parto se define como la expulsión de un (o más) fetos a término y la(s) placenta desde el interior de la cavidad uterina al exterior. Se considera un parto a término, es decir a tiempo normal, el que ocurre entre las 37 y 42 semanas desde la fecha de última regla.

Parto por cesárea.- Es el parto de un bebé a través de una abertura quirúrgica en la zona baja del vientre de la madre.

Hidrocefalia.- Aumento anormal de la cantidad de líquido cefalorraquídeo en las cavidades del cerebro.

Microcefalia.- Anomalía consistente en un desarrollo insuficiente del cráneo, a menudo acompañado de atrofia cerebral.

Holoprosencefalia.- Es un trastorno del cerebro que generalmente afecta también a la cara. Es un desorden congénito en el cual el prosencéfalo (el

lóbulo frontal del cerebro del embrión) no crece ni se divide –como es normal- en dos hemisferios.

Hidranencefalia.- es un raro desorden en la cual los hemisferios cerebrales están ausentes y son reemplazados por sacos membranosos que contienen líquido cefalorraquídeo dentro de un cráneo de relativa capacidad normal y están usualmente conservados las estructuras de la fosa posterior, el tálamo y los ganglios basales.

Espina bífida.- es un defecto del tubo neural, un tipo de defecto congénito del cerebro, la columna vertebral o de la médula espinal. Ocurre si la columna vertebral del feto no se cierra completamente durante el primer mes de embarazo. Esto puede dañar los nervios y la médula espinal.

Arritmia.- es una anomalía del ritmo cardíaco que afecta a la frecuencia, intensidad y regularidad de las contracciones del corazón.

Acondroplasia.- Trastorno en el crecimiento óseo de los cartílagos que provoca enanismo especialmente en las extremidades.

Anamnesis.- La anamnesis médica de un paciente es el término empleado en medicina para referirse a la información recopilada por un médico mediante preguntas específicas, formuladas bien al propio paciente o bien a otras personas que conozcan a este último (en este caso, también es llamada heteroanamnesis) para obtener datos útiles, y elaborar información valiosa para formular el diagnóstico y tratar al paciente.

2.4 REFERENCIAS INTERNACIONALES

- En un estudio realizado en el 2010 en la Universidad de San Carlos de Guatemala determina que los oligoamnios son con mayor frecuencia el principal inconveniente con respecto al líquido amniótico, asociando un incremento en la morbilidad y mortalidad perinatal a cualquier edad gestacional. [13]
- En un estudio realizado en el 2009 en los Angeles County-University of Southern California Women's and Children's Hospital durante cuatro meses, determinaron que cuando las gestantes presentan aumento o disminución de los niveles de líquido amniótico existe el riesgo de padecer restricción del crecimiento intrauterino
- En la reunión del 2014 del Comité de medicina Materno – fetal y el Comité sobre el Feto y en recién nacido del Colegio Americano de Obstetricia y Ginecología y la academia Americana de Pediatría de Chile, determinaron que la asfixia del recién nacido es la principal consecuencia de las alteraciones de líquido amniótico.

2.5 POSICIÓN PERSONAL DEL AUTOR

Después del análisis de las historias clínicas facilitadas por el departamento de estadísticas y basándonos en la muestra estudiada (100), el 34% de las gestantes van en edades de 15 a 17 años, que un 62% presentó un oligoamnios severo, en un periodo de gestación de 33 a 37 semanas de embarazo, su forma de parto fue en su mayoría cesárea con un 74%, la enfermedad materna más frecuente es la diabetes mellitus con un 40% ,en la consecuencia fetales predomina el óbito fetal con 45% y la causa más frecuente del poli hidramnios es idiopático con el 55% y del oligoamnios con 43 % Rotura prematura de membranas

CAPÍTULO III

3 MATERIALES Y MÉTODOS

3.1 MATERIALES

3.1.1 LOCALIZACIÓN

País: Ecuador.

Región: Costa.

Zona: Sur.

Provincia: Guayas.

Cantón: Guayaquil.

Dirección: Guasmo Sur, Olfa de Bucaram y 29 de Mayo.

Edificio: Maternidad Matilde Hidalgo de Procel.

3.1.2 CATEGORIZACIÓN DE LA ZONA DE TRABAJO

La Maternidad Matilde Hidalgo de Procel se encuentra ubicada en la zona sur de la ciudad de Guayaquil, en donde la población que asiste con mayor frecuencia a este lugar se encuentra en un estatus social media a baja, para la toma de datos nos apoyamos del personal del departamento de estadísticas de la maternidad los mismos que brindaron su colaboración incondicional al momento de tomar las historias clínicas, se recibió la orientación necesaria sobre la forma de interpretar los datos obtenidos.

3.1.3 PERIODO DE INVESTIGACIÓN

El trabajo de tesis se realiza en el periodo de junio del 2015 a febrero del 2016.

3.1.4 RECURSOS A EMPLEAR

3.1.4.1 Humanos.

Se emplea los siguientes recursos humanos:

- **Autora del proyecto de tesis:** Panata Guamán Lidia Johanna.
- **Tutor de tesis:** Dr. Medina Cardozo Juan.
- Recursos humanos de la Maternidad Matilde Hidalgo de Procel.
- Pacientes embarazadas con alteraciones de líquido amniótico.

3.1.4.2 Físicos.

Se emplea los siguientes recursos físicos:

- Universidad Estatal de Guayaquil.
- Maternidad Matilde Hidalgo de Procel.

3.1.5 UNIVERSO Y MUESTRA

3.1.5.1 Universo

Para el presente proyecto de tesis se emplea como universo las mujeres embarazadas con alteraciones de líquido amniótico en edades de 15 – 25 años de la Maternidad Matilde Hidalgo de Procel con un total de 156.

3.1.5.2 Muestra

n: Tamaño de muestra PQ: Varianza =0.25

N: Población

E: Margen de error 6%

K: Constante de corrección del error =2

$$n = \frac{PQN}{(N-1) (E)^2 / (K)^2 + PQ}$$

$$n = \frac{(0.25)(156)}{(156-1) (0.06)^2 / (2)^2 + (0.25)}$$

$$n = \frac{39}{0.3895}$$

La muestra sobre la que se trabaja es de 100.

3.2 MÉTODOS.

3.2.1 TIPOS DE INVESTIGACIÓN.

Se emplea el tipo de investigación descriptiva y retrospectiva debido a que se logra determinar las causas y el manejo respectivo en cada paciente, además es de tipo de investigación de campo debido a que se asiste a la Maternidad Matilde Hidalgo de Procel para tomar la información necesaria y autentica.

3.2.2 DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.

Para el presente trabajo de tesis se emplea un diseño de investigación transversal y retrospectiva.

3.2.3 PROCEDIMIENTO DE INVESTIGACIÓN.

- Determinar tareas que permiten obtener información importante para la realización del proyecto de tesis.
- Interpretar la información obtenida del proceso investigativo.
- Elaborar gráficos estadísticos que faciliten el entendimiento de los resultados obtenidos.

- Formular criterios propios del tema mediante recomendaciones necesarias.
- Analizar los datos obtenidos
- Presentar la propuesta.
- Elaborar cronograma de las actividades a llevar a cabo para la correcta presentación de la propuesta de tesis.
- Emitir conclusiones del tema de tesis.

3.2.3.1 Operacionalización de equipos e instrumentos.

Para el proyecto de tesis se empleó la observación como metodología de recolección de datos, puesto que se emplea las historias clínicas de las pacientes de la Maternidad Matilde Hidalgo de Procel, de las cuales se toman datos relevantes como edades de las gestantes, paridad, tipo de parto, semanas de gestación, diagnóstico de ingreso, patologías asociadas, las mismas que me ayudaron a establecer conclusiones sobre el tema investigado.

3.2.4 CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN

3.2.4.1 Criterios de inclusión.

Para el trabajo de tesis se incluye a las mujeres embarazadas con alteraciones de líquido amniótico de la Maternidad Matilde Hidalgo de Procel.

3.2.4.2 Criterios de exclusión.

Para el presente trabajo de tesis se excluye a las mujeres embarazadas que no presentan alteraciones del líquido amniótico de la Maternidad Matilde Hidalgo de Procel.

3.2.5 ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN.

Para poder realizar con éxito el proceso investigativo se emplea como método de recolección de datos las historias clínicas de la maternidad Matilde Hidalgo de Procel.

- Revisión de las historias clínicas
- Contabilizar los datos indicados por la muestra estudiada.
- Elaborar diseño de pasteles estadísticos empleando como herramienta de apoyo libro de Excel.

3.2.6 ASPECTOS ÉTICOS Y LEGALES.

El trabajo de tesis presentado es de mi total autoría, realizado con el apoyo de información bibliográfica recopilada, datos estadísticos brindados por la Maternidad Matilde Hidalgo de Procel

3.2.7 PRESUPUESTO

Los valores involucrados en el desarrollo del trabajo de tesis son tomados de fondos propios.

TABLA N° 5: PRESUPUESTO

MATERIALES	COSTO
Impresiones	\$60
Empastado	\$70
Internet	\$70
Transporte	\$30
Útiles de oficina	\$40
TOTAL	\$270

Elaboración: Autora

Fuente: Análisis de la investigación

CAPÍTULO IV

4 RESULTADOS Y DISCUSIÓN.

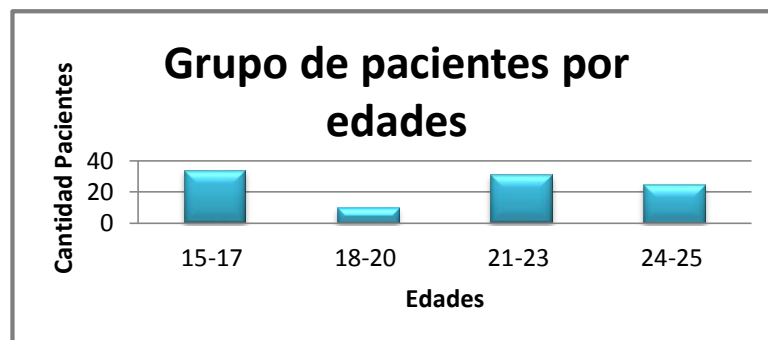
TABLA N° 6: PACIENTES DE LA MATERNIDAD MATILDE HIDALGO DE PRÓCEL DIVIDIDAS EN GRUPO DE EDADES

Edades	Pacientes	Porcentaje
15-17 años	34	34%
18-20 años	10	10%
21-23 años	31	31%
24-25 años	25	25%
Total	100	100%

Elaboración: Autora

Fuente: Departamento de estadísticas de la maternidad

GRÁFICO N° 3: PACIENTES DE LA MATERNIDAD MATILDE HIDALGO DE PRÓCEL DIVIDIDAS EN GRUPO DE EDADES



Elaboración: Autora

Fuente: Departamento de estadísticas de la maternidad

Análisis

En la gráfica se observa que el mayor porcentaje de pacientes que ingresan a la maternidad Matilde Hidalgo de Procel con inconvenientes como oligoamnios o polihidramnios está en el rango de edades de 15 a 17 años ocupando un 34%, seguido del grupo de 21 a 23 años en un 31%, luego las pacientes de 24 a 25 años con un 25 % de la muestra investigada, para finalmente colocar a las pacientes de 18 a 20 años con un 10%.

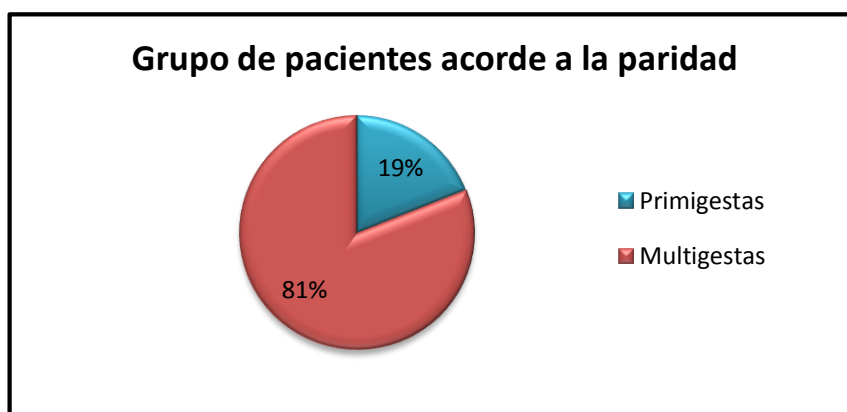
TABLA N° 7: PACIENTES DE LA MATERNIDAD MATILDE HIDALGO DE PRÓCEL DIVIDIDAS EN GRUPO DE PARIDAD

Paridad	Pacientes	Porcentaje
Nulípara	19	19%
Múltipara	81	81%
Total	100	100%

Elaboración: Autora

Fuente: Departamento de estadísticas de la maternidad

GRÁFICO N° 4: PACIENTES DE LA MATERNIDAD MATILDE HIDALGO DE PRÓCEL DIVIDIDAS EN GRUPO DE PARIDAD



Elaboración: Autora

Fuente: Departamento de estadísticas de la maternidad

Análisis

En la gráfica se observa que el mayor porcentaje de pacientes que ingresan a la maternidad Matilde Hidalgo de Procel con inconvenientes como oligoamnios o polihidramnios está en el tipo de paridad multigestas ocupando un 81%, seguido del grupo de primigestas con un 19%

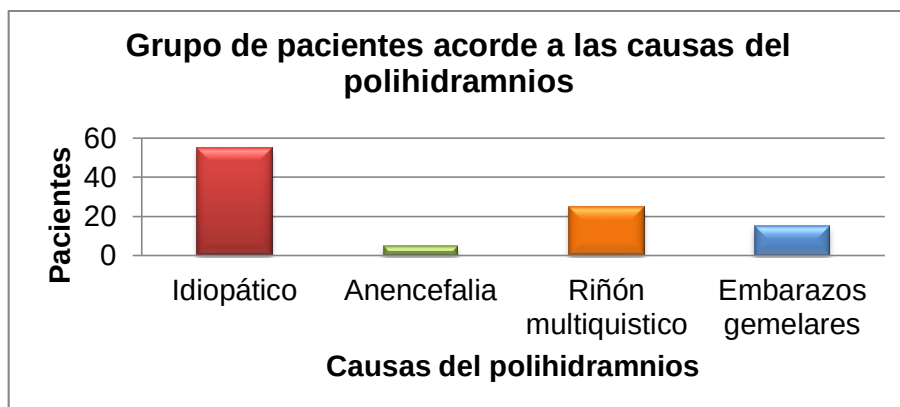
TABLA N° 8: PACIENTES DE LA MATERNIDAD MATILDE HIDALGO DE PRÓCEL DIVIDIDAS POR CAUSAS DEL POLIHIDRAMNIOS

Causas del polihidramnios	Pacientes	Porcentaje
Idiopática	55	55%
Anencefalia	5	5%
Riñón multiquístico fetal	25	25%
Embarazos gemelar	15	15%
Total	100	100%

Elaboración: Autora

Fuente: Departamento de estadísticas de la maternidad

GRÁFICO N° 5: PACIENTES DE LA MATERNIDAD MATILDE HIDALGO DE PRÓCEL DIVIDIDAS POR CAUSAS DEL POLIHIDRAMNIOS



Elaboración: Autora

Fuente: Departamento de estadísticas de la maternidad

Análisis

En la gráfica se observa que el mayor porcentaje de las causas del polihidramnios en las pacientes ingresadas con la misma es idiopático con 55%, luego tenemos al riñón multiquístico fetal con 25%, seguido tenemos a los embarazos gemelares con un 15 % y por último y con menor porcentaje tenemos a la anencefalia con un 5 %.

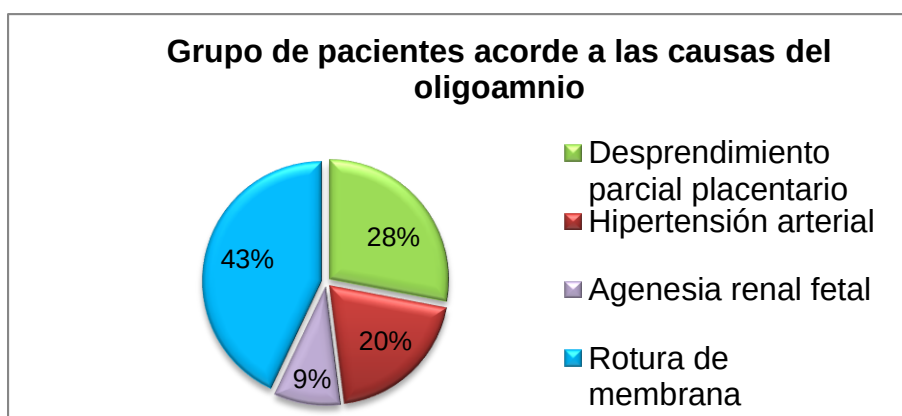
TABLA N° 9: PACIENTES DE LA MATERNIDAD MATILDE HIDALGO DE PRÓCEL DIVIDIDAS POR CAUSAS DEL OLIGOAMNIO

Causas del oligoamnios	Pacientes	Porcentaje
Desprendimiento prematura de placenta	28	28%
Hipertensión arterial	20	20%
Agnesia renal fetal	9	9%
Rotura de membranas	43	43%
Total	100	100%

Elaboración: Autora

Fuente: Departamento de estadísticas de la maternidad

GRÁFICO N° 6: PACIENTES DE LA MATERNIDAD MATILDE HIDALGO DE PRÓCEL DIVIDIDAS POR CAUSAS DEL OLIGOAMNIO



Elaboración: Autora

Fuente: Departamento de estadísticas de la maternidad

Análisis

En la gráfica se observa que el mayor porcentaje de las causas del oligoamnios en las pacientes ingresadas con la misma es la rotura prematura de membranas con 43%, luego tenemos al desprendimiento de placenta con el 28%, seguido tenemos la hipertensión arterial con un 15 % y por último y con menor porcentaje tenemos a la anencefalia con un 5 %.

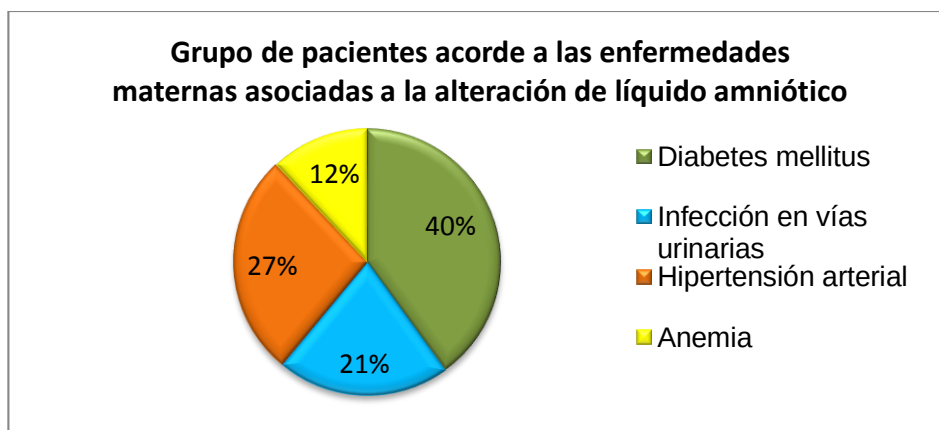
TABLA N° 10: PACIENTES DE LA MATERNIDAD MATILDE HIDALGO DE PRÓCEL CON ENFERMEDADES ASOCIADAS A LA ALTERACIÓN DEL LÍQUIDO AMNIÓTICO

Enfermedades maternas	Pacientes	Porcentaje
Diabetes mellitus	40	40%
Infección de vías urinarias	21	21%
Hipertensión arterial	27	27%
Anemia	12	12%
Total	100	100%

Elaboración: Autora

Fuente: Departamento de estadísticas de la maternidad

GRÁFICO N° 7: PACIENTES DE LA MATERNIDAD MATILDE HIDALGO DE PRÓCEL CON ENFERMEDADES ASOCIADAS A LA ALTERACIÓN DEL LÍQUIDO AMNIÓTICO



Elaboración: Autora

Fuente: Departamento de estadísticas de la maternidad

Análisis

En el gráfico se observa que entre las enfermedades maternas más frecuentes encontramos en primer lugar a la diabetes mellitus con el 40 %, seguido tenemos a la hipertensión arterial con el 27 %. Luego encontramos a las infecciones de vías urinarias con el 21 % y por último y con menor porcentaje encontramos a la anemia con el 12 %.

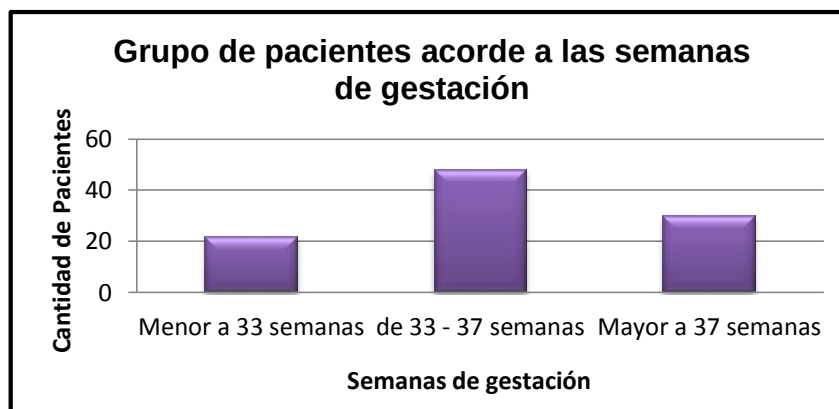
TABLA N° 11: PACIENTES DE LA MATERNIDAD MATILDE HIDALGO DE PRÓCEL DIVIDIDAS EN GRUPO DE SEMANAS DE GESTACIÓN

Semanas de gestación	Pacientes	Porcentaje
Menor a 33 semanas	22	22%
de 33 - 37 semanas	48	48%
Mayor a 37 semanas	30	30%
Total	100	100%

Elaboración: Autora

Fuente: Departamento de estadísticas de la maternidad

GRÁFICO N° 8: PACIENTES DE LA MATERNIDAD MATILDE HIDALGO DE PRÓCEL DIVIDIDAS EN GRUPO DE SEMANAS DE GESTACIÓN



Elaboración: Autora

Fuente: Departamento de estadísticas de la maternidad

Análisis

En la gráfica se observa que el mayor porcentaje de pacientes que ingresan a la maternidad Matilde Hidalgo de Procel con inconvenientes como oligoamnios o polihidramnios está en el rango de semanas de gestación de 33 a 37 semanas ocupando un 48%, seguido del grupo de mayor a 37 semanas con un 30%, para finalmente colocar a las pacientes menor a 33 semanas con un 22%.

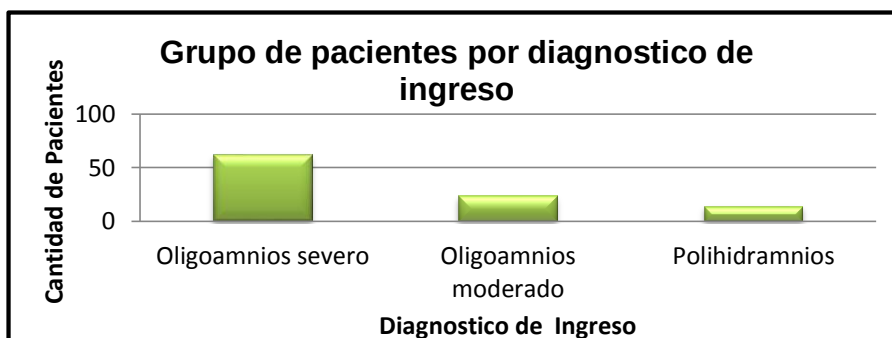
TABLA N° 12: PACIENTES DE LA MATERNIDAD MATILDE HIDALGO DE PRÓCEL DIVIDIDAS EN GRUPO DE DIAGNOSTICO DE INGRESO

Diagnostico Ingreso	Pacientes	Porcentaje
Oligoamnios severo	62	62%
Oligoamnios moderado	24	24%
Polihidramnios	14	14%
Total	100	100%

Elaboración: Autora

Fuente: Departamento de estadísticas de la maternidad

GRÁFICO N° 9: PACIENTES DE LA MATERNIDAD MATILDE HIDALGO DE PRÓCEL DIVIDIDAS EN GRUPO DE DX DE INGRESO



Elaboración: Autora

Fuente: Departamento de estadísticas de la maternidad

Análisis

En la gráfica se observa que el mayor porcentaje de pacientes presentan como diagnóstico de ingreso al oligoamnios severos ocupando un 62%, seguido del oligoamnios moderado con un 24%, para finalmente colocar a las pacientes con polihidramnios con un 14%.

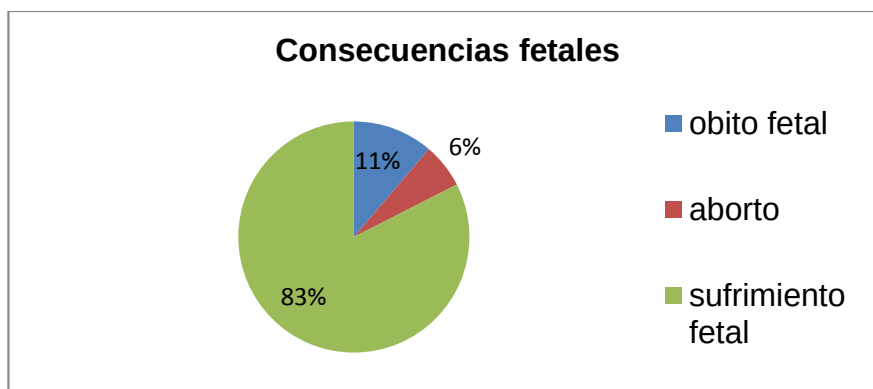
TABLA N° 13: CONSECUENCIAS FETALES MAS FRECUENTES EN LAS ALTERACIONES DE LIQUIDO AMNIOTICO DE LAS PACIENTES DEL HOSPITAL

Consecuencias fetales	Pacientes	Porcentaje
Óbito fetal	45	45%
Aborto	25	25%
Sufrimiento fetal	330	30%
Total	100	100%

Elaboración: Autora

Fuente: Departamento de estadísticas de la maternidad

GRÁFICO N° 10: CONSECUENCIAS FETALES MAS FRECUENTES EN LAS ALTERACIONES DE LIQUIDO AMNIOTICO DE LAS PACIENTES DEL HOSPITAL



Elaboración: Autora

Fuente: Departamento de estadísticas de la maternidad

Análisis

En la gráfica se observa que el mayor porcentaje en las consecuencias fetales se ubica en primer lugar el sufrimiento fetal con el 83%, luego tenemos al óbito con el 11 % y por ultimo tenemos al aborto con el 6%.

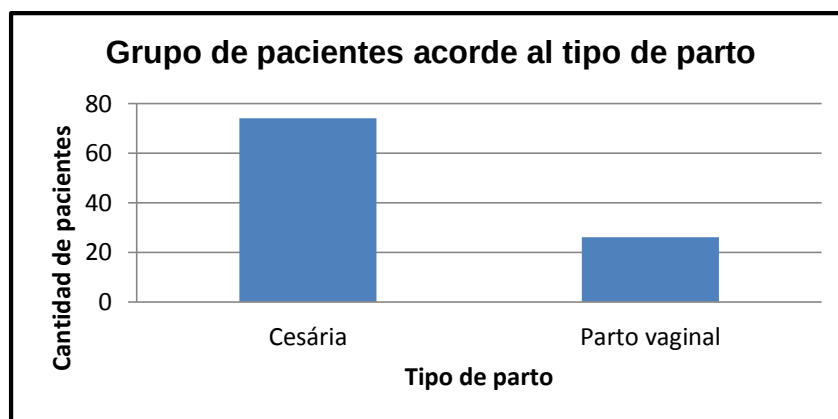
TABLA N° 14: PACIENTES DE LA MATERNIDAD MATILDE HIDALGO DE PRÓCEL DIVIDIDAS EN GRUPO DE TIPO DE PARTO

Tipo parto	Pacientes	Porcentaje
Cesárea	74	74%
Parto vaginal	26	26%
Total	100	100%

Elaboración: Autora

Fuente: Departamento de estadísticas de la maternidad

GRÁFICO N° 11: PACIENTES DE LA MATERNIDAD MATILDE HIDALGO DE PRÓCEL DIVIDIDAS EN GRUPO DE TIPO DE PARTO



Elaboración: Autora

Fuente: Departamento de estadísticas de la maternidad

Análisis

En la gráfica se observa que el mayor porcentaje de pacientes que ingresan a la maternidad Matilde Hidalgo de Procel con inconvenientes como oligoamnios o polihidramnios está en el tipo de parto por cesárea ocupando un 74%, seguido del grupo de parto vaginal con un 22%

CAPÍTULO V

5 CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES Y PROPUESTA.

5.1. CONCLUSIONES

Como profesional involucrada en la salud me fue importante realizar un aporte a nuestra comunidad realizando el estudio de ***“CAUSAS Y MANEJO DE LAS ALTERACIONES DEL VOLUMEN DEL LIQUIDO AMNIOTICO DE LAS PACIENTES EMBARAZADAS ATENDIDAS EN LA MATERNIDAD MATILDE HIDALGO DE PROCEL DESDE JUNIO DEL 2015 HASTA FEBRERO DEL 2016”***, del cual se llega a la determinación después del análisis de las historias clínicas facilitadas por el departamento de estadísticas y basándonos en la muestra estudiada (100), las adolescentes de 15 a 17 años predominaron en los casos de oligoamnios severo , la causa más frecuente del polihidramnios es idiopático con el 55% y del oligoamnios con 43 % la rotura prematura de membranas, la paridad predominante dentro del grupo con un 81% fueron las multíparas , la enfermedad materna más frecuente es la diabetes mellitus con un 40% , además ddeterminamos que la edad gestacional más frecuentes con alteraciones de líquido amniótico es de 33 a 37 semanas con un 48%, concluimos que la patología con mayor porcentaje es el oligoamnios severo con un 62% y polihidramnios solo 14 % , la consecuencia fetal más frecuentes en las alteraciones de líquido amniótico predomina el óbito fetal con 45% , además los expertos de la salud se vieron en la obligación de practicarles parto por cesáreas 74% debido a las complicaciones que estas presentaron

5.2. RECOMENDACIONES

Dentro de todo el proceso de gestación el principal objeto es cuidar el bienestar de la gestante pero más aún del bienestar del niño por tanto

es importante que se lleve un control ecográfico semanal, para ir controlando el nivel de líquido amniótico, en caso de que los niveles bajos continúen se recomienda inducir el nacimiento para evitar complicaciones en la labor de parto.

Otro punto importante es que se realicen pruebas que permitan evaluar la salud fetal, tales como: cardiotocografía que consiste en el registro simultáneo de la actividad cardíaca fetal y la actividad uterina.

Es importante que durante el embarazo se realicen pruebas de infección de vías urinarias.

No se recomienda la inducción de parto, en mujeres de término con oligoamnios idiopático, como estrategia para disminuir las tasas de sufrimiento fetal.

Se realice test de cristalografía del LA cuando haya dudas de que existe una rotura de membranas y para constatar que se está perdiendo líquido. Emplear más seguido las técnicas de amnioinfusión y amnioreducción para estas patologías y así evitar las complicaciones materno-fetales.

5.3. DISCUSIÓN

Esta investigación tuvo como propósito determinar las principales causas y el manejo de las alteraciones del líquido amniótico, se examinaron los principales rangos de edades en los que las gestantes ingresaron a la Maternidad Matilde Hidalgo de Procel, la edad gestacional más frecuente, la causa más frecuente del polihodramnios y del oligoamnios, la enfermedad materna más frecuente que influye en

estas alteraciones ,la consecuencia fetal más frecuente en estas alteraciones de líquido , el tipo de parto, y los diagnósticos de ingreso.

De los resultados obtenidos de la investigación se pudo deducir que las alteraciones de líquido amniótico se presentan con mayor frecuencia en adolescentes de entre 15 a 17 años, resultado que era de esperarse debido a la propia inexperiencia de las mismas, y a la situación socioeconómica en las que se manejan este grupo de gestantes.

La tendencia actual mundial es que las adolescentes inicien su actividad sexual desde temprana edad, por tanto es más propenso que teniendo tan solo 15 a 17 años hayan concebido más de una vez.

En términos generales los profesionales de la salud siempre buscan el bienestar de su paciente más cuando se trata de una mujer que se encuentra en periodo materno, por tanto por evitar inconvenientes con la gestante o su producto deciden realizar partos por cesárea.

5.4. PROPUESTA

5.4.1. TITULO

MANEJO ADECUADO PARA LAS ALTERACIONES DEL LIQUIDO AMNIOTICO Y ASI EVITAR LAS COMPLICACIONES Y LA MORBI-MORTALIDAD MATERNO FETAL.

5.4.2. JUSTIFICACIÓN

En la maternidad Matilde Hidalgo de Procel de acuerdo al análisis de las historias clínicas facilitadas se determina que existe un porcentaje numeroso de pacientes que ingresan a dicha institución con inconvenientes ya sea de disminución de líquido amniótico como de

aumento de líquido amniótico, considerando cada una de las variables propuestas se logra determinar indicadores que establecen patrones sobre la importancia de saber los niveles del líquido amniótico durante el embarazo para prevenir afectaciones futuras para la madre como para el feto.

Por tal razón es de vital importancia que se establezcan medidas para aumentar y disminuir la cantidad del líquido amniótico acorde a la necesidad de cada paciente.

5.4.3. OBJETIVOS

- Difundir información a los profesionales de la salud sobre las técnicas para estabilizar los niveles de líquido amniótico en gestantes de la maternidad Matilde Hidalgo de Procel.
- Concientizar al profesional de salud de la severidad de esta patología.

5.4.4. FACTIBILIDAD DE SU APLICACIÓN

La propuesta planteada es factible debido a los siguientes puntos:

- La propuesta presentada es factible puesto que no es costoso, además permite recordar a los profesionales de salud las complicaciones y la severidad de los casos con alteraciones de líquido y la necesidad de disminuir los mismos manejando adecuadamente a cada paciente.
- Es una propuesta que va acorde a las necesidades médicas que surgen dentro de la maternidad Matilde Hidalgo de Procel.

5.4.5. DESCRIPCIÓN

La propuesta “Causas y manejo de las alteraciones del volumen del líquido amniótico de las pacientes embarazadas atendidas en la maternidad Matilde Hidalgo de Procel desde junio del 2015 hasta Febrero del 2016”, tiene como objeto principal orientar al personal médico sobre los cuidados que se debe brindar en caso de la presencia de anomalías en los niveles de líquido amniótico que presenta una gestante, con la ayuda de una guía corta sobre los cuidados antes mencionado.

5.4.6. IMPLEMENTACIÓN

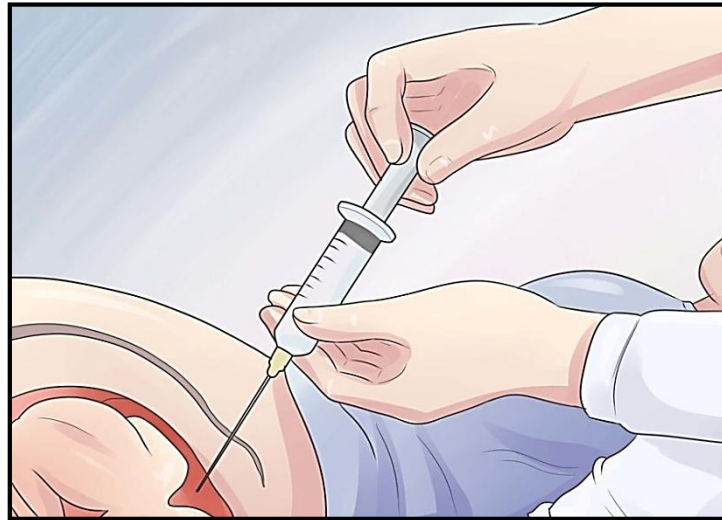
Para la implementación de la propuesta se lleva a cabo la presentación de la guía de orientación de cuidados apoyada de ilustraciones que faciliten el entendimiento de los pasos descritos.

Antes de llevar a cabo el proceso de aumento de líquido amniótico se debe tener en claro la edad gestacional de la paciente, debido a que acorde a esto se indica el tratamiento a seguir.

Otro punto a considerar es que si el proceso de gestación ya está a término y la paciente no ha logrado aumentar su nivel de líquido amniótico es mejor iniciar un proceso de cesárea para evitar cualquier inconveniente con la gestante o su bebé.

A demás en embarazos pretérminos, se debe realizar constantes monitoreo del volumen del líquido amniótico, además de las pruebas de estrés, prueba de tolerancia a las contracciones.

**GRÁFICO N° 12: PROCESO DE AUMENTO DE LÍQUIDO AMNIÓTICO
MEDIANTE INYECCIÓN**



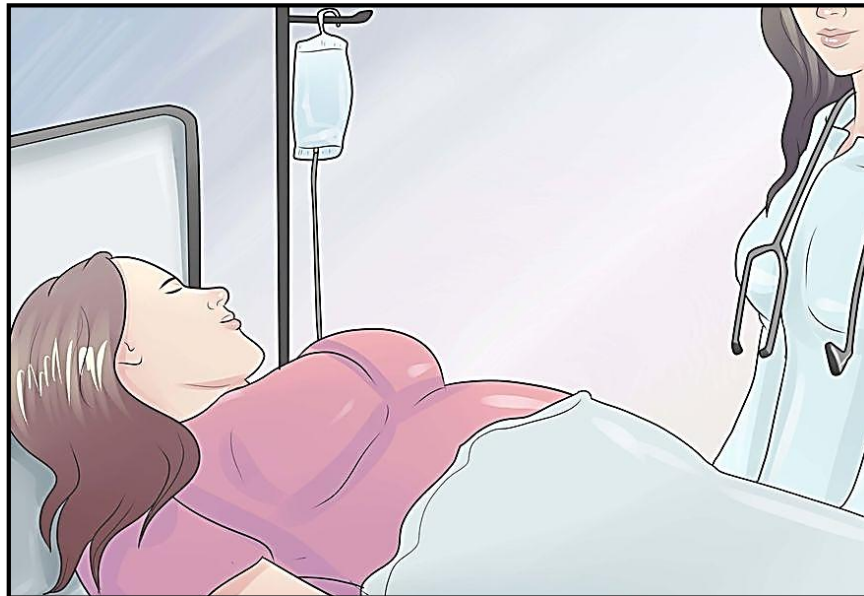
Elaboración: Autora

Fuente:

<http://www.redlagrey.com/files/Protocolos.de.Obstetricia.y.Medicina.Perinata.pdf>

Para este proceso es importante tener en cuenta que no es una solución a largo plazo, sin embargo permitirá obtener tiempo para determinar que está ocasionando que la paciente este perdiendo líquido, consiste en utilizar una aguja e inyectar directamente al saco amniótico.

**GRÁFICO N° 13: PROCESO DE AUMENTO DE LÍQUIDO AMNIÓTICO
MEDIANTE VÍA INTRAVENOSA**



Elaboración: Autora

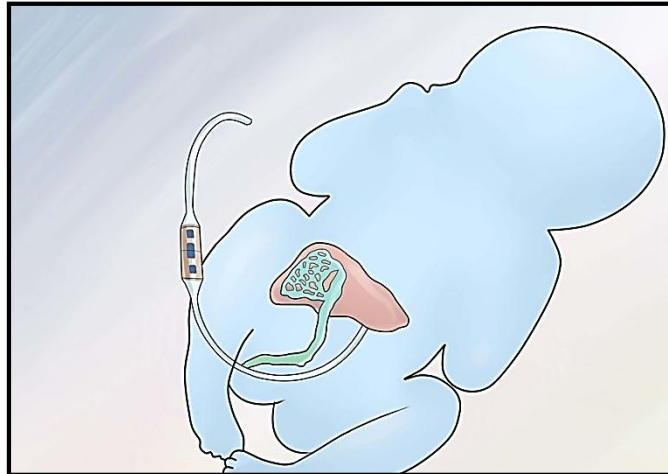
Fuente:

<http://www.redlagrey.com/files/Protocolos.de.Obstetricia.y.Medicina.Perinatal.pdf>

Consiste en mediante una terapia intravenosa aumentar los niveles de líquido amniótico para esto la paciente debe ser hospitalizada.

Para este procedimiento se debe considerar que si el líquido amniótico no se normaliza la paciente debe continuar hospitalizada.

**GRÁFICO N° 14: PROCESO DE AUMENTO DE LÍQUIDO AMNIÓTICO
MEDIANTE EL EMPLEO DE UN CATÉTER**



Elaboración: Autora

Fuente:

<http://www.redlagrey.com/files/Protocolos.de.Obstetricia.y.Medicina.Perinata.pdf>

Este procedimiento es conocido como la amnioinfusión, consiste en la instilación de solución salina en el saco amniótico a través de un catéter.

Es importante que se considere el nivel de líquido amniótico que le falta a la gestante para no extenderse en la cantidad de solución salina que se inyectará.

Insistir en dar a conocer a la paciente sobre la importancia de no beber alcohol debido a que este puede deshidratarla y por ende disminuir el nivel de líquido amniótico.

6 BIBLIOGRAFÍA.

DIRECCIONES WEB

1. MEDLINE PLUS (2014)

Líquido amniótico. Recuperado el 12 de febrero del 2014.
<https://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/002220.htm>

2. Ministerio de Salud Pública (2014)

Plan de Reducción de muerte materna y neonatal. Recuperado el 22 de Enero del 2016. <http://www.salud.gob.ec/ministerio-de-salud-lleva-a-cabo-plan-de-reduccion-de-muerte-materna-y-neonatal/>

3. OMS (2015)

Biblioteca de Salud Reproductiva de la OMS. Recuperado el 22 de Diciembre del 2015.
http://apps.who.int/rhl/pregnancy_childbirth/childbirth/fetal_distress/cd007772_hezelgraven_com/es/

4. R.A. (2016)

Líquido amniótico. Recuperado el 10 de febrero del 2016.
<http://www.reproduccionasistida.org/liquido-amniotico/>

5. UNCOMO (2015)

Cómo aumentar el líquido amniótico. Recuperado el 23 de Marzo del 2016. <http://salud.uncomo.com/articulo/como-aumentar-el-liquido-amniotico-32934.html>

LIBROS

6. Gordon Avery (2009).

Neonatología. Bogotá. Editorial Panamericana. Quinta edición.
ISBN: 950-06-00714.

7. Romero R (2009)

Ginecología y fertilidad. India. Editorial IAHR. Segunda edición.
ISBN: 950-37-0079-1.

8. Roura Luis (2009).

Ecografía en Obstetricia y Ginecología. Bogotá. Editorial Médica Panamericana. Segunda Edición. ISBN: 978-950-06-0913-5.

9. Salvadívar D (2011).

Medicina Materno Fetal. España. Editorial Aran. Tercera Edición.
ISBN: 84-86725-82-8.

10. Smith Roger (2010).

Obstetricia. México. Editorial McGrawHill. Vigésima tercera edición.
ISBN: 978-607-15-0463-0.

11. Sobrá Salvador (2010).

Enfermería. España. Editorial MAD. Primera Edición. ISBN: 84-665-2275-1.

12. Spong Catherine (2011).

Obstetricia, Ginecología y salud de la mujer. Barcelona. Editorial MASSON. Segunda Edición. ISBN: 85-458-1311-0.

13. Strasinger Di Lorenzo (2010)

Salud de la Mujer. Buenos Aires. Editorial Moderna. Quinta Edición.
ISBN: 977-034-008-1.

14. Sultán René Carlos (2009)

Ginecología y obstetricia aplicada. México. Editorial El Manual
Moderno. Segunda Edición. ISBN: 970-729-009 - 9

15. Toala Rodríguez Fernando (2006)

El aborto. Madrid. Editorial UPCO. Tercera edición. ISBN: 85-87840-
15-9.

7 ANEXOS.

7.1 Anexo 1



Revision de las carpetas en la maternidad

[illegible]

7.2 Anexo 2

[illegible]

Hoja de emergencia de las pacientes

[illegible]

EMERGENCIA (2)