

**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA**

TEMA:

Impacto del oligohidramnios en los resultados perinatales en la Unidad de ginecología y la unidad Cuidados Intensivos Neonatales del Hospital Teodoro Maldonado Carbo durante el periodo enero 2014 a enero 2015

AUTOR (ES):

**Ruales Alvarez, Diana Carolina
Cabanilla San Miguel, Pablo Guillermo**

**Trabajo de titulación previo a la obtención del grado de:
MÉDICO**

TUTOR:

Dr. Vásquez Cedeño, Diego Antonio

Guayaquil, Ecuador

19 de Septiembre del 2016



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo de titulación, fue realizado en su totalidad por **Ruales Alvarez Diana Carolina, Cabanilla San Miguel Pablo Guillermo**, como requerimiento para la obtención del Título de **Médico**.

TUTOR (A)

f. _____
Dr. Vásquez Cedeño Diego Antonio

DIRECTOR DE LA CARRERA

f. _____
Dr. Aguirre Martínez Juan Luis

Guayaquil, al 19 del mes de Septiembre del año 2016



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, **Ruales Alvarez Diana Carolina**

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación, **Impacto del oligohidramnios en los resultados perinatales en la Unidad de ginecología y la unidad Cuidados Intensivos Neonatales del Hospital Teodoro Maldonado Carbo durante el periodo enero 2014 a enero 2015** previo a la obtención del Título de **Médico**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, al 19 del mes de Septiembre del año 2016

LA AUTORA

f. _____
Ruales Alvarez Diana Carolina



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIA MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, **Cabanilla San Miguel Pablo Guillermo**

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación, **Impacto del oligohidramnios en los resultados perinatales en la Unidad de ginecología y la unidad Cuidados Intensivos Neonatales del Hospital Teodoro Maldonado Carbo durante el periodo enero 2014 a enero 2015** previo a la obtención del Título de **Médico**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, al 19 del mes de Septiembre del año 2016

EL AUTOR

f. _____
Cabanilla San Miguel Pablo Guillermo



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIA MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA

AUTORIZACIÓN

Yo, **Ruales Alvarez Diana Carolina**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **Impacto del oligohidramnios en los resultados perinatales en la Unidad de ginecología y la unidad Cuidados Intensivos Neonatales del Hospital Teodoro Maldonado Carbo durante el periodo enero 2014 a enero 2015**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, al 19 del mes de Septiembre del año 2016

LA AUTORA:

f. _____
Ruales Alvarez Diana Carolina



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIA MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA

AUTORIZACIÓN

Yo, **Cabanilla San Miguel Pablo Guillermo**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **Impacto del oligohidramnios en los resultados perinatales en la Unidad de ginecología y la unidad Cuidados Intensivos Neonatales del Hospital Teodoro Maldonado Carbo durante el periodo enero 2014 a enero 2015**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, al 19 del mes de Septiembre del año 2016

EL AUTOR:

f. _____
Cabanilla San Miguel Pablo Guillermo

AGRADECIMIENTO

Debo agradecer a Dios por darnos la oportunidad de haber llegado hasta aquí, a pesar de las dificultades que se nos ha presentado y de las que hemos salido adelante. Al director de carrera del Hospital Teodoro Maldonado Carbo por haber confiado y darnos la oportunidad de poder desarrollar nuestro estudio.

A los médicos del área de Ginecología-Obstetricia por darnos la ayuda, consejos y guías que fueron necesarios para la realización de nuestro trabajo. A nuestro tutor de tesis el Dr. Diego Vásquez Cedeño, por ser ese maestro dedicado que supo cómo orientarnos, tenernos paciencia y tiempo.

Diana Ruales Alvarez – Pablo Cabanilla San Miguel

DEDICATORIA

Al final del camino de esta etapa de mi vida, he comprendido que he sido bendecida por Dios, y no lo digo solo por verme en este punto de mi carrera; sino que lo digo por las enseñanzas de vida, de humanidad que he recibido por parte de mis docentes, por la compañía grata y el apoyo que he tenido de mis amigos y compañeros con los que recorrido esta hermosa profesión Ruth, Cristina, Rommy, Diego. En especial la de mis padres Ana Álvarez y Mario Ruales, hermanos Ana, Diego, Mario y Gabriel, por ser los pilares de fortaleza y ayuda absoluto que siempre encontré cuando más lo necesitaba. A Pablo mi compañero, amigo, e incondicional amor.

Diana Carolina Ruales Alvarez

Le dedico este proyecto a mi familia; a mis padres Gisella San Miguel silva y Frisky Cabanilla Cereceda quienes siempre estuvieron para mí cuando más los necesite durante este largo camino en mi vida y supieron enseñarme a levantarme ante todo y seguir adelante con la cabeza en alto. A Dios mi guía incondicional y mi mayor pilar en el cual sostenerme en momento duros. A mis hermanos quienes supieron soportarme y ayudarme paso a paso en mi trayectoria hacia un futuro mejor. A mi mejor amigo José Daniel Núñez a quien conocí en esta hermosa carrera y se convirtió en alguien especial para mí. A mi hermana por elección Carolina Rojas Sierra quien jamás supo rendirse conmigo y fue un faro al cual seguir en tiempos oscuros. A Diana Ruales Alvarez quien se convertiría en mi más grande amor e inspiración en esta etapa de mi vida.

Pablo Guillermo Cabanilla San Miguel



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA**

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

f. _____

Dr. Ramírez Amat Gustavo
DECANO

f. _____

Dr. Vásquez Cedeño, Diego Antonio
TUTOR

f. _____

Dr. Landívar Varas Xavier
OPONENTE

f. _____

Dra. González Sotero Janet
OPONENTE

f. _____

Dr. Vásquez Cedeño, Diego Antonio
COORDINADOR DEL ÁREA O DOCENTE DE LA CARRERA

ÍNDICE GENERAL

RESUMEN.....	XII
ABSTRACT.....	XIII
INTRODUCCIÓN.....	14
MARCO TEÓRICO.....	15
Causas y diagnostico.....	16
Complicaciones, pronóstico y tratamiento.....	19
MATERIALES Y MÉTODOS.....	23
RESULTADOS	26
DISCUSIÓN	28
CONCLUSIÓN	31
BIBLIOGRAFÍA	33
GLOSARIO	37
ANEXOS	38

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Operacionalización de las variables.....	38
Tabla 2. Características de los pacientes.....	39
Tabla 3. Afección de resultados perinatales.....	40

INDICE DE GRAFICOS

GRAFICO 1. Porcentaje de resultados perinatales negativos.....	41
GRAFICO 2. Variable de afección más frecuente.....	41
GRAFICO 3. Semanas gestacionales más frecuente en que se presenta el ISD.....	42

RESUMEN

Se realizó un estudio retrospectivo sobre el impacto en los resultados perinatales en pacientes con diagnóstico de oligohidramnios de Enero del 2014 a Enero del 2015 en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo, en la ciudad de Guayaquil. Se estudia una población de 391 gestantes de las cuales 64 de ellas fueron tomadas en cuenta para el estudio, las pacientes presentaron edad promedio de 27 años. Dentro de los resultados encontramos que 52 pacientes mostraron alteraciones en sus valores de ISD de la AU, 30 pacientes demostraron tener bajo peso al nacer y 36 demostraron tener un APGAR menor a 7 a los 5 minutos de nacer, mientras que solo 13 pacientes de 64 coincidieron en tener afección de las 3 variables antes mencionadas.

Palabras claves: líquido amniótico, oligohidramnios, APGAR, Bajo peso al nacer, Índice sístole-diástole de la arteria umbilical (ISD AU), resultados perinatales.

ABSTRACT

A retrospective study is performed on perinatal outcomes in patients diagnosed with oligohydramnios from January 2014 to January 2015 in the Hospital Teodoro Maldonado Carbo, in the city of Guayaquil.

We study a population of 391 pregnant women from which 64 of them were taken into account in our study, patients had an average age of 27 years. Among the results it was found that 52 patients showed changes in their ISD values of AU, 30 patients were shown to have low birth weight and 36 proved to have APGAR less than 7 at 5 minutes after birth, while only 13 patients out of 64 concur in having the same disease of the 3 variables mentioned above.

Key words: amniotic fluid, oligohydramnios, APGAR, Low birth weight, systole - diastole Index umbilical artery (ISD AU), perinatal outcomes

INTRODUCCIÓN

En la actualidad es bien conocido que el líquido amniótico es de vital importancia para el bienestar fetal ya que este desempeña muchas funciones importantes en el embarazo, como son: mantener en un ambiente propicio al feto para poder desarrollarse apropiadamente su sistema esquelético, digestivo, pulmonar y otros más; también sirve para mantener protegido al feto de traumatismos e infecciones y mantener al feto a la temperatura adecuada para su desarrollo. (1)

El líquido amniótico puede ser valorado en cantidad por medio de ultrasonido, en donde se va a adquirir el índice de líquido amniótico (ILA), el mismo que se adquiere por medio de ecografía en la cual separamos en 4 cuadrantes y se mide el diámetro vertical del lado mayor de LA en cada cuadrante en centímetros y se suman todos para poder sacar el valor del ILA; está registrado que valores menores a 8cm son considerados una entidad patológica llamada oligohidramnios. (1, 2).

Lo que intentamos con este estudio es buscar una clara asociación entre los resultados perinatales adversos en las pacientes que han sido diagnosticadas con oligohidramnios y por medio de esto saber cuáles son las variables que más se afectan por esta enfermedad, pretendemos establecer cuál de estas variables afectadas es la más significativa y por consiguiente que los datos de este estudio sirvan como base para aplicar tratamientos dirigidos a los parámetros de mayor importancia en alteraciones perinatales por oligohidramnios.

MARCO TEÓRICO

Existe una gran asociación entre la disminución de líquido amniótico durante la etapa del embarazo y una mayor probabilidad de morbi-mortalidad fetal. El líquido amniótico tiene varias funciones en el embarazo, entre las cuales está la ayuda en el crecimiento y desarrollo del feto, sirve también como protector contra diferentes injurias hacia el feto y facilita su movimiento. (1.2)

El oligohidramnios puede ser clasificado por medio de la medición del índice de líquido amniótico (ILA), siendo oligohidramnios leve valores entre 7-6 cm, oligohidramnios moderado 5-3 cm y oligohidramnios severo 2-0. (2.3)

El oligohidramnios es a nivel mundial una de las principales causas de distres fetal además es la principal razón para empezar la inducción del parto lo cual lleva a un mayor número de cesáreas, ya que el oligohidramnios está relacionado a un número mayor de complicaciones durante el embarazo. (4,5)

Como mencionamos anteriormente el oligohidramnios está relacionado con un aumento en las anomalías congénitas, complicaciones en el embarazo y morbi-mortalidad en los resultados perinatales, pudiendo llegar a la muerte fetal. Entre estas anomalías podemos encontrar un significativo número de patologías que pueden afectar tanto de forma directa como indirecta al feto, entre las cuales tenemos, insuficiencia uteroplacentaria, rotura prematura de membranas, restricción del

crecimiento fetal, contaminación del líquido amniótico con meconio y la más característica hipoxia fetal. (6,7)

La disminución del líquido amniótico puede ocasionar también la oclusión del cordón umbilical así como hipoxemia fetal lo que está demostrado que disminuirá el APGAR del producto al nacer y aumentara la posibilidad de que estos puedan necesitar ingreso hospitalario. (6)

CAUSAS

En el oligohidramnios básicamente es causado por 3 factores: por la reducción en la eliminación o producción de la orina por parte del feto ocasionada por malformaciones o descenso del flujo sanguíneo renal y pulmonar por disminución en la captación del oxígeno; y/o la pérdida de LA (líquido amniótico) producida por ruptura prematura de membranas. (1)

Existen otras causas entre estas podemos diferenciar las de tipo maternas, placentarias y fetales. Entre las placentarias la más significativa es la rotura prematura de membranas y debe ser descartada como causa del oligohidramnios, entre las causas fetales la de mayor importancia son las anomalías congénitas del tracto urinario del feto las cuales ocupan un 1% de las anomalías congénitas fetales, pero se relacionan hasta a un 38% de casos de oligohidramnio severo. (1)

Entre otras causas fetales tenemos malformaciones cardiacas entre las cuales están la Tetralogía de Fallot, defectos septales, coartación de la aorta, otras malformaciones importantes son las de en sistema nervioso

central: Holoprosencefalia, meningocele, encefalocele, microcefalia, por último entre las malformaciones fetales que producen oligohidramnios podemos encontrar el VACTERL que por sus siglas se refiere a una secuencia específica de anomalías vertebrales, anales, cardíacas, traqueo esofágicas, renales y extremidades, pero son de presentación menos común que las malformaciones aisladas que mencionamos anteriormente. Existen otras causas maternas como el tabaquismo materno y ciertas drogas relacionadas con la disminución de líquido amniótico tales como inhibidores de las prostaglandinas, inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina entre otros. (1, 4)

DIAGNOSTICO

Las formas en las que se ha llegado a un diagnóstico de oligohidramnios han sido de manera casual durante los controles y de los exámenes que se realizan a lo largo del embarazo, también en el seguimiento que se tiene cuando hay conocimiento de otras complicaciones. Se debe tener en cuenta características del embarazo que nos dan un indicio que estamos frente a una disminución del líquido amniótico, por ejemplo al examinar se aprecia de manera exagerada detalles anatómicos del feto, como cuando la altura uterina no va acorde con la FUM o la edad gestacional. (7, 8,1)

La ultrasonografía como recurso diagnóstico nos ayuda para calcular la cantidad de líquido amniótico (ILA) el cual es un predictor del distress fetal en el trabajo de parto o cesárea, aunque la técnica que aplica para medir el volumen no es la más adecuada, ya que topográficamente nos muestra en

segmentos al útero y su contenido se utiliza ya que es de origen no invasivo y por su facilidad de acceder a ella. Existen varios métodos que se aplican para su valoración, la que más se maneja y se conoce es la técnica de 4 cuadrantes. (3,8, 9,10)

Esta técnica que también se la conoce como índice de líquido amniótico (ILA) usa cuatro cuadrantes que resultan de la división del útero grávido; la embarazada en posición horizontal, teniendo como sitios de referencia (refiriéndonos a la parte externa de la madre) la línea media sagital materna y el ombligo, midiendo la parte más honda del saco del líquido amniótico y excluyendo algún miembro fetal o el cordón umbilical en cada uno de los cuatro cuadrantes; las medidas que dio en cada cuadrante son sumados y su resultado es el ILA , la cual nos ayuda a la clasificación del oligohidramnios. (8,1)

COMPLICACIONES

La elevada tasa de morbilidad y mortalidad perinatal está vinculada con esta complicación del líquido amniótico; cuando el oligohidramnios se presenta en el embarazo a una edad gestacional temprana nos trae consigo resultados desfavorable perinatales como APGAR disminuido a los 5 minutos a causa de la oclusión del cordón umbilical, bajo peso al nacer, un incremento en las cesáreas, hipoplasia pulmonar que está causado: cuando el volumen que debe ingresar al pulmón no es el adecuado porque los movimientos respiratorios fetales están disminuidos, la expansión de los pulmones es detenida por la compresión de la pared del tórax a diferencia cuando aparece en edades gestacionales avanzadas. (8, 6,11)

Aunque las complicaciones mencionadas anteriormente no son las únicas, existe un listado variado de estas: (8, 11,12)

- Anormalidades congénitas/cromosómicas
- Retardo en el crecimiento intrauterino
- Hipoxia fetal
- Gestaciones gemelares anormales
- Insuficiencia placentaria
- Ruptura prematura de membranas
- Concentración aumentada de meconio
- Amputación de miembros y deformidad de músculos esqueléticos, producto de las adhesiones entre las partes fetales y el amnios.

PRONOSTICO

La edad gestacional y el oligohidramnios están íntimamente relacionados como valor pronóstico de gravedad; si el trastorno aparece durante el segundo trimestre del embarazo antes de la semana 24 eleva las probabilidades de que el pronóstico agrave habiendo una alta mortalidad, lo que quiere decir entre más temprano aparezca en el embarazo peor son los resultados para el feto y las complicaciones aumentarían; pero eso no sería lo único la mortalidad fetal también se eleva en esta etapa, a causa de una hipoplasia pulmonar, más aun cuando se trata de agenesia renal. (8, 13,14)

Entre la semana 26 - 34 del embarazo que presente un ILA ≤ 5 cm ocasionado por una RPM (ruptura prematura de membrana) eleva la exposición de una infección en la madre, la segregación prematura de la placenta normoinserta; la infección que existe es una de la causas por las que se debe realizar la cesárea. (4,9)

Es muy importante tener conocimiento del ILA por medio de la ultrasonografía sin que haya un sobre-diagnóstico a causa de las malas técnicas usadas al interpretarla ya que nos indica: la resistencia que tiene el feto ante un trabajo de parto o si lo más indicado es una cesárea otra de las razones por lo que las tasas de estas son elevadas, la tinción de meconio, frecuencias cardiacas anormales, desaceleraciones por la oclusión del cordón umbilical, oliguria fetal, disfunción placentaria. (8, 15,16)

TRATAMIENTO

El manejo del oligohidramnios va a depender de la edad gestacional en la que se presente, pero también tenemos que tener presente el estado en el que se encuentran tanto la madre como el feto. En embarazos antes de las 34 semanas de gestación se piensan en interrumpir el embarazo cuando existen enfermedades adicionales que comprometan al bienestar del feto como lo es RCI, diabetes e hipertensión, si no es ese el caso observar el embarazo es lo más adecuado. (13, 17,18)

En fetos en donde se ha diagnosticado una uropatía obstructiva severa como vinculada a una hidronefrosis bilateral, se practica las derivaciones vesico amnióticas que transfieren la orina fetal a la cavidad amniótica, sin embargo existe un problema que es el aumento en la ruptura de membrana en el momento de su colocación, aunque su ventaja sea disminuir la hipoplasia pulmonar. Otros tratamientos incluyen: (8, 12,19)

- Cuidado anteparto
- Hidroterapia oral/parenteral: se indica ya que se cree que eleva la perfusión uteroplacentaria, siempre que no hubiera otras complicaciones. Para la hidratación materna se utiliza soluciones hipotónicas ya sea por vía oral o parenteral mejorando así el flujo transmembranoso que existe entre la placenta y la cavidad amniótica.
- Amnioinfusión: disminuye las tasas de un trabajo de parto pretérmino o cesáreas, asegurando el bienestar del feto; disminuyendo las desaceleraciones variables que ocasiona la compresión del cordón

umbilical. La técnica usada es la infusión de agua a una temperatura ambiente o tibia a través de un catéter intrauterino por vía trans-cervical.

- Seguimiento de la cantidad de líquido amniótico
- Control del crecimiento del feto

En aquellos embarazos de 37-41 semanas que aunque llegan a término y en las que presenta un ILA de ≤ 5 cm se debe estudiar el bienestar tanto del feto como de la madre, si existe enfermedades maternas, una ruptura prematura de membranas, retraso en el crecimiento intrauterino, anomalías fetales; si encontramos alguna de estas complicaciones se indica el inicio del trabajo de parto. (8,14, 20)

MATERIALES Y MÉTODOS

Se elaboró un estudio descriptivo, observacional y retrospectivo en donde se analizaron las historias clínicas de pacientes diagnosticadas con oligohidramnios y a sus hijos en período perinatal, que se encontraron hospitalizados en las áreas de Ginecología-Obstetricia y de Cuidados intensivos neonatales durante el tiempo de Enero de 2014 y Enero de 2015, que tuvo lugar en Ecuador en la ciudad de Guayaquil en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo.

En cuanto a los criterios de inclusión, se introdujo solo a las pacientes que fueron diagnosticadas con oligohidramnios a partir de un ILA $\leq 7\text{cm}$ hasta $\geq 0\text{cm}$ por medio de ultrasonografía reportadas por el mismo hospital y que se encuentren dentro del período perinatal requeridos.

Excluyéndose las pacientes que en su historial clínico no tuvieran datos completos o que no se entendieran como edad materna, edad gestacional, APGAR a los 5 minutos, ecografías (ILA), información del hijo; todas necesarias para el desarrollo del estudio. También se descartan aquellas afecciones que puedan ser atribuibles a defectos genéticos o causados por fármacos y/o que no hubiera oligohidramnios.

El protocolo de investigación fue entregado y aprobado por la dirección académica del Hospital Teodoro Maldonado Carbo de la ciudad de Guayaquil, la misma que nos proporcionó los datos solicitados para el

desarrollo de la investigación; cuidando siempre la integridad de las pacientes y sus hijos.

La información que se obtuvo para la muestra fue facilitada por el hospital; misma que fue enviada a los correos a través de un archivo de Microsoft Excell y revisadas las historias clínicas a través del sistema operacional de hospital. Se demostrará estadísticamente por medio de tablas el impacto que tiene el oligohidramnios sobre los resultados perinatales.

Los valores que se tomaron como referencia para demostrar que existía afección de los resultados perinatales son los siguientes:

	NORMAL	ALTERADO
INDICE SISTOLE/DIASTOLE ARTERIA UMBILICAL	<3	>3
APGAR A LOS 5 MINUTOS	>6	<7
PESO AL NACER	>2500	<2500

Las variables usadas en este estudio son: el ISD de la AU, el APGAR a los 5 minutos y el peso al nacer que son las variables con las que se midió de forma directa los resultados perinatales, y las variables con las cuales se puede tener un mejor entendimiento del desarrollo de la patología causante de estos resultados como son, edad materna, procedimiento por medio del cual se recibe al producto (cesárea, parto eutócico), antecedentes gineco-obstétricos de la madre y la edad gestacional en la que aparece el oligohidramnios.

RESULTADOS

Para este estudio nos fue proporcionada una base de datos de 391 pacientes diagnosticadas con oligohidramnios; aplicando los criterios de inclusión solo aquellas en las que se determinó por ultrasonografía y los de exclusión las historias clínicas incompletas o que no se entendieran, fueron aplicadas quedando aptas solo 64 pacientes cuya edad más frecuente oscila entre los 27 años, con una edad mínima de 16 años y máxima de 40 años.

En cuanto a los antecedentes ginecológicos 35 (54,69%) de las pacientes tenían un precedente de ser multíparas y el 29 (45,31%) eran nulíparas; en donde el 59 (92,19%) de las gestantes entraron a quirófano obteniendo a sus hijos a través de la cesárea y las otras 5 (7,81%) finalizaron su embarazo por parto eutócico.

La afectación que tiene el oligohidramnios sobre el neonato no es favorable, existen varios resultados negativos que se hacen presentes por lo que solo identificamos lo que tienen un alto impacto para el desarrollo del trabajo, en este estudio 20 (31.25%) de las pacientes tenían oligohidramnios severo, 30 (46.87%) oligohidramnios moderado y 14 (21.87%) oligohidramnios leve.

Para los resultados negativos perinatales finalmente se establecieron 3 parámetros: se inició estudiando el Índice sístole Diástole (ISD) de la Arteria Umbilical a través de la ecografía doppler en los cuales 52 (81,25%) de los fetos presentaron alteración anormal en sus valores, y 12(18,75%) se encontraban dentro de los parámetros normales.

El otro parámetro utilizado fue la cuantificación del APGAR a los 5 minutos de haber nacido, en la que la frecuencia fue de 36 (56,25%) neonatos con una disminución del APGAR menor a 7 y los otros 28 (43,75%) se hallaban entre los resultados normales.

Y finalizamos con el peso al nacer, en el que se obtuvo 30 (46,88%) niños con una reducción de la misma menor a 2500 gr y en donde 34(53.12%) nacieron con un peso adecuado mayor o igual a 2500 gr.

En forma conjunta el impacto que tiene la disminución del líquido amniótico sobre los 3 parámetros que fueron establecidos: ISD, APGAR a los 5 minutos y peso al nacimiento; solo 13 (20,31%) de los neonatos presentaron un resultado desfavorable para su bienestar y los 51 (79,69%) restantes no fueron afectados los 3 valores normales.

El bienestar fetal va a depender en la edad gestacional en la que aparece el oligohidramnios; entre más temprano en su embarazo se presente un ILA ≤ 7 mayor serán las complicaciones y peor el pronóstico, por lo que el resultado perinatal será negativo. Relacionamos la edad gestacional con un ISD > 3 , la semana gestacional en la que hay un mayor número de afección es en la 35 con 11 pacientes, la SG que le sigue con frecuencia es la 36 con 9, en la SG 37 con 6, la SG 38 con 5 fetos, y la SG 34 con 4.

DISCUSIÓN

Se debe poner a consideración que los parámetros utilizados en este estudio para medir el nivel de afección en los resultados perinatales ya han sido usados en otras investigaciones, pero se debe destacar que no se han comparado estos parámetros juntos como en esta investigación, más bien han sido medidos de forma separada por lo cual consideramos que los resultados del estudio pueden ser comparados a los de otros para crear una mejor relación entre el oligohidramnios y los resultados perinatales adversos.

En esta investigación el promedio de edad materna fue de 27.43 ± 4.4 años a diferencia del estudio de Elizabeth Alejandra Gonzáles Guidos, Guillermo Antonio Ortiz Avendaño, 2013 (2) en el cual el promedio de edad materna se encontraba en un rango de 18 ± 3.5 años; siendo la edad materna un factor de menor importancia en la presencia de oligohidramnios ya que es una patología que puede aparecer en mujeres embarazadas sin predisposición por un rango de edad específico, en este estudio 20 (31.25%) de las pacientes tenían oligohidramnios severo, 30 (46.87%) oligohidramnios moderado y 14 (21.87%) oligohidramnios leve.

Un parámetro importante en la investigación fue el ISD (índice sístole/diástole) de la AU (arteria umbilical), medido por medio de ecografía doppler por medio del cual podemos revelar si existe hipoxia fetal, en nuestro estudio el porcentaje de pacientes en el cual el ISD se vio afectado fue de 81.25% demostrando así ser el parámetro más significativo en esta investigación para demostrar que el oligohidramnios produce efectos

negativos en los resultados perinatales, si comparamos estos resultados con el estudio de Kolsoum Rezaie Kahkhaie, Fateme Keikha, Khadije Rezaie Keikhaie, Abdolghani Abdollahimohammad, Shahrbanoo Salehin 2014 (6), el cual fue un estudio de comparación entre un grupo de pacientes con oligohidramnios y un grupo control, en el cual el grupo que portaba la patología obtuvo un odds ratio 4.01 mayor al grupo control en lo referente a disstres fetal, podemos referir que si existe afección significativa de los resultados perinatales.

En el estudio conseguimos un porcentaje elevado de cesáreas realizadas en comparación a los partos eutócicos inducidos, el 92.12% de las pacientes tuvieron que ser sometidas a cesárea, pudiendo comparar los resultados de forma parcial con el estudio de Kolsoum Rezaie Kahkhaie, Fateme Keikha, Khadije Rezaie Keikhaie, Abdolghani Abdollahimohammad, Shahrbanoo Salehin 2014 (6), en el cual se realizó una comparación entre un grupo de pacientes con oligohidramnios y un grupo de pacientes sin esta patología, en relación a cesáreas realizadas el odds ratio del grupo de oligohidramnios fue 2.79 mayor a el grupo control, demostrando así que el oligohidramnios representa un aumento en el número de cesáreas realizadas, al igual que en nuestro estudio en el cual un porcentaje superior de pacientes fueron sometidas a este procedimiento.

La evaluación los parámetros de APGAR en este estudio (2), y se pudo encontrar que en el 85.15% de los pacientes en APGAR en el minuto 1 y 5 fueron mayores a 8, en comparación a nuestro estudio en el cual, obtuvimos

un resultado del 43.75 % de los pacientes que manifestaron un APGAR mayor a 7 según la medida que tomamos en nuestra investigación, misma medida que fue tomada de forma efectiva en el estudio de Souza AS, de Andrade LR, da Silva FL, Cavalcanti AN, Guerra GV. 2013 (4), con la cual obtuvimos un nivel de afección del APGAR en un 56.25% de los casos.

Otro de los parámetros utilizados en este estudio fue el peso al nacer, el cual tuvo un porcentaje de 46,88% de pacientes que obtuvieron una medida de peso no apropiada considerando 2500 como valor límite inferior, pudiendo comparar nuestros resultados con los del estudio de Elizabeth Alejandra Gonzáles Guidos, Guillermo Antonio Ortiz Avendaño, 2013 (2), en el cual el porcentaje de bajo peso al nacer fue de 21.6 % demostrando así que en esta patología el peso al nacer no es un parámetro realmente específico, lo cual nos lleva a buscar condicionantes que provoquen mayor afección a nivel de este parámetro en la población del Hospital Teodoro Maldonado Carbo.

Como último parámetro en la investigación realizamos un porcentaje de afección perinatal en el cual fueran tomados todas las variables de importancia anteriores al mismo tiempo: APGAR 5 minutos, ISD y peso al nacer, obteniendo un porcentaje de 20.33% de afección de los resultados perinatales, con lo cual nos percatamos que para mayor especificidad y sensibilidad de la alteración de los resultados perinatales era necesario el estudio de los parámetros por separado.

CONCLUSION

Al finalizar el desarrollo del trabajo se concluye que la disminución del líquido amniótico se relaciona con una elevada tasa de cesáreas en comparación con partos eutócicos, a pesar de que se hace presente mayormente en pacientes que entre sus antecedentes ginecológicos han tenido por lo menos una gesta.

Las tres complicaciones estudiadas que ocasiona el oligohidramnios y que pone en riesgo el bienestar del feto en donde se hagan presente de manera conjunta, tiene porcentaje bajo en resultados perinatales negativos de 20.3%. Sin embargo el parámetro que más impacto tiene sobre el feto es el ISD con 81.25% demostrando que la hipoxia fetal es la que con más frecuencia se presenta, siendo ésta el indicativo de una cesárea y convirtiéndose en el parámetro más significativo de nuestro estudio para demostrar los resultados perinatales adversos en pacientes diagnosticadas con oligohidramnios.

El APGAR a los 5 minutos se ve disminuida en el 56.25% de los pacientes, indicándonos que un alto porcentaje de niños no tuvieron un buen estado en los minutos siguientes a su nacimiento disminuyendo las posibilidades de bienestar del recién nacido.

La variable de bajo peso al nacer tuvo un porcentaje de 46,88% de afección siendo nuestro rango mínimo de peso 2500 kg, este parámetro va de la mano a la edad gestacional en la cual inicia el oligohidramnios y a la decisión de interrumpir el embarazo ya que de estas dos condiciones depende mucho el peso del recién nacido.

Bibliografía:

- 1-- Teresa De Jesús Córdova Vicerrel; Factores Perinatales Asociados A Oligohidramnios En Gestantes Atendidas En El Hospital Nacional Docente Madre Niño - San Bartolomé En El Periodo Junio 2010- Mayo 2011; Facultad De Medicina Humana Unidad De Postgrado Programa De Segunda Especialización En Medicina Humana; Lima – Perú 2014.
- 2 - . Dra. Elizabeth Alejandra Gonzáles Guidos, Dr. Guillermo Antonio Ortiz Avendaño; Resultado Perinatal De Embarazos A Término Con Oligohidramnios, Que Consultaron En El Hospital Nacional De Maternidad Durante 2013; Julio 2015.
- 3-- Megha Bhagat; Indu Chawla; Correlation Of Amniotic Fluid Index Withperinatal Outcome; J Obstet Gynaecol India. 2014 Feb; 64(1):32-5.
- 4-- Alex Sandro Rolland Souza; Larissa Rocha De Andrade; Felipe Lopes Torres Da Silva; Ana Neves Cavalcantiⁱⁱⁱ; Gláucia Virgínia De Queiroz Lins Guerra; Maternal And Perinatal Outcomes In Women With Decreased Amniotic Fluid; Rev. Bras. Ginecol. Obstet. Vol.35 No.8 Rio De Janeiro Aug. 2013.
- 5- Asavari Ashok Bachhav; Manjushri Waikar; Low Amniotic Fluid Index At Term As A Predictor Of Adverse Perinatal Outcome; J Obstet Gynaecol India. 2014 Apr; 64(2): 120–123.; Published Online 2013 Dec 18.
- 6-- Keikha, F., Rezaie Kahkhaie, K., Rezaie Keikhaie, K., Abdollahimohammad, A. Y Salehin, S; Perinatal Outcome After Diagnosis Of Oligohydramnios At Term; Iranian Red Crescent Medical Journal, 16(5); 2014 May 5.
- 7-- Nazlima, N. Y Fatima, B; Oligohydramnios At Third Trimester And Perinatal Outcome; Bangladesh Journal Of Medical Science; Bjms 2012; 11(1): 33-36.

8-- Ana María Del Pilar Arévalo Rabe; Efectos De La Hidratación Intravenosa Materna Sobre El Índice De Líquido Amniótico En Pacientes Con Diagnóstico De Oligohidramnios; Universidad De San Carlos De Guatemala Facultad De Ciencias Médicas Escuela De Estudios De Postgrado; Agosto 2014.

9-- Gustavo Romero-Gutiérrez,A José Herrera-Coria,B Armando Saúl Ruiz-Treviñoc ; Asociación De La Flujiometría Doppler Con La Evolución Perinatal En Pacientes Con Oligohidramnios; Rev Med Inst Mex Seguro Soc. 2014;52(5):510-5.

10-- Sawangi, Meghe, Wardha, Maharashtra; Pregnancy Outcome After Diagnosis Of Oligohydramnios At Term; Department Of Obstetrics & Gynecology, Jawaharlal Nehru Medical College, Avbrh; International Journal Of Reproduction, Contraception, Obstetrics And Gynecology Chate P Et Al. Int J Reprod Contracept Obstet Gynecol. 2013 Mar;2(1):23-26.

11-- Krishna Jagatia, Nisha Singh, Sachin Patel; Maternal And Fetal Outcome In Oligohydramnios- Study Of 100 Cases; Int J Med Sci Public Health. 2013; 2(3): 724-727.

12-- Tito Silvio Patrelli, Md, Salvatore Gizzo, Md, Erich Cosmi, Md,Maria Giovanna Carpano, Md,Stefania Di Gangi, Md, Giuseppe Pedrazzi, Md,Giovanni Piantelli, Md And Alberto Bacchi Modena, Md; Maternal Hydration Therapy Improves The Quantity Of Amniotic Fluid And The Pregnancy Outcome In Third-Trimester Isolated Oligohydramnios: A Controlled Randomized Institutional Trial; J Ultrasound Med.2012 Feb;31(2):239-44.

13-- Growing Families; Oligihydramnios-Implications For Care; Vol 19; PO Box 481810 Charlotte, NC 28269- Agosto 2015.

14-- Kathia Lizette Gallardo Ulloa, J. Guadalupe Panduro-Baron, Ee Camarena-Pulido, Im Quintero-Estrella, Ernesto Barrios-Prieto Y Sergio Fajardo-Dueñas; Repercuciones Perinatales En Embarazos A Término Con

Oligohidramnios Severo; División De Ginecología Y Obstetricia Hospital Civil De Guadalajara Dr. Juan I. Menchaca Salvador Quevedo Y Zubieta # 750 6º Piso. Col. Independencia Guadalajara; 2013 4(4):245-250pp.

15-- Lidia Rodriguez Briceño; Relación Entre Oligoamnios Y Líquido Amniótico Meconial En Gestantes De 41 Semanas, Hospital Regional Docente De Trujillo, 2007-2001; Universidad Nacional De Trujillo, Facultad De Medicina; Trujillo- Peru 2013.

16-- DRA. CARIDAD IRENE AMADOR DE VARONA, DR. JOSÉ MANUEL RODRÍGUEZ FERNÁNDEZ, DR. ANTONIO MARI PICHARDO, DR. SIGFRIDO VALDÉS DACAL; OLIGOHDAMNIOS: MEDIDOR DE SALUD FETAL; HOSPITAL GINECOBSTÉTRICO DOCENTE PROVINCIAL ANA BETANCOURT DE MORA. CAMAGÜEY. CUBA; 19 DE NOVIEMBRE DE 2013

17-- Ten Broek, C. M. A., Bots, J., Varela-Lasheras, I., Bugiani, M., Galis, F. Y Van Dongen, S; Amniotic Fluid Deficiency And Congenital Abnormalities Both Influence Fluctuating Asymmetry In Developing Limbs Of Human Deceased Fetuses; Doi:10.1371/Journal.Pone.0081824; Published: November 27, 2013.

18-- Mahnaz Shahnazi; Manizheh Sayyah Meli; Hossein Koshavar; The Effects Of Intravenous Hydration On Amniotic Fluid Volume And Pregnancy Outcomes In Women With Term Pregnancy And Oligohydramnios: A Randomized Clinical Trial; J Caring Sci. 2012 Sep; 1(3): 123–128.; Published Online 2012 Aug 25.

19-- M.C. Rosa Laura Cortés Salvio; E. En M.M.F. Everardo Ibarra Estrada; E. En G.O. René Giles Fierro; Resultados Perinatales En Pacientes Con Oligohidramnios Severo En El Hospital Materno Infantil Del Issemym En Periodo Comprendido Del 1ro De Marzo Del 2012 Al 30 De Abril 2013; Facultad De Medicina Coordinación De Investigación Y Estudios Avanzados Departamento De Estudios Avanzados Coordinación De La Especialidad De Ginecología Y Obstetricia; Toluca, Estado De México, 2014.

20-- Natalia Novikova, G Justus Hofmeyr, George Essilfie-Appiah;
Prophylactic Versus Therapeutic Amnioinfusion For Oligohydramnios In
Labour; Cochrane Pregnancy And Childbirth Group; Published Online: 12
Sep 2012.

GLOSARIO

ILA: Índice de Líquido Amniótico

LA: Líquido Amniótico

FUM: Fecha Última de Menstruación

RPM: Ruptura Prematura de Membranas

RCI: Retraso de Crecimiento Intrauterino

ISD: Índice Sístole Diástole

AU: Arteria umbilical

SG: Semana Gestacional

ANEXOS

Tabla 1. Operacionalización de las variables

Variables	Definición	Tipo	Indicador	Codificación
Edad Gestacional en la que aparece el oligohidramnios	Es el tiempo transcurrido desde el primer día del último ciclo menstrual de la mujer hasta la fecha en la cual se presentó el oligohidramnios.	Cuantitativo discreta	Semanas Cumplidas	
Oligohidramnios según el ILA	El nivel de líquido amniótico según la medición del (Índice de líquido amniótico) ILA	Cualitativo nominal	Severo Moderado Leve	Severo (20) Moderado(30) Leve (14)
Edad Materna	Es el tiempo transcurrido a partir del nacimiento de la madre hasta el momento del embarazo.	Cuantitativo discreta	Años cumplidos	
ISD AU	Índice sístole diástole de la arteria uterina para medir si existe hipoxia fetal	Cualitativa nominal	> 3 < 3	>3 (52) <3 (12)

APGAR a los 5 minutos	Test para evaluar el estado del recién nacido después del parto	Cuantitativo discreto	>7 < 7	>7 (36) <7 (28)
Paridad	Si la paciente ha tenido partos anteriores o no	Cuantitativa discreta	Nulípara Multípara	Primípara (29) Multípara (35)
Peso al nacer	Peso del producto al momento del nacimiento	Cuantitativa discreta	<2500gr >2500gr	<2500gr (30) >2500gr (34)

Tabla 2. Características de los pacientes

	(n= 64)
Edad materna	de 27.43 ± 4.4
Paridad	
Nulípara	29 (45,31%)
Multípara	35 (54,69%)
Clasificación de oligohidramnio	
Severo	20 (31.25%)
Moderado	30 (46.87%)
Leve	14 (21.87%)
Tipo de parto	
Parto eutócico	5 (7,81%)
Cesárea	59 (92,19%)

Tabla 3. Afección de resultados perinatales

Parámetros	Normal frecuencia	Anormal frecuencia	Normal porcentaje	Anormal porcentaje
ISD AU	12	52	18,75	81,25
APGAR	28	36	43,75	56,25
Peso al nacer	34	30	53,12	46,88
ISD, APGAR, peso al nacer	51	13	79,69	20,31

GRAFICOS

GRAFICO 1. Porcentaje de resultados perinatales negativos



GRAFICO 2. Variable de afección más frecuente

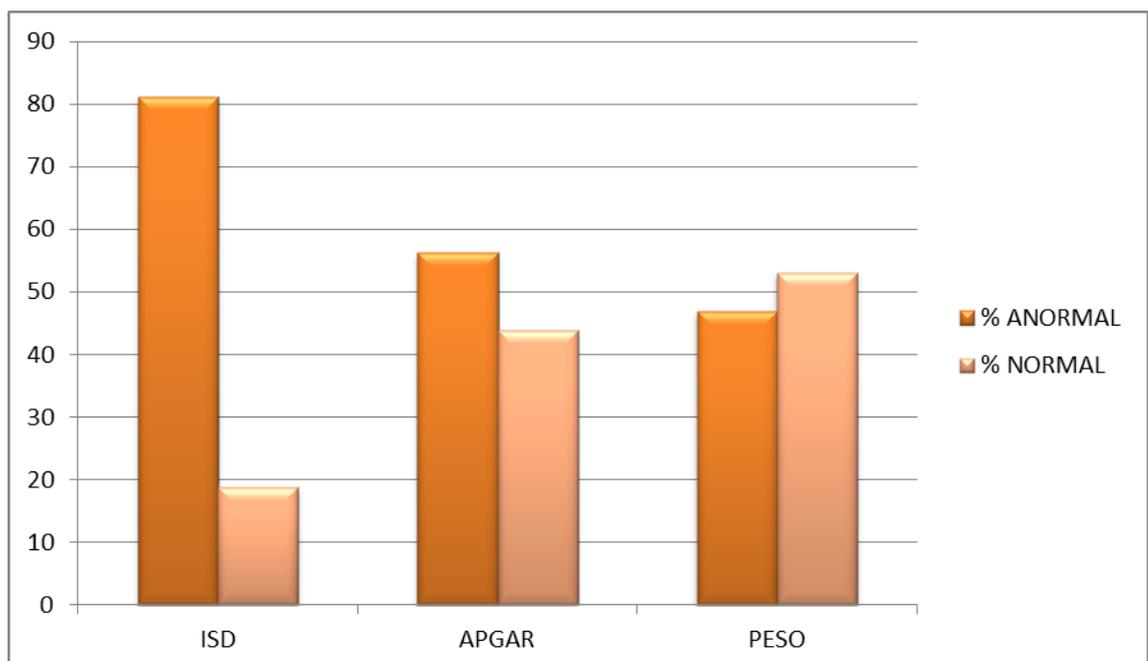
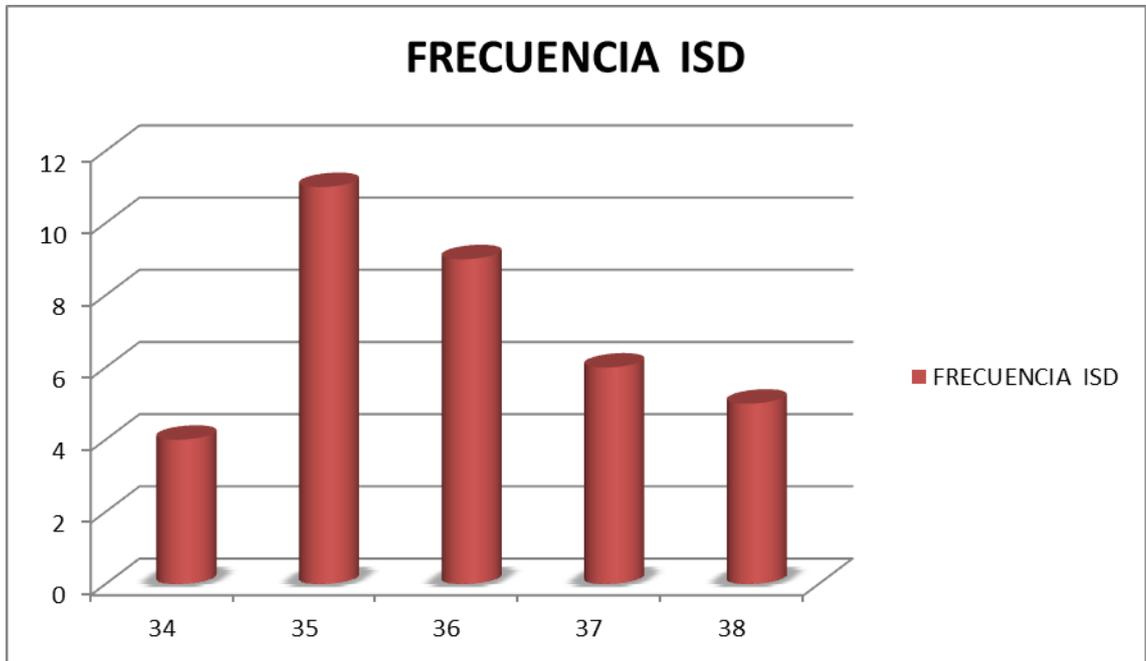


GRAFICO 3. Semanas gestacionales más frecuente en que se presenta el ISD





DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Ruales Alvarez Diana Carolina**, con C.C: 0802948661 autor/a del trabajo de titulación: Impacto del oligohidramnios en los resultados perinatales en la Unidad de ginecología y la unidad Cuidados Intensivos Neonatales del Hospital Teodoro Maldonado Carbo durante el periodo enero 2014 a enero 2015 previo a la obtención del título de **médico** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, **19 de Septiembre de 2016**

f. _____

Nombre: **Ruales Alvarez Diana Carolina**

C.C: 0802948661

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Cabanilla San Miguel Pablo**, con C.C: 0918209321 autor del trabajo de titulación: Impacto del oligohidramnios en los resultados perinatales en la Unidad de ginecología y la unidad Cuidados Intensivos Neonatales del Hospital Teodoro Maldonado Carbo durante el periodo enero 2014 a enero 2015 previo a la obtención del título de **médico** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, **19 de Septiembre** de **2016**

f. _____

Nombre: **Cabanilla San Miguel Pablo**

C.C: 0918209321

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

TÍTULO Y SUBTÍTULO:	Impacto del oligohidramnios en los resultados perinatales en la Unidad de ginecología y la unidad Cuidados Intensivos Neonatales del Hospital Teodoro Maldonado Carbo durante el periodo enero 2014 a enero 2015		
AUTOR(ES)	Ruales Alvarez Diana Carolina, Cabanilla San Miguel Pablo		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Dr. Vásquez Cedeño Diego Antonio		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Ciencias medicas		
CARRERA:	Medicina		
TITULO OBTENIDO:	Medico		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	DE 19 de Septiembre de 2016	No. PÁGINAS:	DE 46 paginas
ÁREAS TEMÁTICAS:			
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	líquido amniótico, oligohidramnios, APGAR, Bajo peso al nacer, Índice sístole-diástole de la arteria umbilical (ISD AU), resultados perinatales,		

Resumen

Se realiza un estudio retrospectivo sobre el impacto en los resultados perinatales en pacientes con diagnóstico de oligohidramnios de Enero del 2014 a Enero del 2015 en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo, en la ciudad de Guayaquil. Se estudia una población de 391 gestantes de las cuales 64 de ellas fueron tomadas en cuenta para nuestro estudio, las pacientes presentaron edad promedio de 27 años. Dentro de los resultados encontramos que 52 pacientes mostraron alteraciones en sus valores de ISD de la AU, 30 pacientes demostraron tener bajo peso al nacer y 36 demostraron tener un APGAR menor a 7 a los 5 minutos de nacer, mientras que solo 13 pacientes de 64 coincidieron en tener afección de las 3 variables antes mencionadas.

ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: 0990277246 0959789116	E-mail: diana-rua192@hotmail.com Pablo10cabanilla91@gmail.com
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE)::	Nombre: Dr. Vásquez Cedeño Diego Antonio	
	Teléfono: +593 98 274 2221	
	E-mail: diego.vasquez@cu.ucsg.edu.ec	
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA		
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):		
Nº. DE CLASIFICACIÓN:		
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):		