

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA

UNAN LEÓN

TESIS PARA OPTAR AL TITULO DE MEDICO Y CIRUJANO GENERAL



Tema:

Factores de riesgo asociados a las alteraciones de líquido amniótico en las embarazadas y sus resultados Perinatales en pacientes atendidas en el Hospital Alfonso Moncada Guillen-Ocotal durante Marzo 2015- Febrero 2016

AUTORES:

Br. SilghianWaleska Muñoz Silva

Br. Darrel Iván Gutiérrez Cruz

Tutor:

Dra. Ninoska Delgado .

Médico Especialista en Ginecoobstetricia.

Asesor Metodológico

Dra. Francis Daniela Matute

Máster en salud pública.

LEON 5 Diciembre 2017

Indice

Introducción.....	1
Antecedentes.....	3
Justificación.....	6
Planteamiento del problema.....	7
Objetivos.....	8
Marco Teórico.....	9
Material y Método.....	20
Resultados.....	27
Discusión.....	35
Conclusión.....	37
Recomendaciones.....	39
Bibliografía.....	40
Anexos.....	43

INTRODUCCIÓN

El líquido amniótico (LA) es esencial en el crecimiento y desarrollo fetal, las alteraciones de su volumen pueden interferir directamente en el mismo y causar anomalías estructurales; él es necesario para el desarrollo y la maduración de los pulmones fetales, para el desarrollo normal de los miembros al permitir movimientos de extensión y flexión, ya que prevé la contractura de las articulaciones, mantiene la temperatura corporal del feto y además contribuye a mantener la homeostasis fetal de líquidos y electrolitos.

Su formación y el mantenimiento de un volumen adecuado del líquido amniótico, evita alteraciones tanto a la madre como al feto.

Existen alteraciones del L.A como: **El Oligohidramnios y Polihidramnios.**

El **Oligoamnios** es un trastorno que a menudo se asocia con complicaciones en la integridad fetal, como en el estado de salud materno; su definición implica una disminución en la cantidad de líquido amniótico; se presenta en aproximadamente el 4 % de todos los embarazos. El nacimiento del feto vía cesárea es frecuente en esta condición con lo cual se mejora el pronóstico para el recién nacido. La literatura médica reporta una incidencia de operación cesárea para esta condición de un 25- 66%. (5, 6 ,7)

El **Polihidramnios** es un trastorno en el que la cantidad de líquido amniótico que circunda al feto es excesiva. Se presenta aproximadamente entre el 3 y el 4 % de todos los embarazos la patología más asociada es la Diabetes Mellitus materna. (2, 6,18)

Estas alteraciones del líquido amniótico implican repercusiones a nivel fetal mayor ya que aumentan considerablemente el riesgo de apgar bajo, asfixia y muerte fetal.

ANTECEDENTES

En 1997 se efectuó un trabajo en el hospital docente ginecoobstétrico de Matanzas-Cuba "Julio Alfonso Medina", de carácter prospectivo descriptivo, con el objetivo de demostrar la eficacia de utilizar la técnica del volumen de los 4 cuadrantes (ILA) y sus relaciones con algunas variables del embarazo y parto, así como su repercusión en la morbi-mortalidad perinatal. La muestra fue constituida por 69 pacientes así clasificadas, de las cuales 31 (55,1 %) presentan oligohidramnios severo y 38 oligohidramnios moderado (44,9 %). Se estudiaron variables que permitieron demostrar que la hipertensión, el asma, el embarazo prolongado y el crecimiento intrauterino retardado, se relacionan más con el oligohidramnios severo y que este influyó en la vía del parto no eutócico (11).

Del mes de mayo del 2001 al mes de diciembre del 2002 se efectuó un estudio retrospectivo, longitudinal y analítico de corte caso - control en el hospital universitario "Abel Santamaría" Pinar del Rio-Cuba, con el objetivo de identificar la repercusión que tiene el oligohidramnios sobre el parto y el recién nacido. Se formaron 2 grupos, el de estudio quedó conformado por las pacientes con diagnóstico ultrasonográfico de oligohidramnios y con más de 27 semanas de gestación y el grupo de control se conformó aleatoriamente con gestantes que tenían líquido amniótico normal. La tasa de mortalidad perinatal fue de 0.92 x 1000 nacidos vivos, para el grupo de casos. Se concluye que el oligohidramnios es un evento que se presenta negativamente en el parto y el recién nacido. (12).

Se realizó en el servicio de ginecología del hospital de especialidades del instituto Hondureño de seguridad social durante los años 2005 al 2007 un estudio con el propósito de Conocer la incidencia de cesárea en pacientes con embarazo complicado con oligohidramnios, encontrándose un total de 326 casos, de los cuales el 29% la principal indicación de cesárea fue el oligohidramnios severo (43%), seguido por el sufrimiento fetal agudo en el 22% de los casos. (13)

Se realizó un estudio en el hospital materno infantil de Honduras de tipo transversal, descriptivo en julio del 2005 a julio del 2007 para determinar los resultados perinatales adversos en pacientes en quienes se diagnosticó algún grado de oligohidramnios atendidos en dicho hospital. Concluyendo que el oligohidramnios leve y moderado no afecta la vía de evacuación, pero si a esta patología se le agrega pos datismo y sufrimiento fetal aumenta la necesidad de realizar cesárea. Las primigestas tienen mayor riesgo de desarrollar oligohidramnios moderado que la paciente múltipara. (14)

En el hospital docente de ginecoobstetricia de Guanabacoa-Cuba en el año 2006 – 2007 se realizó un estudio sobre evaluación de un método de conducta en el oligohidramnios, teniendo como objetivo analizar la forma de terminación del embarazo según la conducta seguida y evaluar los resultados maternos y perinatales. Se reportó como resultados que el oligohidramnios se presentó en un 4,3 % predominando en pretérminos y de ligera intensidad, a un 60 % se le interrumpió el embarazo por el primer índice de líquido amniótico. La mortalidad perinatal fue de 1,5 % y la morbilidad de 15 % presentándose con más frecuencia en embarazos pretérminos (15).

Duarte (2000) en el hospital Bertha Calderón-Managua, estudió a pacientes ingresadas en el servicio de ARO con diagnóstico de oligohidramnios desde leve, moderado y severo concluyendo que las multigestas presentan más frecuentemente oligohidramnios, la preeclampsia se relaciona con oligohidramnios y la mayoría de los nacimientos tuvieron buen Apgar. De estos casos, 13 se encontraron con alteraciones placentarias que podrían relacionarse a ser la causa del oligohidramnios. (7)

Pavón (2007) en el Hospital Bertha Calderón, encontró patologías asociadas durante el embarazo como: Síndrome hipertensivo, cérvico-vaginitis, infección de vías urinarias y anemia entre otras. En un 69% de los casos se reportó oligohidramnios y malformaciones fetales asociadas y en un 30.61% de los casos de pacientes con oligohidramnios no se registró anomalías fetales aunque si estaban presentes al momento del nacimiento. (10)

Lara, Ruiz (2013) Encontraron resultados en un estudio realizado en siuna los cuales reportan en el periodo comprendido entre julio y agosto del 2013, que fueron atendidos 135 pacientes, entre los 13 y los 43 años de edad, con una edad media de 23 años. Se reportó oligoamnios en 58 de los casos atendidos, lo cual corresponde a una incidencia del 43%; el grado de oligoamnios más frecuentemente encontrado fue el moderado con un 52%, seguido de oligoamnios severo. (8)

JUSTIFICACION

En relación a estudios que ya se han realizado sobre alteraciones en el líquido amniótico se observan varios de estos dirigidos directamente a encontrar la incidencia, etiología y factores de riesgo a nivel mundial que aún siguen sin dilucidar completamente ya que estos son múltiples.

Conocemos que el pronóstico perinatal es alarmante, ya que aumenta aproximadamente 13 veces la mortalidad perinatal, cabe resaltar que los factores de riesgo que llevan a la presentación de polihidramnios y oligohidramnios y sobre todo el tipo severo conllevan a una incapaz adaptación del feto tanto a la vida intrauterina como extrauterina, lo que es un dato importante que es de relevancia conocer tanto por ginecoobstetricia y pediatría.

Cualquier anomalía en el líquido amniótico puede ser un signo indirecto de algún desorden subyacente y permite, por lo tanto, alertar en el diagnóstico de anomalías estructurales y / o de compromiso fetal, marcando una pauta en las decisiones tomadas por el obstetra.

Por lo antes expuesto con esta investigación se pretende como objetivo determinar los factores asociados a las alteraciones de líquido amniótico en las embarazadas y sus resultados Perinatales en pacientes atendidas en el Hospital Alfonso Moncada Guillen-Ocotla. La importancia de esta investigación radica, entonces, en el impacto social que pudiera tener en un futuro ya que la información obtenida se va a canalizar a las autoridades competentes y poder realizar propuestas o recomendaciones individualizadas de acuerdo a la edad gestacional y factores de riesgos asociados, además se pretende con los resultados de este, sentar precedente para futuras investigaciones con mayor poder de evidencia científica enfocadas a variables que puedan sugerir factores de riesgo específicos para este Municipio.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Cuáles son los factores asociados a las alteraciones de líquido Amniótico y su Repercusión Perinatal en las embarazadas que asistieron al Hospital Alfonso Moncada Guillen en el periodo Marzo 2015- Febrero 2016?

Objetivos

General

Identificar Factores de Riesgo asociados a las Alteraciones de Líquido Amniótico en las embarazadas y sus resultados Perinatales en pacientes atendidas en el Hospital Alfonso Moncada Guillen-Ocotol durante Marzo 2015- Febrero 2016.

Específicos

1. Identificar el tipo de Alteraciones del Líquido amniótico en las embarazadas.
2. Identificar los Factores de Riesgo que presentaron las embarazadas con Alteración del Líquido Amniótico.
3. Describir las Repercusiones Perinatales en las pacientes con diagnóstico de Oligohidramnios y Polihidramnios.
4. Conocer el Manejo Terapéutico que se realizó a las embarazadas con Alteración del Líquido Amniótico.

MARCO TEORICO

ASPECTOS GENERALES DEL LIQUIDO AMNIOTICO

Se conoce que el líquido amniótico es parte de la concepción, antes de las 20 semanas de gestación tiene origen materno y que posterior tiene origen fetal.

A los 12 días post-fecundación, se forma una hendidura adyacente a la lámina embrionaria, que crece muy rápido. El amnios envolvente se fusiona, primero con el tallo corporal y luego con el corion, formándose el saco amniótico, lleno de líquido incoloro. A las 9 semanas, la cavidad amniótica está totalmente formada y el L.A rodea al feto. (16)

Los riñones, el intestino y los pulmones son fundamentales en el proceso de formación, el primer órgano mencionado inicia su papel desde la semana 14. El aporte renal al LA a las 18 semanas es de unos 7 ml /día; a las 25 semanas, de unos 60 ml /día; al término, de unos 600 ml /día. Al término, la orina Fetal es isotónica. (13,15)

Así mismo la placenta y las membranas ovulares participan en la composición del Líquido amniótico.

La transferencia de sustancias a través de las membranas ovulares, se realiza por dos mecanismos:

- 1- Flujo no difusional:** por los canales intercelulares.
- 2- Flujo difusional:** regulado por gradientes osmóticos e hidrostáticos.

A las 20 semanas, las fuerzas osmóticas e hidrostáticas, favorecen el paso de agua y solutos desde el compartimento materno hacia el LA. Luego, este gradiente se invierte. Al término del embarazo, las diferencias de fuerzas osmóticas entre la cavidad amniótica y los tejidos maternos, permiten el paso de 4 veces más agua hacia el compartimento materno, que a las 20 semanas. (13,16)

COMPOSICION DEL LIQUIDO AMNIOTICO

Al término de la gestación, la composición y los caracteres físicos del LA, se resumen de la siguiente manera:

- Agua (entre el 98 al 99 %).
- Solutos (del 1 al 2 %, por partes iguales orgánicos e inorgánicos).
- Turbidez (aumenta con el tiempo de gestación).
- Peso específico (en promedio 1,0078).
- Presión osmótica (de alrededor de 6,072 atmósferas a 0 grado C).
- Gases ($pO_2 = 4$ a 43 mm Hg y $pCO_2 = 38$ a 50 mm Hg).
- Ph (desciende, de 7.13 antes de las 32 semanas, a 7.08)
- Componentes inorgánicos (no varían el Zn, Cu, St, Mn, Fe).

En cuanto a los componentes Orgánicos:

- a) Proteínas: 60 % albúminas y 40 % globulinas, de las que un 6,8 % son alfa-1, 6,5 % son alfa-2, 16 % son beta, y 10,7 % son gamma.
- b) Aminoácidos: un 50 a 75 % menor que en plasma materno.(3,4)

El líquido amniótico, cumple un papel fundamental en el desarrollo y bienestar Del feto porque lo protege de traumatismos e infecciones, control de la temperatura y sirve como reservorio de nutrientes. Por otra parte, una adecuada cantidad de LA permite el desarrollo de los sistemas músculo esquelético, gastrointestinal y pulmonar fetal, lo que explica el incremento de la morbi-mortalidad perinatal que se asocia al oligohidramnios y al poli hidramnios. (2,4)

El volumen del líquido amniótico depende de la edad gestacional y siendo determinado por diversos métodos; también se correlaciona con el peso fetal y placentario, los fetos pequeños para su edad gestacional tienden a tener un volumen de líquido amniótico menor, mientras que los grandes para la edad gestacional tienden a tener el volumen de líquido amniótico incrementado. El volumen del LA tiene un aumento progresivo hasta las semanas 32 a 34 cuando

disminuye. A la semana 12 puede ser de 50 ml. Luego se incrementa en 25 ml por semana hasta la 15; a partir de este momento y hasta la 28 el aumento semanal es de 50 ml. Se considera que a la 38 el volumen alcanza unos 1.000 ml para descender a 800 ml a las 40 (1,14).

La regulación del volumen en los embarazos normales, está determinado por:

- 1. Paso del agua y solutos a través de las membranas.
- 2. Intercambio de líquidos entre el feto y la cavidad amniótica.
- 3. El aumento del cortisol plasmático, que puede disminuir el volumen al final del embarazo.
- 4. Alteraciones en la hidratación de la gestante provocan cambios en el movimiento del líquido hacia dentro o desde el feto.(8)

Volumen del líquido amniótico durante la gestación	
Edad gestacional	Volumen del líquido amniótico
Al final del primer trimestre	Aproximadamente 60 ml (Rango: 35 y 100 mL)
16 semanas	200 mL (Rango: 125 y 300 mL)
20 semanas	250 y 500 mL
33-34semanas	1 000 mL
A término	900 mL (Rango: 500 y 1200 mL)
Post término	500 mL (Rango: 200 y más de 100 mL)

El hallazgo de un LA alterado en el segundo / tercer trimestre permite identificar el feto de riesgo de presentar resultados perinatales adversos. (12)

El oligohidramnios se ha asociado a riesgo de cesárea por distrés fetal, índices del test de Apgar bajos y aumento de la morbi-mortalidad perinatal. (2,14)

El polihidramnios se ha asociado a riesgo de parto pretérmino, desprendimiento prematuro de placenta normalmente insertada y ruptura prematura de membranas.

La evaluación del LA se realiza en la actualidad se realiza de manera no invasiva con ecografía.

La medida de la cantidad del líquido amniótico se puede realizar utilizando diferentes técnicas,

Las dos más utilizadas son la máxima columna vertical y el índice de líquido amniótico (ILA).(10,11)

Máxima columna vertical: Se realiza midiendo la máxima columna vertical de líquido libre de partes fetales y de cordón de manera vertical. Se considera normal de 2 a 8 cm.

ILA: Es el valor obtenido a partir de la suma de las máximas columnas verticales de líquido, libre de partes fetales o cordón umbilical, en cada uno de los cuatro cuadrantes que se delimitan por la intersección de dos líneas perpendiculares en el abdomen materno: la línea media longitudinal con la línea transversal media entre la sínfisis púbica y el fondo uterino. El transductor se coloca en posición sagital y lo más perpendicular posible al suelo.

Es factible realizarlo a partir de las 24 semanas. (10,11)

INTERPRETACIÓN:

ILA menor o igual a 5 se considera oligoamnios,

ILA entre 5.1 a 6.9 se considera disminuido,

ILA entre 7 y 24 se considera normal y mayor de 24 se considera polihidramnios.

El polihidramnios, definido como una acumulación excesiva de líquido amniótico mayor o igual a 1500-2000 ml o mejor definido, el doble de líquido normal para la edad gestacional. (9,13)

Afecta del 1 al 2% de todas las gestaciones. Se presenta en el segundo trimestre de la gestación, y se asocia muy frecuentemente a malformaciones fetales severas, al parto pretérmino y a una morbilidad y mortalidad perinatal muy elevadas. (12)

La mayoría de los polihidramnios son ligeros o moderados en severidad y, casi siempre, idiopáticos. Cuando el polihidramnios es severo y no se descubre una causa fetal, debe considerarse la repetición del examen ultrasonográfico. (8, 11,16)

El diagnóstico de polihidramnios se hará cuando se detecte una MCV de LA ≥ 8 cm y un ILA ≥ 25 cm. Se definen 3 niveles de severidad:

ILA 25-29: polihidramnios leve

ILA 30-34: polihidramnios moderado

ILA ≥ 35 : polihidramnios severo

Etiológicamente se produce por un desequilibrio entre las entradas y las salidas de líquido amniótico a favor de las entradas. Un 50-60% de los polihidramnios son idiopáticos.

Se definen tres grupos en las causas de polihidramnios:

Causas fetales: el 30% asociado a una anomalía fetal, siendo las alteraciones gastrointestinales las malformaciones más frecuentes, defectos abiertos del tubo neural, cardiopatías congénitas. El riesgo de presentar una anomalía fetal aumenta de forma significativa a medida que aumenta la cantidad de LA, estando presente hasta en el 80% de los casos de polihidramnios severos.

Causas maternas: alteraciones metabólicas Diabetes (principalmente tipo1) mal compensada asociado a un 25% de los polihidramnios o la isoimmunización Rh.

Causas placentarias: Algunas anomalías placentarias tienen aumento en la cantidad de líquido amniótico como el Corioangioma. (7, 10,14)

SEGUIMIENTO

Ante la sospecha de polihidramnios la pauta a seguir se debe de descartar patologías asociadas:

1. Solicitar prueba de tolerancia a la glucosa para descartar Diabetes.
2. Solicitar Coombs y anticuerpos irregulares por una isoimmunización.

Para valorar la anemia se utilizará inicialmente la medida del PSV en la ACM.

3. Descartar patología infecciosa: Solicitar serologías IgG e IgM de Parvovirus B19.

Solicitar IgG de Toxoplasma sólo si la paciente no es inmune y no se ha realizado la determinación en las últimas 6 semanas.

4. Realizar ecografía anatómica detallada. En la ecografía se valorará alguna malformación además la actitud fetal y la presencia de movimientos.
5. Valorar cariotipo: El riesgo de aneuploidía dependerá de las anomalías asociadas el riesgo es de un 0.2-1%, siendo mayor en los casos más severos sin macrosomía. (2,7)

El control del polihidramnios se realizará en función de la severidad.

ILA 18-24 (límite alto de la normalidad): Descartar anomalía estructural, Control en 2 semanas para evaluar evolución.

ILA 25-29

Evaluación de longitud cervical, Control en una semana para valoración de los resultados del estudio y evolución del polihidramnios. Si se encuentra estable, control cada 2 semanas

ILA \geq 30

Realizar Evaluación de longitud cervical

Valorar amniocentesis,

Valorar QF-PCR, Control semanal. (2,7)

TRATAMIENTO

El tratamiento del polihidramnios puede ser etiológico o sintomático:

Etiológico: Cuando se identifica una causa potencialmente tratable intraútero.

Sintomático: Cuando no exista una causa definida de polihidramnios o ésta no es tratable intraútero,

Se valorará realizar tratamiento sintomático con la intención de disminuir la cantidad de líquido amniótico.

El amniodrenaje utilizado para disminuir la sintomatología materna y la amenaza de parto prematuro, por ese motivo no se realizarán amniodrenajes más allá de la semana 35.

Las recomendaciones sobre cuando realizar amniodrenaje son: Polihidramnios moderado/severo (ILA \geq 30) y longitud cervical inferior a 15 mm o dinámica uterina materna, otra indicación es el Discomfort materno importante por sintomatología como disnea independientemente de la severidad del polihidramnios. (2,7)

Inhibidores de las Prostaglandinas

Estos fármacos tienen como mecanismo de acción disminuir el filtrado glomerular fetal disminuyendo secundariamente la cantidad de orina fetal, así mismo favorecen la reabsorción pulmonar y el paso de líquido amniótico a través de las membranas. Mediante estos tres mecanismos de acción producen una disminución de la cantidad de líquido amniótico.

Por otro lado, estos fármacos tienen importantes efectos secundarios fetales, el más importante de ellos es el cierre prematuro del ductus arterioso de forma más importante a partir de la semana 32, por ende su uso debe limitarse y en cualquier caso es siempre un tratamiento de segunda línea. (2,7)

El fármaco a utilizar es indometacina a dosis de 50 mg cada 8-12 horas durante un periodo máximo de 5-7 días.

En gestaciones < 32 semanas se individualizará su uso, se realizará bajo estricto control ecocardiográfico en 24-48 horas para detectar precozmente una posible restricción del ductus arterioso por lo que se debe suspender el tratamiento.

En gestaciones > 32 no están indicados salvo en situaciones excepcionales y valoradas de forma individual.

El momento de la finalización de la gestación se decidirá en función de la etiología del polihidramnios dado que en los idiopáticos el grado de polihidramnios no se ha asociado a un riesgo aumentado de resultados perinatales adversos, la finalización se decidirá en función de la clínica materna:

- Sintomático: A partir de las 37 semanas
- Asintomático: Se considerará como gestación de alto riesgo y se recomendará la finalización de la gestación a las 41.0 ± 2 días. (2,7)

OLIGOHIDRAMNIOS

ASPECTOS GENERALES

El diagnóstico de oligohidramnios implica una disminución en la cantidad del LA. La incidencia es variable y esto en su mayoría se debe, a que no existen criterios uniformes para hacer el diagnóstico. De manera global se señala una incidencia del 0,85% (Sosa y col, 1991).(10, 12, 14,16)

ASPECTOS ETIOLÓGICOS

Las patologías que se pueden asociar con oligohidramnios son las que se enumeran a continuación, algunas de las cuales se analizarán en detalle (Devoe andWare, 1994).

1. Ruptura prematura de membranas.
2. Restricción del crecimiento intrauterino.
3. Anomalías fetales.
4. Síndrome de transfusión intergemelar.
5. Desprendimiento prematuro de placenta.
6. Infecciones congénitas.
7. Embarazo cronológicamente prolongado.
8. Inducido por medicamentos.
9. Enfermedad hipertensiva del embarazo.
10. Idiopáticas.

Ruptura prematura de membranas: Es la principal causa de oligohidramnios, su incidencia es de 10% después de la semana 37 y de 2% - 3,5% antes de esta edad gestacional (Johnson et al, 1981). El pronóstico dependerá básicamente del momento del embarazo en que se produzca.

Anomalías congénitas: De las cuales la más frecuente son las renales que representan un tercio de los casos (Hill et al, 1983).

Cuando se diagnostica oligohidramnios se debe evaluar el aparato genito-urinario mediante la ecosonografía, para descartar agenesia renal, riñones poliquísticos o uropatías obstructivas. (14,16)

Dentro de las anomalías cardíacas se ha señalado: hidrops, defectos del septum, tetralogía de Fallot y coartación de la aorta. En cuanto a las anomalías esqueléticas, las más frecuentes son: sirenomelia, ausencia del radio, anomalías digitales y labio leporino. También se han descrito anomalías del sistema nervioso central como: holoprosencefalia, meningocele, hidrocefalia, anencefalia, etc. (McCurdy and seed, 1993).

Síndrome de transfusión intergemelar: Se da en gemelos monocoriónicos como resultado del paso continuo de sangre de un gemelo hacia el otro a través de anastomosis interplacentarias unidireccionales del tipo A-V. (6, 9,13)

Restricción del crecimiento intrauterino: Se define cuando el peso fetal estimado está por debajo del percentil 10 para la edad gestacional. La presencia de oligohidramnios con RCIU incrementa, significativamente, la morbi-mortalidad perinatal. Generalmente, se debe a una hipoxia fetal prolongada que lleva a una redistribución del flujo sanguíneo a favor del corazón y el cerebro en detrimento de la perfusión pulmonar y renal, lo que produce una disminución del flujo urinario. (9)

Embarazo cronológicamente prolongado: Se ha determinado que durante este período, el LA disminuye aproximadamente un 8% por semana. (13,14)

Medicamentos: Los inhibidores de la prostaglandina sintetasa y los inhibidores de la enzima angiotensina convertasa. De los primeros, la más conocida es la indometacina utilizada como inhibidor de las contracciones uterinas, en el polihidramnios. La disminución del LA es secundario a una disminución de la filtración glomerular y, posiblemente, a una disminución de la perfusión útero placentaria (Kirshonetal, 1990).

Enfermedad hipertensiva del embarazo: Los trastornos hipertensivos del embarazo tienen correlación con oligohidramnios, causado por una disminución del flujo útero placentario, que produce una reducción en el aporte de oxígeno al

feto conllevando así a una caída del flujo sanguíneo pulmonar, de modo que se modificará la actividad fisiológica de éste órgano.(10,14,16,18)

ASPECTOS TERAPÉUTICOS

Una vez que se hace el diagnóstico de oligohidramnios por ultrasonografía se debe realizar un examen ginecológico y ampliar la evaluación con el fin de establecer la causa del mismo y así manejar el caso de acuerdo a la etiología. Cuando el oligohidramnios se asocia con una restricción del crecimiento intrauterino se deben realizar las pruebas de bienestar fetal para decidir la conducta. Entre las técnicas usadas para el manejo del oligohidramnios se encuentran las siguientes. (10,16)

Amnioinfusión

Consiste en la infusión de líquidos dentro de la cavidad amniótica y se ha utilizado durante el segundo trimestre en pacientes con oligohidramnios, con el fin de mejorar la ventana acústica y poder realizar una adecuada evaluación ecocardiográfica para descartar anomalías congénitas, facilitar técnicas invasivas como la cordocentesis y para realizar la biometría fetal (Gembruch and Hansmann, 1988). (13,15)

La presencia de oligohidramnios durante el parto se asocia con una mayor incidencia de anomalías en la frecuencia cardíaca fetal, bronco aspiración de meconio, aumento en el número de cesáreas y sufrimiento fetal agudo (Robson et al, 1992).por lo que se ha utilizado la amnioinfusión de 250 ml de solución salina durante el trabajo de parto, con lo que logra aumentar el índice de LA en 4 cm y disminuir las complicaciones antes señaladas (Stron et al, 1990).

A pesar de que la amnioinfusión es un método invasivo, representa una alternativa para mejorar el diagnóstico y tratamiento de las pacientes complicadas con oligohidramnios. (13,18)

Entre las complicaciones de la amnioinfusión se señalan las infecciones, la sobre distensión uterina, el aumento de la contractilidad uterina y la posibilidad de embolismo de LA (Nageotte et al, 1991). (|5,18)

Hidratación materna

Se ha señalado la relación que existe entre el volumen intravascular materno y la cantidad de LA, por lo que aumentar el volumen intravascular materno o disminuir la osmolaridad plasmática puede ser efectivo para mejorar el oligohidramnios (Kilpatrick and Safford, 1993). (6, 14,18)

DISEÑO METODOLÓGICO

- **Tipo de estudio:** Descriptivo de corte transversal
- **Área de estudio:** Sala de Alto Riesgo Obstétrico del Hospital Luis Alfonso Moncada Guillen de la ciudad de Ocotil-Nueva Segovia.
- **Población de estudio:** Las pacientes con embarazo mayor de 27 semanas de gestación que ingresaron en la sala de alto riesgo obstétrico (ARO) en Marzo 2015-Febrero 2016 y cumplieron criterios de inclusión teniendo una muestra de 130 embarazadas.
- **Caso de oligohidramnios:** Paciente embarazada mayor de 27 semanas de gestación con diagnóstico de oligohidramnios confirmado por Ultrasonido, que ingresaron en la sala de alto riesgo obstétrico (ARO) en el período de estudio, además que exista disponibilidad en el expediente clínico de la información requerida.
- **Caso de polihidramnios:** paciente embarazada mayor de 27 semanas de gestación con diagnóstico de polihidramnios confirmado por ultrasonido, que ingresaron a la sala de de alto riesgo obstétrico en el periodo de estudio y que exista disponibilidad en el expediente clínico de la información requerida.
- **Fuente:** secundaria, ya que la información se obtuvo de los expedientes Clínicos.
- **Instrumento para la recolección de la información:** Los datos se tomaron de los expedientes clínicos auxiliándose con el libro de registro de ingreso de la sala de ARO y Libro en donde se registran los partos ya sea vía vaginal o cesárea con diagnósticos de nuestro tema en estudio , se recolectaron en una ficha previamente elaborada (ver anexos), la cual contiene las variables en estudio.
- **Plan de análisis:** Los datos obtenidos se procesaron en el sistema estadístico de SPSS versión 20, se calculó la frecuencia hospitalaria de Oligohidramnios y polihidramnios expresada en porcentaje, se realizó un cruce de variables entre el perfil ginecoobstétrico relacionado con la

presencia de Oligohidramnios y/o polihidramnios, se determinó la relación existente.

Se calculó la frecuencia porcentual de la repercusión perinatal y la vía de terminación del embarazo según el tipo de oligohidramnios y polihidramnios.

Los resultados se presentanen tablas y gráficos.

Criterios de inclusión:

Paciente gestante mayor de 27 semanas.

Datos en expediente clínico completo.

Se tomo una muestra aleatoria entre las pacientes ingresadas a la sala de ARO finalizando con 130 como población para estudio de un total de pacientes de 720.

Criterios de exclusión:

Paciente con embarazo menor a 27 semanas de gestación.

Paciente sin registro de HCPB en el expediente.

Registro de parto incompleto.

- **Consideraciones Éticas:** Se obtuvo la autorización por parte del subdirector del Hospital Luis Alfonso Moncada Guillen de la ciudad de Ocotil-Nueva Segovia para la revisión de los expedientes clínicos, garantizando la estricta confidencialidad y el manejo de los datos con el fin únicamente para ser presentados en nuestra defensa de tesis.

Variables a estudiar:

1. Datos Generales y obstétricos

Edad

Gestas

CPN

Antecedentes patológicos

Patologías durante el embarazo

Edad gestacional

2. Tipo de Oligohidramnios.

Leve

Moderado

Severo

3. Tipo de Polihidramnios.

Leve

Moderado

Severo

4. Reporte de malformación congénita por USG

5. Vía de terminación del parto

Cesárea

Vaginal

6. Repercusión fetal.

Asfixia

RCIU

Malformaciones

Sepsis

Muerte

7. Variable de interés:

Oligohidramnios

Polihidramnios.

Variable	Definición	Escala
Edad	Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta el día en que se incluyó en este estudio, se dividirá en quinquenios.	<ul style="list-style-type: none"> • 15-19 años • 20-24 años • 25-29 años • 30-34 años • ≥ 35 años
Gestas	Número de embarazos previos	<ul style="list-style-type: none"> • Ninguna gesta previa • 1 o más gestas previas
Paras	Número de partos previos por cualquier vía	<ul style="list-style-type: none"> • Ningún parto previo • 1 o más partos previos
Abortos	Números de interrupciones previas del embarazo por cualquier causa antes de las 20 SG y/o el peso del producto de la concepción sea <500 gr	<ul style="list-style-type: none"> • Ningún aborto previo • 1 o más abortos previos
Cesáreas	Números de intervención quirúrgica previas en la que se realiza una incisión del abdomen y del útero produciéndose el nacimiento transabdominal del feto	<ul style="list-style-type: none"> • Ninguna cesárea previa • 1 o más cesáreas previas
Controles prenatales	Es la serie de visitas programadas de la embarazada con el proveedor de salud, donde se brindan cuidados óptimos, con el objetivo de vigilar la evolución del embarazo y lograr una adecuada preparación para el parto y cuidados del recién nacido.	<ul style="list-style-type: none"> • <4 controles • ≥ 4 controles
Retardo del crecimiento intrauterino	Es la disminución patológica del ritmo de crecimiento fetal que genera un feto ,que no alcanza su potencial teorico de crecimiento .	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No

Edad Gestacional	Semanas calculadas a partir de la fecha de última regla y/o por estimación fotométrica ultrasonográfica.	•se registrara el número correspondiente al cálculo previamente descrito.
Síndrome Hipertensivo Gestacional (SHG)	Es el aumento de la tensión arterial en una mujer que cursa con un embarazo mayor de 20 semanas, acompañado de proteinuria y puede durar hasta la duración del puerperio y en algunos casos convulsión o coma	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No
AINES durante el embarazo	Uso de Anti inflamatorios no esteroideos durante el embarazo por periodos prolongados (mayor de 10 días)	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No
Ingesta de agua	Volumen de líquido aproximado que ingiere la paciente al día	<ul style="list-style-type: none"> • Menor de 2,7 litros día • Mayor o igual de 2, 7 litros/días
Diabetes Gestacional	Disminución de la tolerancia a la glucosa que se manifiesta durante el embarazo y se diagnostica con glicemia en ayunas entre 100 y 125 mg/dl o una PTG mayor o igual a 140 mg/dl	<ul style="list-style-type: none"> • Si • NO
Anemia	Disminución del volumen eritrocitario calculada con hemoglobina <11 g/dl	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No
Anomalías congénitas	Defectos de nacimiento, anomalías estructurales o funcionales que ocurren durante la vida intrauterina y se detectan durante el embarazo o parto o posterior .	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No

polihidramnios	cantidad de L.A superior a 2000 ml o un índice de phelan mayor de 24 cm.	<ul style="list-style-type: none"> • leve :ILA 8-11cm • moderado: ILA 12-15cm • severo ILA16 a mas
Oligoamnios	El diagnóstico de oligoamnios implica una disminución en la cantidad del LA basados en el índice de líquido amniótico o índice de Phelan (ILA)	<ul style="list-style-type: none"> • Leve: ILA=4-5 cm3 • Moderado: ILA=3 cm3 • Severo: ILA igual o menor de 2 cm3
Nacimiento	Vía por el cual se efectúa el nacimiento del feto	<ul style="list-style-type: none"> • Vaginal • Cesárea
Repercusiones perinatales	Toda entidad patológica del recién nacido que se presente en una embarazada mayor de 34 semanas de gestación y/o en el periodo neonatal precoz.	<ul style="list-style-type: none"> • Retardo del crecimiento intrauterino • Asfixia • Malformación • Sepsis • Nacido muerto • Muerte neonatal
Cardiopatía	Se suele denominar cardiopatía a las enfermedades propias de la estructura del corazón engobando cualquier padecimiento de ese.	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No
Nefropatía	Se refiere al daño, enfermedad o patología del riñon se puede presentar perdida y atrofia de los tubulos e inflamacion	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No

Resultados

Se analizaron un total de 130 participantes, que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión para la identificación de los factores asociados a las alteraciones del líquido amniótico de las embarazadas y sus resultados perinatales atendidas en el Hospital Alfonso Moncada Guillen de la ciudad de Ocotlán, en el periodo comprendido entre Marzo del año 2015 hasta Febrero del año 2016.

		N	%
Grupos de edad	15 a 19 años	14	10,8
	20 a 24 años	57	43,8
	25 a 29 años	29	22,3
	30 a 34 años	29	22,3
	Mayor igual a 35 años	1	0,8
Numero de gestas	Ninguna gesta previa	7	5,4
	Una o más gestas	123	94,6
Número de partos	Ningún parto previo	14	10,8
	uno o más partos	116	89,2
Numero de cesáreas	Ninguna cesárea previa	121	93,1
	Una o más cesáreas	9	6,9
Número de abortos	Ningún aborto previo	91	70,0
	Uno o más abortos	39	30,0
Número de atenciones prenatales	≥4 Controles	70	53,8
	<4 Controles	60	46,2

En la tabla 1, observamos el perfil Gineco-Obstetrico de las participantes a partir del cual podemos afirmar que aproximadamente la mitad de las participantes (43,8%) corresponden al grupo de embarazadas entre 20 a 24 años de edad, con una menor proporción para las adolescentes (10,8%) y las mayores de 35 años (0,8%). En el grupo de 25 a 29 años y 30 a 34 años no hubo diferencias significativas 22,3% para ambos grupos.

- **Identificar el tipo de alteraciones de liquido amniótico en las embarazadas**

En la tabla 2, a través de estudio ultrasonografico se pudo determinar la cantidad de liquido amniótico de cada participante de los cuales: el 42,3% poseía un ILA en rangos normales mientras que el Oligohidramnios moderado (33,1%) fue el de mayor prevalencia en cuanto a las alteraciones encontradas, seguidas de Oligohidramnios leve y severo, 11.5% y 10% respectivamente. En menor proporción se encontró aquellas relacionadas con un aumento del ILA, 1,5% para Polihidramnios leve y 0,8% para Polihidramnios moderado a severo

Tabla 2. Alteraciones del Líquido amniótico encontradas en las Embarazadas N=130-55= 75.		
	N	%
Oligohidramnios severo	13	10,0
Oligohidramnios moderado	43	33,1
Oligohidramnios leve	15	11,5
Normal	55	42,3
Polihidramnios leve	2	1,5
Polihidramnios moderado	1	0,8
Polihidramnios severo	1	0,8
Total	130	100

- **Identificar los factores asociados a las alteraciones de líquido amniótico**

Tabla 3. Factores asociados a las Alteraciones de líquido amniótico N=130

		Alteración de líquido amniótico		RR	IC (95%)	Valor de P
		Si	No			
Numero de gestas	≥ 1 Gesta	68	55	0.55	0.47 – 0.64	0.018
	Ninguna	7	0			
Cardiopatía	Si	0	0	0.00	Indefinido	0.000
	No	75	55			
SHG (Ant. Personal)	Si	5	0	1.78	1.52 – 2.08	0.060
	No	70	55			
Uso de AINES durante el embarazo > 10 días	Si	0	0	0.00	Indefinido	0.000
	No	75	55			
Nefropatía	Si	0	0	0.00	Indefinido	0.000
	No	75	55			
Ingesta de líquidos durante el embarazo	< 2,7 L/día	68	51	0.89	0.55 – 1.44	0.466
	≥a 2,7 L/día	7	4			
Ruptura Prematura de Membranas	Si	4	0	1.77	1.52 – 2.06	0.107
	No	71	55			
SHG (Durante el embarazo)	Si	18	0	1.96	1.63 – 2.35	0.000
	No	57	55			
Anemia	Si	12	0	1.87	1.58 – 2.21	0.000
	No	63	55			
Retardo del Crecimiento Intrauterino	Si	10	0	1.84	1.56 – 2.17	0.003
	No	65	55			

Se asociaron diferentes factores haciendo uso del riesgo relativo, se abarco desde aspectos gineco – obstétricos hasta antecedentes personales y estilos de vida. En la tabla 3 observamos que no se encontró asociación con numero de gestaciones previas (RR: 0.55, IC: 0.47 – 0.64, P: 0.018), antecedentes personales de cardiopatías (RR: 0.00, IC: Indefinido, P: 0.000), uso de AINES (RR: 0.00, IC: Indefinido, P: 0.000), antecedentes personales de Nefropatías (RR: 0.00, IC: Indefinido, P: 0.000) e ingesta de líquidos menor a 2,7 L/día (RR: 0.89, IC: 0.55 – 1.44, P: 0.466). En ninguno de los casos se encontró valor de P significativo y en algunos no se pudo definir el IC.

Sin embargo, se encontró asociación con antecedentes personales para SHG (RR: 1.78, IC: 1.52 – 2.08, P: 0.060) y SHG durante el embarazo (RR: 1.96, IC: 1.63 – 2.35, P: 0.000), así como también para RPM (RR: 1.77, IC: 1.52 – 2.06, P: 0.107), Anemia (RR: 1.87, IC: 1.58 – 2.21, P: 0.000) y RCIU (RR: 1.84, IC: 1.56 – 2.17, P: 0.003). En todas las asociaciones que obtuvieron RR mayor de 1, con IC y valores de P significativos, donde solamente RPM y antecedentes personales de SHG fueron las excepciones.

- Describir las repercusiones perinatales en pacientes con alteración de LA

Tabla 4. Repercusiones perinatales en embarazadas con alteraciones de líquido amniótico. N=130

		Alteración de líquido amniótico			
		Si		No	
		N	%	N	%
Malformaciones congénitas	Si	1	1,3	0	0
	No	74	98,7	55	100
	Total	75	100	55	100
Sepsis	Si	15	20,0	0	0
	No	60	80,0	55	100
	Total	75	100	55	100
Nacido muerto	Si	0	0	0	0
	No	75	100	55	100
	Total	75	100	55	100
Muerte Neonatal	Si	0	0	1	1,8
	No	75	100	54	98,2
	Total	75	100	55	100

En la tabla 4, planteamos las diferentes repercusiones perinatales en las embarazadas en la cual a través de la medición ultrasonografica de líquido amniótico se logró determinar algún tipo de alteración a través de la medición del ILA. Observamos que en cuanto a las malformaciones congénitas se presentó en el 1,3% de las embarazadas con alteración del líquido amniótico. Seguida de la sepsis para la cual se obtuvo una prevalencia del 20%.

Para los casos de nacidos muertos y muerte neonatal, no se obtuvieron con casos en relación a las alteraciones del ILA; sin embargo se registro una muerte neonatal en mujeres con ILA en rangos normales, lo cual podría estar relacionada a otras de las causas que conllevan a una muerte neonatal.

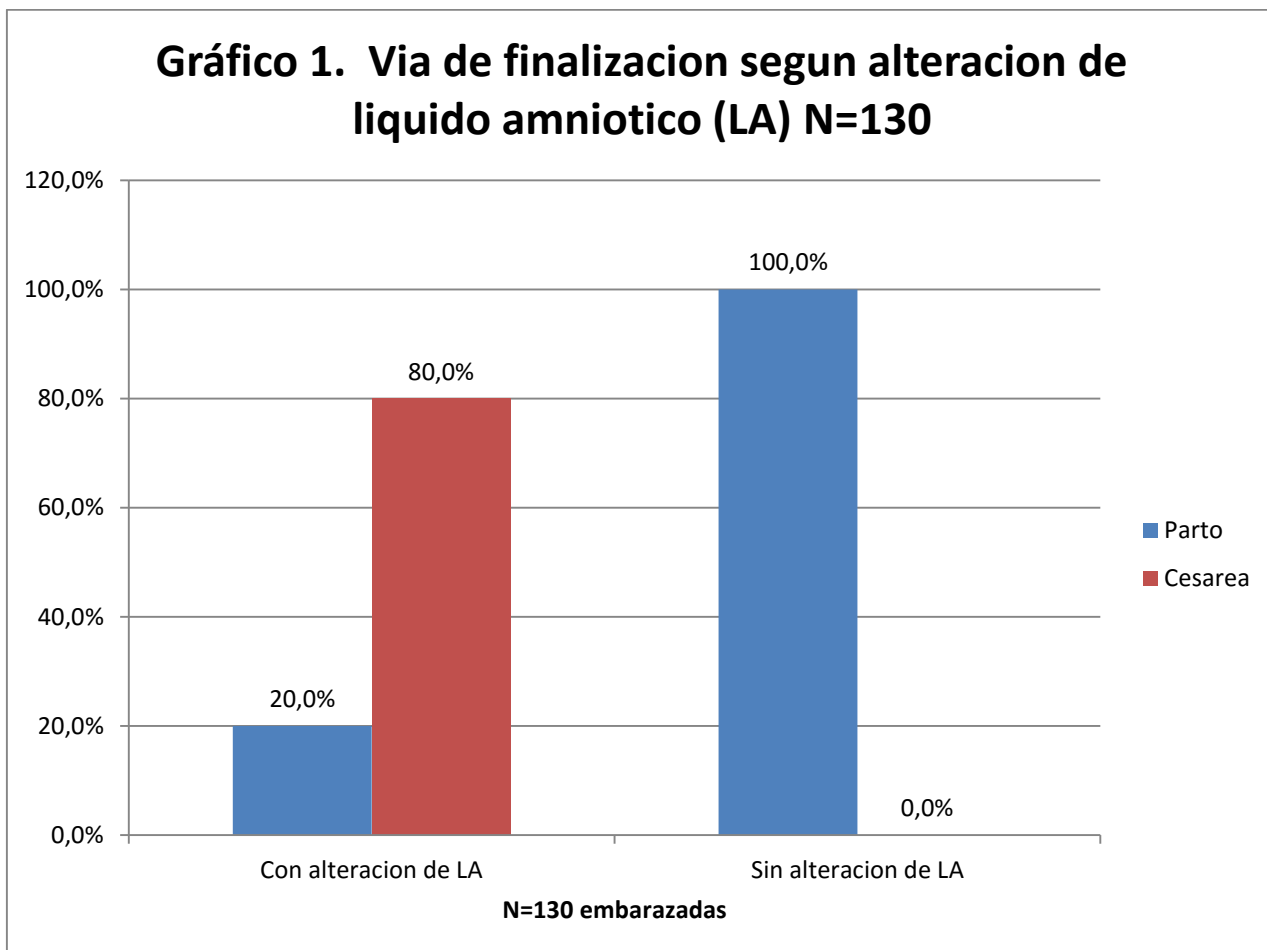
Tabla 5. Relación entre el Apgar al 1er y 5to minuto de vida y alteración de líquido amniótico. N=130

		Alteración de líquido amniótico			
		Si		No	
		N	%	N	%
Apgar al 1er minuto de vida	6	6	8,0	0	0
	7	26	34,7	0	0
	8	43	57,3	55	100
Apgar al 5to minuto de vida	8	15	20,0	0	0
	9	60	80,0	55	100

En la tabla 5, hacemos una relación entre los puntajes obtenidos según APGAR al 1er y 5to minuto de vida y las diferentes alteraciones del líquido amniótico, se observó que la mayoría obtuvo un score de 8/9 al 1er y 5to minuto (57,3% - 100% y 80% - 100% respectivamente).

Aproximadamente la tercera parte de las embarazadas con alteración del líquido amniótico (34,7%) obtuvieron score de 7 al primer minuto de vida y aproximadamente el 8,0% obtuvieron un score de 6 al primer minuto de vida; sin embargo al quinto minuto recuperaron la depresión respiratoria y se observó que apenas el 20% obtuvo un score de 8 al 5to minuto según el puntaje de APGAR.

- **Conocer el manejo terapéutico que se realizó en las embarazadas con Alteración de Líquido Amniótico**



En cuanto al manejo terapéutico, en el grafico 1 apreciamos que la mayoría de las embarazadas con alteración del liquido amniótico (80%) la vía de finalización del embarazo fue la cesárea, y apenas el 20% finalizo por vía vaginal. Mientras que todas las embarazadas sin alteración del líquido amniótico (100%) la vía de finalización fue vaginal, favoreciendo con esto mejor adaptación del producto a la vida extra uterina.

Tabla 6. Edad gestacional en relación a las alteración de LA N=130					
		Oligoamnios y Polihidramnios			
		Si		No	
		N	%	N	%
EG por USG	Pre término	35	46,7	32	58,2
	A termino	40	53,3	23	41,8
	Post Termino	0	0	0	0
EG al momento del Parto	Pre término	0	0	0	0
	A termino	75	100	55	100
	Post Termino	0	0	0	0

En la tabla 6, observamos que más del 50% de las embarazadas con alteraciones del líquido amniótico (53,3%) finalizaron con un embarazo a termino según USG y el 100% fue a término según las características del bebe al momento el parto. Solamente en un 46,7% de los casos se obtuvo un producto a termino por USG, sin embargo al momento del parto todos obtuvieron características de un bebe a término; lo que podría explicarse por el margen de error que obtienen los equipos ultrasonograficos para el cálculo de la Edad Gestacional.

En cuanto al grupo de embarazadas sin alteración del líquido amniótico, a través del USG se observo que el 58,2% se categorizo como pre término y el 41,8% eran a término, en contraste con los resultados obtenidos en el grupo anterior. Sin embargo al momento del parto, al igual que el grupo anterior, el 100% reunía las características de un producto a término.

DISCUSION

Tomando en cuenta que la población que se encontró con alguna alteración de líquido amniótico siendo estas oligoamnios o polihidramnios en sus diferentes presentaciones fueron 75 pacientes convirtiendo esto en un aproximado de 57%, por ende en relación a los factores asociados de trabajo con las pacientes que presentaron alguna alteración y se ubica a su par las pacientes normales para una mejor apreciación del estudio.

En relación a la edad de las pacientes que presentaron en su mayoría alteraciones del líquido amniótico se encontró que la mitad pertenecen al grupo de 20 a 24 años de edad coincidiendo con estudio realizado por Lara, Ruiz (2013) cuya edad promedio fue de 23 años dando como relevancia que las alteraciones del líquido amniótico se dan más en pacientes jóvenes con una menor paridad, en cuanto que las pacientes de mayor edad y múltiparas presentan menos casos como esto y finalizan con parto vía vaginal. (8)

En cuanto al tipo de alteración encontrada en líquido amniótico nuestro estudio revela que el 42,3% poseía un ILA en rangos normales mientras que el Oligohidramnios moderado (33,1%) fue el de mayor prevalencia en cuanto a las alteraciones encontradas, seguidas de Oligohidramnios leve y severo, 11,5% y 10,0% respectivamente. En menor proporción se encontró aquellas relacionadas con un aumento del ILA, 1,5% para Polihidramnios leve y 0,8% para Polihidramnios moderado a severo. La mayor prevalencia fue de oligoamnios moderado coincidiendo con estudios como el realizado por Lara, Ruiz seguido por oligoamnios severo reportados por Hernández (2000) siendo estos más frecuentes que los casos de polihidramnios que son reportados en menor manera incluyendo a nuestro estudio. (8, 11)

Se observa que hay una presencia relevante de casos de alteración en líquido amniótico incluyendo los del tipo leve que tienen un mayor pronóstico positivo que los casos moderados y severos en las pacientes ingresadas en el servicio de ginecoobstetricia de este hospital.

Se asociaron diferentes factores haciendo uso del riesgo relativo, se abarco desde aspectos gineco – obstétricos hasta antecedentes personales y estilos de vida. Observamos que no se encontró asociación con numero de gestaciones previas, antecedentes personales de cardiopatías, uso de AINES , antecedentes personales de Nefropatías e ingesta de líquidos menor a 2,7 L/día. En ninguno de los casos se encontró valor de P significativo y en algunos no se pudo definir el IC casos parecidos a lo encontrado por Gámez (2010). (9, 7)

Sin embargo, se encontró asociación con antecedentes personales para SHG en embarazos posteriores y SHG durante el embarazo, así como también para RPM, Anemia y RCIU. En todas las asociaciones que obtuvieron RR mayor de 1, con IC y valores de P significativos, donde solamente RPM y antecedentes personales de SHG fueron las excepciones. Acorde a esto Pavón (2007) en el Hospital Bertha Calderón, encontró patologías asociadas durante el embarazo como: Síndrome hipertensivo, cérvico-vaginitis, infección de vías urinarias y anemia entre otras. (9)

Planteamos las diferentes repercusiones perinatales en las embarazadas logrando determinar algún tipo de alteración a través de la medición del ILA. Observamos en cuanto a las malformaciones congénitas que esta se presento en el 1,3% de las embarazadas con alteración del líquido amniótico. Seguida de la sepsis para la cual se obtuvo una prevalencia del 20%. No se reportaron casos de sufrimiento fetal agudo a diferencia de estudios como el realizado por Cárdenas (2006) igual se presenta que los pacientes con un puntaje APGAR bajo tienen como antecedente alguna alteración del líquido amniótico, presentando una recuperación a los 5 minutos postparto. (13)

La mayoría de las embarazadas con alteración del líquido amniótico (80%) la vía de finalización del embarazo fue la cesárea, y apenas el 20% finalizo por vía vaginal. Al igual que lo reportan Bermúdez (2016) y Pavón (2000) ambos en sus respectivos estudios los cuales encontraron que este fue la vía de finalización del parto más apta. (9, 17)

Se encuentra que más del 50% de las embarazadas con alteraciones del líquido amniótico (53,3%) finalizaron con un embarazo a término según USG y el 100% fue a término según las características del bebe al momento el parto favoreciendo esto a una mejor adaptación del feto a la vida extrauterina.

CONCLUSIONES

- Se encontró que dentro de las alteraciones del líquido amniótico más comunes, está el Oligohidramnios moderado que es de mayor prevalencia con un 33,1%, seguidas de Oligohidramnios leve y severo con un 11,5% y 10,0% respectivamente. En menor proporción se encontraron alteraciones relacionadas con un aumento del ILA, Polihidramnios leve con 1.5% y por último 0,8% el Polihidramnios moderado a severo.
- Con respecto a los factores asociados con la alteración de líquido amniótico no se encontró una relación directa con el perfil ginecobstétrico general de las pacientes, sin embargo tanto los antecedentes personales patológicos como las enfermedades padecidas durante el embarazo tuvieron gran significancia, tales como Síndrome Hipertensivo y SHG durante el embarazo, así como también para RPM Anemia y RCIU. En todas las asociaciones se obtuvieron RR mayor de 1, con IC y valores de P significativos.
- De acuerdo a las diferentes repercusiones perinatales en las embarazadas en la cual a través de la medición ultrasonográfica de LA, se logró determinar que prevalecieron las malformaciones congénitas en 1,3% de las embarazadas con alteración del líquido amniótico, seguida de la sepsis con prevalencia del 20%. Con relación entre los puntajes obtenidos según APGAR al 1er y 5to minuto de vida y las diferentes alteraciones del líquido amniótico, se observó que la mayoría obtuvo un score de 8/9 al 1er y 5to minuto, aun así mismo un 34,7% de las embarazadas obtuvieron score de 7 al primer minuto de vida y aproximadamente el 8,0% obtuvieron un score de 6 al primer minuto de vida; sin embargo al quinto minuto recuperaron la depresión respiratoria y se observó que apenas el 20% obtuvo un score de 8 al 5to minuto según el puntaje de APGAR.

con respecto a la edad gestacional el 100% fue producto a termino según las características del bebe al momento el parto, Solamente en un 46,7% de los casos se obtuvo un producto a termino por USG, lo que podría explicarse por el margen de error que obtienen los equipos ultrasonograficos para el cálculo de la Edad Gestacional.

- La terapéutica de las embarazadas con alteración del liquido amniótico predomino en un 80% la vía de finalización del embarazo la cesárea, y apenas el 20% finalizo por vía vaginal en los embarazos pequeños se logro observar el uso de prostaglandinas como método para el polihidramnios mientras que en las embarazadas con datos de oligo se ingresaron para vigilar ingesta de liquidos, descartar datos de anemia y mejorar la dieta en pro de un aumento adecuado del producto.

RECOMENDACIONES

- 1) Realización de al menos 2 ultrasonidos obstétricos posterior a las 26 semanas de gestación, debido a que las alteraciones en el líquido amniótico se presentan en esta edad gestacional y se pueden diagnosticar mediante este medio.
- 2) Promover la ingesta de líquidos (agua, jugos naturales) en las pacientes con factores de riesgo asociados a padecer alteraciones en el líquido amniótico.
- 3) Valoración por médico especialista en perinatología para definir el manejo expectante o invasivo en pacientes con embarazos pequeños o que se necesite vigilar y manejar farmacológicamente por igual seguimiento continuo en control prenatal a pacientes con patologías que se asocian a oligohidramnios y Polihidramnios.
- 4) Garantizar la vigilancia adecuada con el seguimiento ultrasonografico y el diagnóstico temprano a pacientes con alteración en líquido amniótico.

BIBLIOGRAFÍA

1. Baxter J. Oligohidramnios. Ed. Chistopher Sstrom. Department Of de Obstetrics and Gynecology, Thomas Jefferson University Hospital. Modificado 2012.
2. j. Rodriguez B. Polyhydramnios and Oligohydramnios. Ed. Ted Rosenkrantz. Department of Pediatrics. Vanderbilt University Medical Center modificado 2010.
3. S, Kaihura C, Bevilacqua G. Alteration of the amniotic fluid and neonatal outcome *Acta Biomedica Ateneo Parmense* 2014; 65; Suppl. 1: 71-5.
4. Sherer DM. Oligohydramnios. *Am J Perinatol* 2002 Jul;19 (5):253-66.
5. Gianoglio B, Porcellini MG, Coppo R. Neonatal end stage renal failure associated with maternal ingestion of cyclo-oxygenase type 1 selective inhibitor Nimesulide as tocolytic. *Lancet* Modificado 2009; 364: 1610.
6. Romero M, Hernández ML, Silva Ch, Fuenmayor M. Importancia del diagnóstico morfológico en anomalías congénitas renales fetales. *Rev Obstet Ginecol Venez.* (Online) Dic 2006, Vol 66, no.4, p.259-264 [consultada 19-02-2009] URL disponible en: http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0048-77322006000400008&lng=en&nrm=iso&tlng=es
7. R Mula, M Bennasar, M Palacio, A Goncé, B Puerto. Protocolo polihidramnios en gestación única, hospital Clínic Barcelona, 2012.
8. Ruiz, Lara. Tesis para optar a Médico y Cirujía General, incidencia de oligoamnios en embarazadas de Siuna, Nicaragua, 2013.
9. Duarte S. [Tesis para optar al IV año de la especialista en Ginecología y Obstetricia] Comportamiento del oligohidramnios en la evolución del embarazo y parto en el hospital Bertha Calderón. Facultad Ciencias Medicas, Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, 2000.

10. Pavón N. [Tesis para optar a especialista en Ginecología y Obstetricia] Correlación diagnósticas de malformaciones fetales y oligohidramnios reportados por ultrasonido y confirmación al nacimiento en gestantes atendidas en el hospital Bertha Calderón. Facultad Ciencias Médicas, Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua. 2007.
11. Hernández M, Trujillo O, Hernández J. Diagnóstico sonográfico de oligohidramnios. Relación con algunos factores de embarazo y parto. Rev Cubana GinecolObstet (Online) 2000, Vol 26, no.1: 15-21 [Consultada 12-06-17]; URL disponible en: http://www.bvs.sld.cu/revistas/gin/vol26_1_00/gin03100.htm
12. Balestera J, Almeida G, Balestera S. Resultados del oligohidramnios en el parto y el recién nacido. . Rev CubanaGinecolObstet (Online) 2005, Vol. 31, no.1 [Consultada 12-06-17] URL disponible en: http://www.bvs.sld.cu/revistas/gin/vol31_1_05/gin01105.pdt
13. Cárdenas I, Martínez R. Evaluación de un método de conducta en el oligohidramnios. Rev Cubana GinecolObstet (Online) 2006, Vol. 32, no.2 [Consultada 09-08-17] URL disponible en: http://www.bvs.sld.cu/revistas/gin/vol32_2_06/gin04206.htm
14. Funez I, Lezama S. Incidencia de cesárea en pacientes con embarazo complicado con oligohidramnios en el Servicio de Obstetricia del Hospital de Especialidades del Instituto Hondureño de Seguridad Social. Revista Medica de los post grados de Medicina UNAH. Enero-Abril 2008, Vol. 11 No. 1.URL disponible en: <http://74.125.113.132/search?q=cache:YFBdMYIN8vUJ:www.bvs.hn/RMP/pdf/2008/pdf/Vol11S2008.pdf+estudio+corte+transversal+oligohidramnios&hl=es&ct=clnk&cd=50&gl=ni>

15 Ochoa C, Moreno F. Resultados perinatales adversos en pacientes en quienes
sediagnóstico de oligohidramnios en el hospital materno infantil de Honduras.

Revista Medica de los post grados de Medicina UNAH. Enero- Abril 2008, Vol. 11

No.1 [Consultada 18-06-17]; URL disponible en:

<http://www.bvs.hn/RMP/pdf/2008/pdf/Vol11-S-2008-40.pdf>.

16. J.V Ramírez fisiopatología del líquido amniótico embarazo posttermino.obstetricia tema
17/1

17. Fancitre P, González X, Salazar G, Fanente J. Patologías del líquido

amniótico: II Oligoamnios: Incidencia y repercusión perinatal. Rev ObstetGinecol

Venez. 1999; 59 (3):163-6.

18. Golán A, David MP. Oligohydramnios: Maternal complication and perinatal outcome in
145 cases. GynecolObstetInvest.Modificado 2012; 37(3):91-5.

En caso de positivo:

19. Grado (índice de Phelan)

Leve

Moderado

Severo

20. USG reporta malformación congénita ¿Cuál? _____

VI. Parto

21. Vía de culminación del embarazo.

Parto

Cesárea

VII. Repercusiones perinatales

22. Malformaciones

23. Sepsis

24. Apagar: 1min 5min

25. Nacido muerto

26. Muerte neonatal