

Universidad Católica de Santa María

Facultad de Obstetricia y Puericultura

Segunda Especialidad en Alto Riesgo Obstétrico



OLIGOHIDRAMNIOS

Trabajo Académico presentado por:

Mamani Valero, Carmen Dariela

Para optar el título profesional de **Segunda
Especialidad en Alto Riesgo Obstétrico**

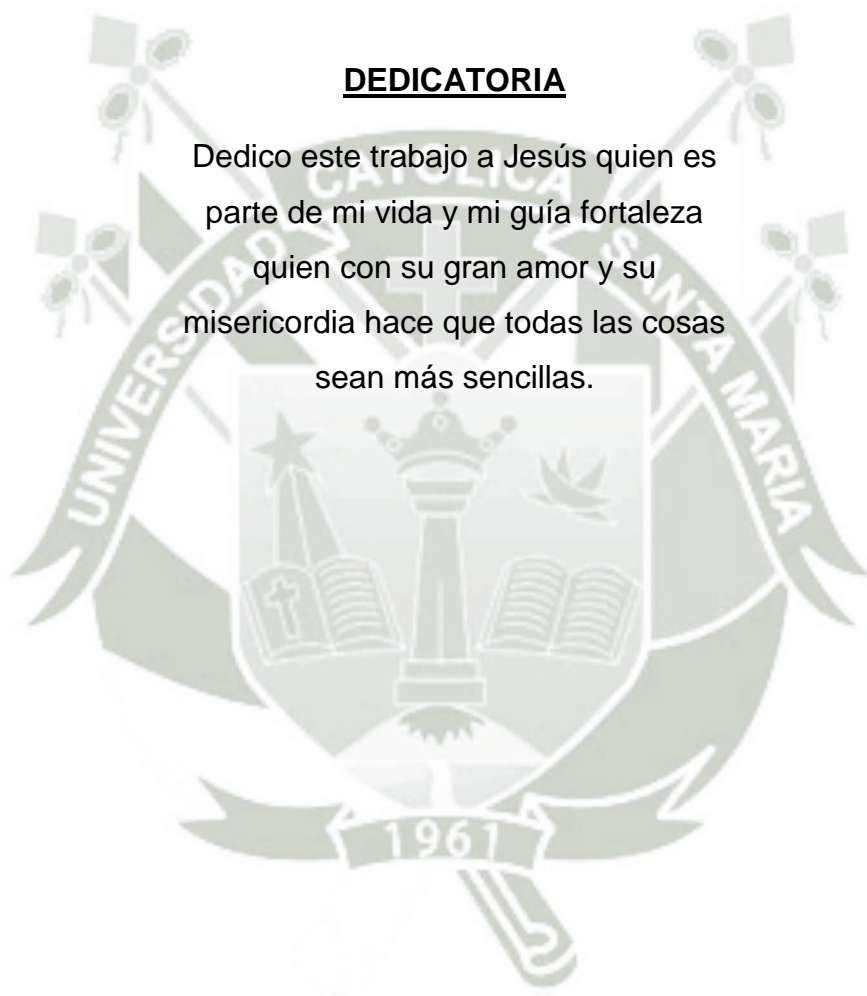
Asesora: **Mgter. Sotomayor Martínez,
Victoria**

AREQUIPA- PERÚ

2018

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a Jesús quien es parte de mi vida y mi guía fortaleza quien con su gran amor y su misericordia hace que todas las cosas sean más sencillas.



EPIGRAFE

“Cuando nos ocupamos del enfermo y del necesitado, estamos tocando el cuerpo sufriente de Cristo y este contacto se torna heroico; nos olvidamos de la repugnancia y de las tendencias naturales que hay en todos nosotros.”

“El que no sirve para servir, no sirve para vivir”

Madre Teresa de Calcuta.

INDICE GENERAL

	Pág.
CARATULA	I
DEDICATORIA	II
EPIGRAFE	III
INTRODUCCION	IX
RESUMEN	V
ABSTRACT	VII
CAPÍTULO I: Marco Conceptual	1
Concepto del Oligohidramnios	2
Medición de la cantidad de líquido amniótico	4
Causas de oligohidramnios	5
Complicaciones del oligohidramnios	6
Diagnóstico	7
Tratamiento	8
Pronóstico	10
CAPITULO II: Marco Metodológico	11
CAPITULO III: Discusión	20
CAPITULO IV: Conclusiones y Recomendaciones	24
CAPITULO V: Bibliografía	26

RESUMEN

El oligohidramnios es un volumen deficiente de líquido amniótico; se asocia con complicaciones maternas y fetales. El diagnóstico es mediante la medición ecográfica. Incluyendo la evaluación de malformaciones fetales, estudios sobre la base de las causas maternas que se sospechan clínicamente, y a veces con la ecografía Doppler observando el color de la arteria umbilical.

Se presentó el caso clínico realizado en el Hospital Nacional Carlos Alberto Seguin Escobedo. Paciente obstétrica de iniciales ICC, de 32 años de edad procedente de la ciudad de Juliaca, segundigesta nulípara. Tiene como antecedentes haber sido cesareada por sufrimiento fetal agudo y sus 6 controles prenatales los realizó en la ciudad de Juliaca.

Refiere que a las ocho semanas de su embarazo curso con amenaza de aborto y anemia no recuerda el resultado de la hemoglobina y entre las semanas 16 – 22 de edad gestacional le diagnosticaron infección de tracto urinario indicándole antibióticos por vía oral por quince días no cumpliendo con el tratamiento.

Actualmente el día cuatro de marzo una hora antes de ingresar a este nosocomio aproximadamente a las dos de la tarde la paciente en mención presenta escalofríos, dolor abdominal, sensación nauseosa y cefalea de moderada intensidad negando otra sintomatología, motivo por el cual acude al establecimiento de salud. Estando en el establecimiento de salud le indican una ecografía obstétrica, dando como resultado un índice de líquido amniótico de 3cm, un ponderado fetal de 2491 encontrándose en el rango menor al percentil diez confirmando el oligoamnios severo, el cual ocasiono restricción de crecimiento intrauterino, esto se corrobora con la altura uterina de 27cm siendo esta medida baja para la edad gestacional, se le indico también un sedimento urinario cuyo resultado fue patológico.

En este caso, se procedió acorde al protocolo para establecer el diagnóstico del oligohidramnios es decir mediante la ecografía obstétrica e indirectamente mediante la altura uterina y para el diagnóstico de restricción de crecimiento intrauterino sería la ecografía doppler y en cuanto a la infección urinaria el cual se determinó por el sedimento urinario.

Los objetivos de la investigación fueron identificar los antecedentes obstétricos de la paciente en mención. Así como establecer la presencia de los signos y síntomas que hacían suponer la presencia de la enfermedad subyacente e indicar el tratamiento que resguarde el bienestar materno y fetal.

Los signos que hicieron suponer que la gestante cursaba con infección urinaria fueron malestar general, escalofríos, dolor abdominal, sensación nauseosa y cefalea. El cual se determinó con el sedimento urinario.

Debido a ello se indicó nada por vía oral, control de funciones vitales , controles obstétricos, ecografía obstétrica doppler, hemograma, hematocrito, hemoglobina,glucosa,creatinina, sedimento urinario,urocultivo.

Palabra clave: Oligohidramnios, líquido amniótico

ABSTRACT

Oligohydramnios is a deficient volume of amniotic fluid; It is associated with maternal and fetal complications. The diagnosis is by ultrasound measurement. Including the evaluation of fetal malformations, studies on the basis of maternal causes that are suspected clinically, and sometimes with Doppler ultrasound observing the color of the umbilical artery.

The clinical case carried out at the Carlos Alberto Seguin Escobedo National Hospital was presented. Obstetric patient of initials ICC, of 32 years of age coming from the city of Juliaca, segundigesta nulípara. It has antecedent to have been cesareada by acute fetal suffering and his 6 prenatal checkings made in the city of juliaca.

She reports that eight weeks after her pregnancy, with a threat of abortion and anemia, she does not remember the result of hemoglobin and between weeks 16 and 22 of gestational age, she was diagnosed with a urinary tract infection indicating oral antibiotics for fifteen days, not fulfilling with the treatment.

Currently on March 4 an hour before entering this hospital at approximately two in the afternoon the patient in question has chills, abdominal pain, nauseous feeling and headache of moderate intensity denying other symptoms, which is why he goes to the establishment of Health. While in the health facility they indicate an obstetric ultrasound, resulting in an amniotic fluid index of 3cm, a fetal weight of 2491 being in the lower range to the tenth percentile confirming the severe oligoamnios, which caused intrauterine growth restriction, this Corroborated with the uterine height of 27cm, this measure being low for gestational age, a urinary sediment was also indicated, the result of which was pathological.

In this case, we proceeded according to the protocol to establish the diagnosis of oligohydramnios ie by obstetric ultrasound and indirectly by uterine height and for the diagnosis of intrauterine growth restriction would be Doppler ultrasound and in terms of urinary infection which is determined by urinary sediment.

The objectives of the research were to identify the obstetric history of the patient in question. As well as establishing the presence of the signs and symptoms that made us suppose the presence of the underlying disease and indicate the treatment that protects maternal and fetal well-being.

The signs that suggested that the pregnant woman was suffering from urinary tract infection were malaise, chills, abdominal pain, nausea, and headache. This was determined with urinary sediment.

Due to this, nothing was indicated orally, vital functions control, obstetric controls, Doppler obstetric ultrasound, blood count, hematocrit, hemoglobin, glucose, creatinine, urinary sediment, urine culture.

Keyword: Oligohydramnios, amniotic fluid.



INTRODUCCION

El líquido amniótico es producido poco después de que el saco amniótico se forma, como a unos 12 días después de la concepción. Primero se compone de agua que es proporcionado por la madre, y luego alrededor de las 20 semanas la orina fetal se convierte en la sustancia primaria. (1)

Los autores coinciden en el hecho que el oligohidramnios es un volumen deficiente de líquido amniótico que se encuentra asociado con complicaciones maternas y fetales. Siendo este la causa para el retardo de crecimiento uterino. Para diagnosticar el oligohidramnios se realiza una medición ecográfica del volumen de líquido amniótico. Se detecta mediante una ecografía completa, incluyendo la evaluación de malformaciones fetales además de estudios sobre la base de las causas maternas que se sospechan clínicamente, y a veces, ecografía Doppler para establecer el color de la arteria umbilical.

Si se detecta el oligohidramnios en la primera mitad del embarazo las complicaciones pueden ser más graves, ya que entre estas se encuentra la compresión de los órganos fetales lo que se traduce en defectos del nacimiento e incremento en la probabilidad de un aborto espontáneo o parto mortinato.

Algunos estudios realizados recientemente indican que las mujeres que tienen embarazos normales y desarrollan esta complicación cerca del momento del parto, probablemente no necesiten ningún tratamiento ya que sus fetos nacerán sanos. Sin embargo, deben controlarse minuciosamente. (4)

Alrededor del 8% de las mujeres embarazadas pueden tener bajos niveles de líquido amniótico y cerca del 4% han sido diagnosticadas con oligohidramnios.

Puede ocurrir en cualquier momento durante el embarazo, pero es más común durante el último trimestre. Si una mujer está pasada de su fecha de parto por dos semanas o más, ella puede estar en riesgo de tener bajos niveles de Líquido amniótico ya que los líquidos pueden disminuir a la mitad una vez que llega a las 42 semanas de gestación.

- Al respecto, Itsel Cárdenas Ramón y Sonia Aguilar Setien, (2005), en su estudio “Incidencia de la hipertensión arterial en gestantes con oligohidramnios”, Cuba (12), llegaron entre otros a las siguientes conclusiones:
 - La hipertensión arterial desempeña un importante papel en el origen del oligohidramnios, sobre todo en embarazos a término, pero los de causa Idiopática, son igualmente peligrosos en cuanto a resultados perinatales y culminación del embarazo en parto distócico.
 - Se recomienda investigar a profundidad la causa idiopática y disminuir la hipertensión arterial trabajando en su profilaxis.
- Rosa Salazar Campos, (2016), en su estudio sobre “Características cardiotocográficos del test no estresante y test estresante en fetos de gestantes con oligohidramnios. Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión – Callao Junio 2014-2015”, Lima Perú, (13) llega entre otros a las siguientes conclusiones:
 - La mayoría de los embarazos con oligohidramnios tuvieron resultados cardiotocográficos dentro de parámetros normales.
- Gonzalo Caro, Roberto Caffo, Luis Angeles, (2017), en su estudio sobre “Relación entre el índice cerebro placentario fetal y Oligohidramnios en embarazos de 41 semanas”, Trujillo, Perú (14), llegaron entre otros, a las siguientes conclusiones:
 - No se estableció relación estadística entre los valores del índice cerebro/placentario fetal con la presencia de oligohidramnios en embarazos de 41 semanas, al resultar que el valor del índice cerebro/placentario es una constante con valores normales.
- Fredy Munares Tipiani, (2017), en su estudio sobre “pre eclampsia como factor de riesgo asociados a oligohidramnios en gestantes del Hospital Belén de Trujillo”, Trujillo, Perú (15), llega entre otros a las siguientes conclusiones:
 - La frecuencia de preeclampsia en gestantes con oligohidramnios fue de 20%.
 - La frecuencia de pre eclampsia en gestantes sin oligohidramnios fue de 9%

- La pre eclampsia es un factor de riesgo para oligohidramnios con un odds ratio de 2.67 el cual fue significativo.
- La pre eclampsia es un factor de riesgo asociado a oligohidramnios en gestantes del Hospital Belén de Trujillo.
- Juan de Dios Yaranga Abregú, (2007), en su estudio sobre “Resultados perinatales en embarazo prolongado con evidencia ultrasonografía de calcificaciones placentarias y oligohidramnios. Instituto Nacional Materno Perinatal, año 2006”, Lima, Perú (16), entre otros, llega a las siguientes conclusiones:
 - El 38.3% de gestantes con embarazo prolongado presentó resultado perinatales adversos.
 - Existió mayor riesgo de resultados perinatales adversos en embarazos prolongados con evidencia ultrasonografía de calcificaciones placentarias y oligohidramnios.
 - Teresa de Jesús Córdova Vicerrel, en su estudio sobre “Factores perinatales asociados a oligohidramnios en gestantes atendidas en el Hospital Nacional Docente Madre Niño – San Bartolomé en el período junio 2010 – mayo 2011”, Lima, Perú (17), entre otros llega a las siguientes conclusiones:
 - Los factores perinatales más frecuentes asociados a oligohidramnios en gestantes atendidas en el Hospital son ruptura prematura de membranas (RPM) seguidas de restricción de crecimiento intrauterino (RCIU) y pre eclampsia.
 - Uno de los resultados perinatales más frecuentes en los recién nacidos fue la asfixia.
 - Giancarlo Sante Farfán y Esmeralda Silva Rado (2016), en su estudio sobre “Oligohidramnios en el Hospital Regional Hipólito Unanue, Tacna 2013-2015”, Tacna, Perú (18), entre otros llega a las siguientes conclusiones:
 - La causa más frecuente de oligohidramnios es el RPM, y senescencia placentaria.
 - El diagnóstico de oligohidramnios no implica resultados neonatales desfavorables, sino que las morbilidades que se asocian a esta patología estarían implicadas en resultados neonatales adversos.

- Marjorie Soto, Kristel Morales y Jorge Ybaseta, (2017), en su estudio sobre “Valoración ultrasonográfica simplificada del oligohidramnios e indicación de cesárea por sufrimiento fetal”, Ica, Perú (19), llegaron entre otros a las siguientes conclusiones:
 - Se encontró relación entre el oligohidramnios valorados mediante la técnica ultrasonográfica del bolsillo vertical mayor y la indicación de cesárea por sufrimiento fetal.
- Itzel Cárdenas Ramón y Rodolfo Martínez Camilo, (2006), en su Estudio sobre “Evaluación de un método de conducta en el oligohidramnios”, La Habana, Cuba (20), entre otros llegan a las siguientes conclusiones:
 - No hubo diferencias significativas en cuanto a resultados perinatales, según ambas conductas
 - Se recomienda la conducta expectante siempre que sea posible y comenzar a incursionar en otros tratamientos que ya existen internacionalmente como la hidroterapia oral y parenteral.
- Maida Hernández Rodríguez, Olga Lidia Trujillo López y Jesús Hernández Cabrera, (2000), en su estudio sobre “Diagnóstico sonográfico de oligohidramnios. Relación con algunos factores de embarazo y parto”, La Habana, Cuba (21), entre otros llegan a las siguientes conclusiones:
 - El Oligohidramnios severo predominó sobre el moderado, y ocasionó un incremento en la vía del parto quirúrgico.
 - Las afecciones obstétricas sobre todo hipertensión y asma se relacionaron con el oligohidramnios severo, mientras que el moderado está en pacientes a término sin aparente enfermedad.
 - La presencia de oligohidramnios severo es significativa en la gestación a término. No influyó la presencia de líquido de meconial.
 - No se encontró relación de dependencia en cuanto al peso de los productos y el tipo de oligohidramnios.
 - El conteo de apgar bajo no se vio afectado por la entidad. Influyen negativamente en los indicadores de mortalidad perinatal.

➤ **OBJETIVO GENERAL**

Elaborar una historia clínica como instrumento que sustente los Antecedentes obstétricos de la paciente en mención, sus controles pre-Natales, determinación de la aparición del oligohidramnios y tratamiento Para el bienestar fetal.

➤ **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Identificar los antecedentes obstétricos de la paciente en mención de quien, se sospecha el oligohidramnios.
- Establecer la presencia de signos y síntomas de la enfermedad subyacente que hacen suponer la presencia del oligohidramnios
- Indicar el tratamiento pertinente favoreciendo el bienestar fetal.

El estudio se organiza de la siguiente forma: en el Capítulo I se encuentra el Marco Conceptual, en el capítulo II se revela el Marco Metodológico cuyo contenido son los antecedentes obstétricos de la paciente, sus controles prenatales y la determinación de la aparición del Oligohidramnios y tratamiento.

En el Capítulo III se ubica la discusión del estudio, seguidamente se tiene el Capítulo IV con las Conclusiones y Recomendaciones. En el Capítulo V se ubican las Referencias Bibliográficas y en el Capítulo VI Se tienen los Anexos de la investigación.

CAPITULO I MARCO CONCEPTUAL

1.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El líquido amniótico es producido poco después de que el saco amniótico se forma, como a unos 12 días después de la concepción. Primero se compone de agua que es proporcionado por la madre, y luego alrededor de las 20 semanas la orina fetal se convierte en la sustancia primaria.

El oligohidramnios es la condición de tener muy poco líquido amniótico. Los médicos pueden medir la cantidad de líquido a través de algunos métodos diferentes, comúnmente a través de la evaluación del índice de líquido amniótico (ILA) o mediciones de bolsillo profundo. Si el índice de líquido amniótico muestra un nivel de líquido de menos de 5 centímetros (o menor que el quinto percentil), la ausencia de un bolsillo de líquido de 2 á 3 cm de profundidad, o un volumen de líquido de menos de 500 ml en las semanas 32 a 36 de gestación, entonces se sospecharía un diagnóstico de oligohidramnios.

Si se detecta el oligohidramnios en la primera mitad del embarazo las complicaciones pueden ser más graves, ya que entre estas se encuentra la compresión de los órganos fetales lo que se traduce en defectos del nacimiento e incremento en la probabilidad de un aborto espontáneo o parto mortinato.

Si el oligohidramnios se detecta en la segunda mitad del embarazo las complicaciones pueden ser la restricción del crecimiento intrauterino, el parto prematuro, y complicaciones del parto tales como la compresión del cordón, el líquido manchado con meconio y un parto por cesárea.

Teniendo en cuenta la gravedad del oligohidramnios y los riesgos que representa para la madre gestante, como complicaciones durante la gestación y durante el parto, así como para el recién nacido, ya que esta dolencia puede afectarlo en su futuro desarrollo a nivel de músculos, extremidades, pulmones, sistema digestivo y renal, es que se considera

importante elaborar una historia clínica como instrumento que sustente los antecedentes obstétricos de la paciente, sus controles prenatales y la determinación de la aparición del oligohidramnios y tratamiento para culminar el parto, así como el bienestar fetal.

2.- MARCO TEÓRICO

2.1.- Concepto del Oligohidramnios

El oligohidramnios es un volumen deficiente de líquido amniótico; se asocia con complicaciones maternas y fetales. El diagnóstico es mediante la medición ecográfica del volumen de líquido amniótico. El manejo implica una estrecha vigilancia y evaluaciones ecográficas seriadas. (6)

La disminución en la cantidad de líquido amniótico. Trae como consecuencia inconvenientes para el feto porque le dificulta el movimiento normal y el crecimiento adecuado. A veces, también, es un síntoma de la presencia de enfermedades renales o digestivas del recién nacido. Sin embargo, en la mayoría de los casos el recién nacido nace sano.

El líquido amniótico rodea y protege al feto. Durante el segundo trimestre el feto es capaz de tragarlo e inhalarlo, de modo tal que entra en sus pulmones, promoviendo el desarrollo y crecimiento normal tanto de los pulmones como de su sistema gastrointestinal. Este fluido también permite que el feto se mueva, colaborando en el desarrollo normal de sus músculos y huesos.

El saco amniótico que contiene al embrión se forma alrededor de 12 días después de la concepción, mientras que el líquido amniótico comienza a llenar el saco de forma inmediata. Durante las primeras semanas del embarazo está compuesto principalmente de agua suministrada por la madre. Después de las 20 semanas, el fluido está formado principalmente por orina fetal.

La cantidad de líquido aumenta aproximadamente hasta la semana 32 del embarazo. En general, pasado ese momento el nivel permanece estable hasta que el feto alcanza su desarrollo completo (entre las 37 y las 40 semanas),

período en que empieza a disminuir. El volumen de líquido amniótico no se puede medir directamente de forma segura, excepto tal vez durante el parto por cesárea. Por lo tanto, el líquido deficiente se define indirectamente utilizando criterios ecográficos, por lo general el índice de líquido amniótico (ILA).

El índice de líquido amniótico es la suma de la profundidad vertical del líquido medida en cada cuadrante del útero. Los rangos normales del índice de líquido amniótico van de 5 a 25 cm; los valores < 5 cm indican oligohidramnios.

Alrededor del 8% de las mujeres al término del embarazo, tienen un nivel de líquido amniótico inferior al normal. El oligohidramnios se puede presentar en cualquier etapa del embarazo, aunque es más común durante el último trimestre. (10)

Aproximadamente el 12% de las futuras mamás cuyos embarazos se prolongan por más de dos semanas, a partir de la fecha establecida para el Parto, presentarán esta afección, dado que pasadas las 42 semanas de gestación el nivel de líquido amniótico disminuye a la mitad. Suele haber poco líquido amniótico en las siguientes situaciones:

- El feto tiene defectos congénitos en las vías urinarias, en concreto en los riñones.
- El feto no ha crecido tanto como se esperaba.
- El feto ha muerto.
- El feto tiene una anomalía cromosómica.
- La placenta no funciona de forma adecuada (como resultado, el feto no puede crecer tanto como se preveía).
- El embarazo ha durado demasiado tiempo (42 semanas o más).

Los médicos pueden sospechar que hay poco líquido amniótico cuando el útero es muy pequeño para la duración del embarazo. A veces, el problema se detecta incidentalmente durante la ecografía.

El oligohidramnios en sí no causa síntomas maternos aparte de una sensación de disminución de los movimientos fetales.

El tamaño uterino puede ser menor que el esperado sobre la base de las fechas. Los trastornos que causan o contribuyen con el oligoamnios pueden originar síntomas. (2)

2.2.- Medición de la cantidad de líquido amniótico

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). (3)

- **Máxima columna vertical (MCV)**
Se realiza midiendo la máxima columna vertical de líquido libre de partes fetales y de cordón de manera vertical. Se considera normal cuando es superior a 2 cm en todas las edades gestacionales y cuando es inferior a 8 cm por debajo de la semana 20 o a 10 cm a partir de la semana 21.
- **Índice de líquido amniótico (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. Se consideran normales valores de índice de líquido amniótico (ILA) entre 5 y 25 centímetros.

Existe controversia sobre cuál es el mejor método para valorar la cantidad de líquido amniótico. Mientras que la máxima columna vertical es más específica, el índice de líquido amniótico tiene una mayor sensibilidad para identificar la reducción de líquido amniótico sin mejorar los resultados en la población general. (9)

Por lo tanto, en las gestaciones de bajo riesgo la medición del líquido amniótico se realizará utilizando la máxima columna vertical como herramienta de screening. Se reserva el uso del índice de líquido amniótico para las gestaciones con patología asociada como la restricción de crecimiento,

La gestación cronológicamente prolongada o la disminución de movimientos fetales.

En estos términos se define oligohidramnios como la presencia de una máxima columna vertical < 2 cm, siendo considerado como oligoanhidramnios severo/anhidramnios cuando sea inferior a ≤ 1 cm, o un índice de líquido amniótico < 5 cm.

2.3.- Causas de oligohidramnios

Entre las principales causas de oligohidramnios se encuentran las siguientes:

- Insuficiencia útero-placentaria (p. ej., debido a pre eclampsia, hipertensión crónica, desprendimiento prematuro de placenta, un trastorno trombótico, u otro trastorno materno)
- Fármacos (p. ej., inhibidores de la enzima conversor de la angiotensina, antiinflamatorios no esteroideos)
- Embarazo pos término
- Malformaciones fetales, particularmente las que disminuyen la producción de orina
- Restricción del crecimiento fetal
- Muerte fetal
- Alteraciones cromosómicas fetales (p. ej., aneuploidías)
- Rotura prematura de membranas

Teniendo en cuenta lo antes expuesto, las causas de oligohidramnios se

Pueden dividirse en tres grandes grupos (11).

- Causas fetales:

Crecimiento intrauterino restringido (CIR), gestación cronológicamente prolongada (GCP), infección fetal por citomegalovirus (CMV), obstrucción tracto urinario (obstrucción ureteral bilateral, valvas uretrales posteriores), patología renal (agenesia renal bilateral, displasia renal multiquística bilateral, riñones poliquísticos) y defectos del tubo neural.

- Causas placentarias-membranas:

Rotura prematura de membranas (RPM)

- Causas maternas:

Medicación materna (inhibidores de la síntesis de prostaglandinas, inhibidores del enzima convertidor de la angiotensina (IECA))

En el segundo trimestre de la gestación la presencia de una RPM explica el 50% de los casos de oligohidramnios, seguido por el retardo de crecimiento intrauterino y las malformaciones fetales en el 20% y el 15% respectivamente, siendo un 5% de los casos idiopáticos.

2.4.- Complicaciones del oligohidramnios

Considerando que el riesgo de complicaciones del oligohidramnios depende de cuánto líquido amniótico está presente y las principales complicaciones del oligohidramnios son las siguientes: (7)

- Muerte fetal
- Restricción del crecimiento fetal
- Contracturas de las extremidades (si el oligohidramnios comienza temprano en el embarazo)
- Maduración pulmonar tardía (si el oligohidramnios comienza temprano en el embarazo)

- Incapacidad del feto para tolerar el trabajo de parto, lo que lleva a la necesidad de parto por cesárea

2.5.- Diagnóstico del oligohidramnios

El diagnóstico del oligohidramnios se realiza de la siguiente manera: (7)

- Medición ecográfica del volumen de líquido amniótico
- Ecografía completa, incluyendo la evaluación de malformaciones fetales
- Estudios sobre la base de las causas maternas que se sospechan clínicamente.
- A veces, ecografía Doppler color de la arteria umbilical.

Sin embargo, las estimaciones cualitativas del volumen de líquido amniótico tienden a ser subjetivas. Si se sospecha de oligohidramnios, el líquido amniótico debe evaluarse cuantitativamente utilizando el índice de líquido amniótico.

Ante el diagnóstico de oligohidramnios se deben también realizar las siguientes pruebas diagnósticas:

1. Descartar ruptura prematura de membranas: Mediante anamnesis y exploración. Realizar un test de ruptura prematura de membranas si no existe hidrorrea franca. Si existe historia clínica sugestiva.
2. Descartar retardo de crecimiento intrauterino: Valoración del peso fetal estimado así como realización de estudio Doppler (Índice de pulsatilidad de arteria umbilical/Índice de pulsatilidad de la arteria cerebral media e Índice de pulsatilidad medio de las Arterias Uterinas).
3. Descartar malformaciones fetales: Estudio morfológico dirigido a descartar la presencia de malformaciones nefro-urológicas y del tubo neural.
4. Descartar la infección fetal por Citomegalovirus: serologías maternas (Inmunoglobulinas G/Inmunoglobulinas M), marcadores fetales ecográficos

(microcefalia, ventriculomegalia, focos parenquimatosos hiperecogénicos, hiperrefringencia intestinal).

5. Descartar toma de fármacos: inhibidores de la síntesis de prostaglandinas e Inhibidor de la enzima conversor de la angiotensina (IECA).

2.6.- Tratamiento del oligohidramnios

Por lo general el tratamiento consiste en lo siguiente:

- Ecografía obstétrica para determinar el índice de líquido amniótico y monitorear el crecimiento fetal
- Posiblemente para la prueba sin estrés o el perfil biofísico

La ecografía se debe hacer al menos una vez cada 4 semanas (cada 2 semanas si el crecimiento es restringido) para monitorear el crecimiento fetal. El índice de líquido amniótico debe medirse al menos una vez/sem. (8)

Además de los exámenes ecográficos, el profesional seguramente recomendará la realización de estudios para evaluar la salud fetal. Uno de estos estudios puede ser la prueba de estrés, que relacionan el ritmo cardíaco del feto con las contracciones uterinas.

El manejo clínico del Oligohidramnios depende principalmente de la causa del mismo, así como de la edad gestacional en el momento del diagnóstico.

Comprende lo siguiente:

- a) En aquellos casos en los que se diagnostique una ruptura prematura de membranas o un retardo de crecimiento intrauterino se aplicara el protocolo específico para cada patología. (5)
- b) En el caso de toma de fármacos se interrumpirá la toma de los mismos de forma inmediata. Si la paciente ha consumido inhibidores de la síntesis de prostaglandinas se realizará valoración del ductus arterioso. Si existiera una

restricción (IP<1 o insuficiencia tricúspide significativa (Holo sistólica) se realizará el control cada 48h hasta su normalización.

- c) En aquellos casos en los que el feto presente una malformación, se informará del pronóstico de la misma y del riesgo de hipoplasia pulmonar y en función de esta información los padres podrían acogerse a la interrupción legal del embarazo. Si los padres deciden seguir adelante con la gestación debemos realizar amniocentesis/cordocentesis para estudio de cariotipo y valorar el estudio de la función renal en orina fetal.
- d) La evidencia disponible indica que las pacientes con oligohidramnios idiopático no presentan peores resultados neonatales en comparación con la población con líquido amniótico normal.
- Manejo anteparto: Realización de Perfil biofísico y estudio Doppler semanal hasta las 36.6 semanas y a partir de la semana 37.0 cada 72 horas. Estimación de peso fetal cada dos semanas.
 - Finalización de la gestación: Se mantendrá una conducta expectante hasta las 40 semanas de gestación si el control de bienestar fetal es normal. Por encima de las 37 semanas ante condiciones cervicales favorables (Bishop > 6) valorar la finalización de la gestación. No existe contraindicación para el uso de prostaglandinas.
 - Manejo del parto: Se debe realizar monitorización continua. Realizar amnioinfusión en aquellas pacientes con alteraciones del registro (previa comprobación de estado ácido base si está indicado) y/o aguas meconiales.

2.7.- Pronóstico

El pronóstico de la gestación depende directamente de la causa subyacente que provoca el oligohidramnios. Una vez descartadas todas las causas nos encontraremos delante de un oligohidramnios idiopático, el pronóstico del cual depende de la severidad del mismo y de la edad gestacional de aparición. (4)

En los casos de oligohidramnios idiopático severo que se mantiene más de una semana por debajo de las 24 semanas se puede informar a los padres de una mortalidad perinatal por hipoplasia pulmonar de un 15% y en función de esta información los padres podrían acogerse a la interrupción legal del embarazo.

Cuando el diagnóstico se hace por encima de las 30 semanas el resultado perinatal es favorable.



CAPITULO II: MARCO METODOLÓGICO

HISTORIA CLINICA

I.- DATOS DE FILIACION:

NOMBRE : ICC

EDAD : 32ª.

ESTADO CIVIL : Conviviente

NIVEL EDUC. : Superior universitario

RELIGION : Católica

IDIOMA : Castellano

FECHA DE NACIMIENTO: 28 – 12 - 1985

LUGAR DE NACIMIENTO: Distrito: Juliaca – Provincia de San Román - Puno

OCUPACION : Empleada en caja Arequipa (auxiliar)

DIRECCION : Jr. La Mar N° 124, En la ciudad de Juliaca

RESIDENCIA : En esta ciudad de 2 días

PROCEDENCIA : Juliaca – Puno

TELEFONO : Celular N° 991349334

FECHA INGRESO : 04 – 03 – 2018

HORA INGRESO : 14:00 pm.

INFORMANTE : Paciente.

II.- ENFERMEDAD ACTUAL:

TIEMPO DE LA ENFERMEDAD: Refiere 1 hora antes de su ingreso

SINTOMAS Y SIGNOS: Malestar general, escalofríos, dolor abdominal, sensación de nauseosa y cefalea.

HISTORIA DE LA ENFERMEDAD: Gestante refiere que una hora antes de su ingreso al servicio de emergencia presenta escalofríos, dolor abdominal, sensación de nauseosa y concomitantemente presenta cefalea de moderada intensidad, en el momento que se dirigía al terminal de buses; motivo por el cual cancela su viaje y decide acudir al establecimiento de salud acompañada por su pareja. Estando ya en el establecimiento de salud le indican una ecografía obstétrica en donde se encontró índice de líquido amniótico de 3cm Así mismo se indicó sedimento urinario cuyos resultados muestran leucocitos > a 100xc, piocitos de dos cruces, hematíes de cero a dos por campo, células epiteliales de uno a cuatro por campo y bacterias de tres cruces. Por lo que se determina su diagnóstico de oligohidramnios e infección del tracto urinario siendo hospitalizada.

También refiere que en la semana 8 de su embarazo cursó con una amenaza de aborto y anemia no recuerda el resultado exacto y entre las semanas 16 – 22 le diagnostican infección del tracto urinario en donde le indican antibióticos por 15 días por vía oral. No cumpliendo con el tratamiento en esa oportunidad solo lo tomo por 7 días, no recuerda el nombre de los medicamentos.

III.- FUNCIONES BIOLÓGICAS:

APETITO: Conservado

SED : Conservado

SUEÑO : Disminuido

DEPOSICIONES: presenta constipación (estreñimiento) de +_ de 4dias

MICCIONES: Disminuidas y turbias con ligero mal olor a su ingreso

IV.- ANTECEDENTES:

FISIOLÓGICO: Refiere haber nacido de parto eutócico.

PATOLÓGICO: Su embarazo anterior culmino en Cesaría por sufrimiento fetal agudo.

FAMILIARES:

CONYUGE: De 37ª Sano

PADRE: Vive Sano

MADRE: Vive sana

HIJOS: Uno sano

HERMANOS: Una sana y una fallecida no refiere el motivo.

GINECO OBSTETRICOS:

MENARQUIA: a los 13ª

Régimen catamenial: 3 – Irregular,

Inicio de relaciones sexuales: 26ª,

Número de parejas sexuales: (1),

Flujos vaginales: Si le dieron tratamiento en el embarazo anterior refiere

Fecha del último Papanicolaou: 2016 (Negativo),

Fecha del ultimo parto: 17- 07 – 2013,

Período intergenésico: 4ª

Fecha ultima de menstruación: 16 – 06 – 2017,

Fecha probable de parto: 23 – 03 – 2018,

Fórmula obstétrica: G1, P1, A0, Hv1, Hm0.

DISMENORREAS: 15ª,

Método anticonceptivo: Ninguno refiere,

CPN: 6 sus controles los realizo en Juliaca,

PATOLÓGICAS EN EMBARAZO ACTUAL: A las 8 semanas tuvo amenaza de aborto, anemia leve y entre las semanas 16 – 22 con ITU.

SOCIOECONÓMICOS: Refiere tener casa propia de material noble y todos los servicios completos.

EXAMEN FÍSICO GENERAL: REG, REN Y REH, LOTEP.

SIGNOS VITALES: P/A: 100/60mmhg, P: 68x', FR: 18x', T: 36°C. PESO: 75, TALLA: 161.

PIEL: Tibia de color trigueña, con elasticidad conformada y ligeramente pálida

CABEZA: Normo céfalo, cabellos de color negro con buena implantación

CARA: Ojos simétricos, conjuntiva palpebral ligeramente pálida, escleras blancas, agudeza visual conservada.

NARIZ: Central tabique nasal central no secreciones nasales y permeables.

PABELLON AURICULAR: Conservado, CAE, permeable no se evidencia secreciones.

BOCA: Simétrica, mucosa oral húmeda, oro faringe, no congestivas amígdalas normales y piezas dentarias completas en regular estado de conservación.

CUELLO: cilíndrico móvil, no se palpan adenopatías, tiroides no se palpan.

TÓRAX: Simétrico, de amplexación y elasticidad conservada, murmullo vesicular pasa bien, ruidos cardiacos normo fonéticos, pulsos periféricos conservados.

MAMAS: Asimétricas, ligeramente turgentes pendulares pezones bien formados eréctiles.

ABDOMEN: Globuloso ocupado por útero grávido altura uterina: 27cm, FETO: longitudinal cefálico izquierda, latido cardiaco fetal: 148x', movimientos fetales: (+) y dinámica uterina no palpable.

GENITALES: Diferido.

EXTREMIDADES: Movilidad conservada, no edemas, ni varices.

I.DX: - SEGUNDIGESTA NULIPARA DE 37ss de EG.

- OLIGOHIDRAMNIOS
- RESTRICCIÓN DE CRECIMIENTO INTRAUTERINO
- CESAREADA ANTERIOR
- INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO.

INDICACIONES: -

- Nada por vía oral
 - Control de funciones vitales
 - Control Obstétrico
 - Ecografía obstétrica Doppellr
 - Exámenes hemograma, hematocrito, hemoglobina, glucosa, Creatinina, sedimento urinario y urocultivó.
- Dieta blanda.

ANÁLISIS DEL CASO CLÍNICO

El caso clínico realizado en el Hospital Nacional Carlos Alberto Seguin Escobedo, de la paciente en mención obstétrica de iniciales ICC, de 32 años de edad procedente de la ciudad de Juliaca, Segundigesta nulípara de 37 semanas de edad gestacional.

Tiene como antecedentes haber sido cesareada por sufrimiento fetal agudo, tuvo seis controles prenatales en forma particular y en hospital de Juliaca de Essalud en el embarazo actual refiere que a las ocho semanas de su embarazo cursó con una amenaza de aborto y anemia no recuerda el resultado de la hemoglobina y entre las semanas 16 – 22 de edad gestacional le diagnosticaron infección tracto urinario indicándole antibióticos por vía oral por quince días los cuales no llegó a cumplir el tratamiento solo tomó por siete días.

Actualmente el día cuatro de marzo una hora antes de ingresar al nosocomio más o menos a las dos de la tarde la paciente presenta escalofríos dolor abdominal sensación nauseosa y cefalea de moderada intensidad negando otra sintomatología, motivo por el cual acude al establecimiento de salud que es tardado por su pareja.

Estando en el establecimiento de salud le indican ecografía obstétrica por la cual se determina su estado encontrándose que el índice de líquido amniótico (ILA) era de 3cm el resultado hizo confirmar que se trataba de un oligoamnios severo que ocasionó la restricción de crecimiento intrauterino porque se encontró además un ponderado fetal de 2491 siendo este resultado menor al del percentil diez, además se le indicó un sedimento urinario el cual resultó positivo.

Siendo hospitalizada entonces por oligoamnios severo e infección del tracto urinario; indicándole inmediata antibiótica terapia por vía endovenosa por cinco días.

Mediante el examen físico de la paciente en mención en abdomen se corroboró también una altura uterina de 27cm siendo esta medida baja para

la edad gestacional, según la ecografía doppler el estado del feto conservado a nivel de los flujos sanguíneos normales.

Quedando hospitalizada en el servicio de ginecobstetricia del mencionado hospital estando ya hospitalizada a las dieciséis horas sus funciones vitales dio un registro de una presión/arterial de 120/80, frecuencia cardiaca de 98x' y temperatura de 39.1°C, le aplican una ampolla de metamizol. Continuando con su diagnóstico de oligohidramnios e infección urinaria.

El día cinco de marzo el ginecólogo en su evolución refiere que la gestante se encuentra con evolución estacionaria el cual indica continuar con el tratamiento prescrito, quedando en su unidad con funciones vitales estables.

Permaneciendo tres días hospitalizada, el día 6 de marzo en donde en la evolución por el especialista indica que la gestante se encontraba estable, le indica su alta indicándole que debe cumplir su tratamiento por dos días más en forma ambulatoria.

En este caso la conducta a seguir sería expectante para la culminación del embarazo. Actualmente la paciente regreso a su lugar de origen quien menciona que se encuentra bien, sin sintomatología aparente y que aún continúa con su embarazo.

El oligohidramnios es un volumen deficiente de líquido amniótico; se asocia con complicaciones maternas y fetales. El diagnóstico es mediante la ecografía.

En este caso se cumple con lo que menciona a teoría que dice que para el diagnóstico de un oligohidramnios que la ecografía obstétrica es un elemento importante y también otros tipos de exámenes como la ecografía doppler y en cuanto a la infección urinaria el cual se determinó por el sedimento urinario.

Esta patología mayormente afecta al feto provocando malformación a nivel renal agenesia renal y displasias renales, a nivel cardiaco hidrops, tetralogía de fallot y a nivel de sistema esquelético SNC, anencefalia, hidrocefalia y meningocele, retardo de crecimiento intrauterino ocasionado por la insuficiencia placentaria.

Es una patología reversible si se investiga su origen; y mediante la hidratación materna simple y la amnio infusión se podría corregir en algo, si se da en los primeros trimestres del embarazo y no es detectada sus complicaciones serian adherencias entre el amnios las partes fetales, malformación de graves como pie equino en la parte esquelética, compresión del cordón, sufrimiento fetal crónico y hipoplasia pulmonar por compresión de las paredes torácicas y la poca expansión que impide la ausencia de movimientos respiratorios fetales que disminuyen el ingreso de volumen al pulmón. En este caso la conducta a seguir seria el parto vaginal o cesaría antes evaluando la edad gestacional y maduración pulmonar del feto en caso fuera menor la edad gestacional.



EVOLUCION POR DIA DE LA GESTANTE

FECHA	FUNCIONES VITALES				EVOLUCION / DIA	TRATAMIENTO	EXAMENES REALIZADOS		ECOGRAFIAS						
	P/A	P	Sat.	T°C			Hematolog.	ECO	EG	P/F	P	FCF	ILA	PRE SET.	
04-03-2018. HORA:1000	120 80	98X'	-	39.1	Gestante refirió sudoración, cefalea leve, no náuseas ni vómitos y percibe movimientos fetales. Su Estado general regular. Al ex: piel caliente, MHO húmeda AU:27cm,SPF,LCI.LCF.168x',DU (-),MF(+),TV:D,0,B:0%,AP:-3,MO I,PPL:negativo,no edemas,ROT: Conservado.	Cefazolina 1gr EV C/8hrs, Metamizol, 1gr EV Cond.a T°C de 38°C CLNA, 9%/1000lt. XV.EV. para el día 05-03-2018. Ceftriaxona, 2gr EV C/24hrs.	Grupo de Sangre O Factor RH Positivo. Tiempo de Protrombina 11.8". Tiempo de Trombo-Plastina, 30"/28".	Lecocitos, > 100xc Píocitos 2+. Hematías 0-2xc. Cel.epit. 1-4xc. Bacterias 3+.	34ss 14hrs	2491 1ra	-	168	3cm	Cefali-ca izq.	
05-03-2018	100 70	86x'	95%	36.5	Gestante no refiere molestias actualmente no náuseas, no vómitos. Al ex:REG,REH Y REN,Conjuntivas rosadas,llenado capilar <2" Piel tibia, no fiebre. Al examen Abdomen grávido AU:27cm,feto LCI, LCF: presentes. Evolución estacionaria.	Continua con tta indicado	NA	NA	-	-	-	-	-	-	-
06-03-2018	110 70	80x'	96%	36.8	Gestante refiere mejora, no náuseas, no vómitos. Alex:REG,REH,LOTEP, afebril Abdomen grávido. AU:27,feto En LCI, MF (+), DU (-). Aparentemente estable. Alta medica	Le indican con tratamiento ambulatorio por dos días mas	NA	NA	Ecografía doppler al alta AU. IP: 1.01< P95 ACM. IP: 1.67 >P5 Concluye: Doppler normal.						

CAPITULO III DISCUSION

El oligohidramnios es un volumen deficiente de líquido amniótico; se asocia con complicaciones maternas y fetales. El diagnóstico es mediante la medición ecográfica del volumen de líquido amniótico. El manejo implica una estrecha vigilancia y evaluaciones ecográficas seriadas. (6)

Es la disminución en la cantidad de líquido amniótico. Trae como consecuencia inconvenientes para el feto porque le dificulta el movimiento normal y el crecimiento adecuado. A veces, también, es un síntoma de la presencia de enfermedades renales o digestivas del recién nacido

Si la cantidad de líquido es muy baja, el feto puede estar comprimido, lo que da como resultado varias deformaciones. Cuando el oligohidramnios está presente, los pulmones no pueden madurar con normalidad. Esta combinación de pulmones inmaduros y deformaciones se denomina síndrome de Potter.

Alrededor del 8% de las mujeres al término del embarazo, tienen un nivel de líquido amniótico inferior al normal. El oligohidramnios se puede presentar en cualquier etapa del embarazo, aunque es más común durante el último trimestre. (10)

Tomar ciertos fármacos como los inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (IECA), entre ellos el captopril o el enalapril, durante el segundo y tercer trimestre del embarazo puede provocar que exista muy poco líquido amniótico. Estos medicamentos suelen evitarse durante el embarazo, pero, en ocasiones muy puntuales, se utilizan para tratar la insuficiencia cardíaca grave. Tomar fármacos antiinflamatorios no esteroideos (AINE), como la aspirina (ácido acetilsalicílico) o el ibuprofeno al final del embarazo también puede reducir la cantidad de líquido amniótico.

Ello se ha presentado precisamente en la paciente materia de estudio, de quien inicialmente se identificó sus antecedentes obstétricos, encontrándose que se está al término del embarazo, habiéndose establecido los signos que hacen suponer la presencia del oligohidramnio idiopático pues presentó malestar general, escalofríos, dolor abdominal, sensación nauseosa y cefalea; no teniendo mayor significación los síntomas, pero al ingreso del establecimiento le indican una ecografía obstétrica en donde nos revela el índice de líquido amniótico que está en los valores de 3cm asimismo, en la semana 8 de su embarazo cursó con una amenaza de aborto y anemia y entre las semanas 16 – 22 habiéndosele diagnosticado infección del tracto urinario en donde le indican antibióticos por 15 días por V.O.

El diagnóstico del oligohidramnios se realiza mediante medición ecográfica del volumen de líquido amniótico, ecografía completa, incluyendo la evaluación de malformaciones fetales, estudios sobre la base de las causas maternas que se sospechan clínicamente, y a veces, ecografía Doppler color de la arteria umbilical.

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). (3)

En estos términos se define oligohidramnios como la presencia de una MCV < 2 cm, siendo considerado como oligohidramnios severo/a hidramnios cuando sea inferior a ≤ 1 cm, o un ILA < 5. (9)

En el caso materia de estudio, precisamente se aplicaron estos procedimientos, practicándose una ecografía obstétrica a la paciente gestante, encontrándose que el ILA es 3cm, también que el peso del feto tenía un ponderado fetal de 2491 menor al percentil diez.

Asimismo se encontró un diámetro biparietal: de 91mm, longitud del fémur: 68mm dentro lo normal y según la ecografía doppler el estado del feto conservado a nivel de los flujos sanguíneos. En el caso de la paciente la conducta a seguir es expectante.

Analizando los resultados de las pruebas antes señaladas el diagnóstico fue oligohidramnios severo.

Habiéndose establecido el diagnóstico de la presencia del oligohidramnios, por lo general el tratamiento consiste en Conducta expectante, ecografía seriada para determinar el índice de líquido amniótico y monitorear el crecimiento fetal, y posiblemente para la prueba sin estrés o el perfil biofísico.

La ecografía se debe hacer al menos una vez cada 4 semanas (cada 2 semanas si el crecimiento es restringido) para monitorear el crecimiento fetal. El índice de líquido amniótico debe medirse al menos una vez/sem. (5)

La mayoría de los expertos recomiendan la monitorización fetal con la prueba sin estrés o perfil biofísico al menos una vez/semana y el parto de término. Sin embargo, no se ha probado que este abordaje evite la muerte fetal. Además, el momento óptimo para el parto es controvertido y puede variar en función de las características de la paciente.

Algunos estudios realizados recientemente indican que las mujeres que tienen embarazos normales y desarrollan esta complicación cerca del momento del parto,

Probablemente no necesiten ningún tratamiento ya que sus bebés nacerán sanos. Sin embargo, deben controlarse minuciosamente.

En el caso que se estudia, confirmando el tratamiento antes señalado, y habiéndose diagnosticado oligohidramnios, precisamente se indicó ecografía obstétrica doppler.

Por lo que la conducta a seguir es el parto vaginal o cesárea pero antes sería evaluar la edad gestacional y maduración pulmonar del feto esto último para aquellos fetos con menor edad gestacional para decidir la culminación del embarazo.

Tal como se puede apreciar, en el caso materia de estudio se procedió a identificar los antecedentes obstétricos de la paciente en mención, para posteriormente establecer la presencia de signos y síntomas que hacían suponer la presencia del oligohidramnio y finalmente revelar el tratamiento de la patología que culmine en el bienestar fetal óptimo.



CAPITULO IV: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

- 1.- Se identificaron los antecedentes obstétricos de la paciente ICC.
- 2.- Se establecieron los signos mediante la ecografía obstétrica. La ecografía reveló que se trataba de un oligohidramnios cuyo resultado fue un índice de líquido amniótico de 3cm, un ponderado fetal de 2491 siendo ($<P10$) y otros signos que hicieron suponer que cursaba con infección urinaria.
- 3.- Se indicó el tratamiento oportuno para favorecer el bienestar fetal.

La conducta a seguir en este caso sería expectante para la culminación del embarazo.



RECOMENDACIONES

- 1.- Las historias clínicas deben contener información relacionada sobre los controles prenatales de las pacientes.
- 2.- Es necesario estar siempre alerta a todos y cada uno de las causas maternas, fetales y placentarias del oligohidramnios, para evitar mayores complicaciones y afectación de la salud de la madre y del feto.
- 3.- Se debe observar rigurosamente mediante la ecografía doppler y el monitoreo de la gestante para alcanzar el parto vaginal o cesárea previa a la evaluación de la edad gestacional y maduración pulmonar del feto.



CAPITULO V: REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ahued, R. (2015). *Ginecología y obstetricia aplicadas*. México: Editorial el Manual Moderno, págs. 389-393.
2. Asim, K. (2014). *Ecografía en obstetricia y ginecología*. México: Editorial Médica Panamericana, págs. 513-5019.
3. Cabero, L. (2015). *Obstetricia y medicina materna fetal*. Buenos Aires, Argentina: Editorial Médica Panamericana, págs. 652-665.
4. Campbell, W. (2016). *Urología*. Madrid, España: Editorial Médica Panamericana, págs. 3487-3496.
5. DeCherney, A. (2014). *Diagnóstico y tratamiento ginecoobstétricos*. México: McGraw Hill Mexico, págs. 255-261.
6. Gamez, F. (2015). *Oligohidramnios diagnosticado ecográficamente: su relación con el pronóstico perinatal y aproximación a la actitud obstétrica*. Madrid, España: Editorial de la Universidad Complutense de Madrid, págs. 31-43
7. Gordon, B. (2016). *Neonatología: fisiopatología y manejo del recién nacido*. México: Editorial Médica Panamericana, págs. 919-928.
8. Jaso, E. (2016). *Síndrome pediátricos dismoforgénicos*. Madrid, España: Capitel Editores, págs. 447-449.
9. Pabón, J. (2016). *Consulta práctica*. Venezuela: MedBook Panamericana, págs. 115-123.
10. Reece, A. (2014). *Obstetricia clínica*. Madrid, España: Editorial Médica Panamericana, pág. 595-603.
11. Vinay, K. (2014). *Patología humana*. Barcelona, España: Elsevier Health Sciences, págs. 260-263.

HEMEROGRAFIAS – Investigaciones sobre el tema

12. Itsel Cárdenas Ramón y Sonia Aguilar Setien, (2005), en su estudio “Incidencia de la hipertensión arterial en gestantes con oligohidramnios”, Cuba.
13. Rosa Salazar Campos, (2016), en su estudio sobre “Características cardiotocográficas del test no estresante y test estresante en fetos de gestantes con oligohidramnios. Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión – Callao Junio 2014-2015”, Lima Perú.
14. Gonzalo Caro, Roberto Caffo, Luis Angeles, (2017), en su estudio sobre “Relación entre el índice cerebroplacentario fetal y oligohidramnios en embarazos de 41 semanas”, Trujillo, Perú.
15. Fredy Munares Tipiani, (2017), en su estudio sobre “Pre eclampsia como factor de riesgo asociados a oligohidramnios en gestantes del Hospital Belén de Trujillo”, Trujillo, Perú.
16. Juan de Dios Yaranga Abregú, (2007), en su estudio sobre “Resultados perinatales en embarazo prolongado con evidencia ultrasonográfica de calcificaciones placentarias y oligohidramnios. Instituto Nacional Materno Perinatal, año 2006”, Lima, Perú.
17. Teresa de Jesús Córdova Vicerrel, en su estudio sobre “Factores perinatales asociados a oligohidramnios en gestantes atendidas en el Hospital Nacional Docente Madre Niño – San Bartolomé en el período junio 2010 – mayo 2011”, Lima, Perú.
18. Giancarlo Sante Farfán y Esmeralda Silva Rado (2016), en su estudio sobre “Oligohidramnios en el Hospital Regional Hipólito Unanue, Tacna 2013-2015”, Tacna, Perú.
19. Marjorie Soto, Kristel Morales y Jorge Ybaseta, (2017), en su estudio sobre “Valoración ultrasonográfica simplificada del oligohidramnios e indicación de cesárea por sufrimiento fetal”, Ica, Perú.

20. Itsel Cárdenas Ramón y Rodolfo Martínez Camilo, (2006), en su estudio sobre “Evaluación de un método de conducta en el oligohidramnios”, La Habana, Cuba.
21. Maida Hernández Rodríguez, Olga Lidia Trujillo López y Jesús Hernández Cabrera, (2000), en su estudio sobre “Diagnóstico sonográfico de oligohidramnios. Relación con algunos factores de embarazo y parto”, La Habana, Cuba.

