



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA

UNAN - MANAGUA

Facultad Regional Multidisciplinaria, FAREM - Estelí

Manejo clínico del oligohidramnios en embarazadas con tercer trimestre de gestación hospitalizadas en el área de alto riesgo obstétrico del Hospital Regional San Juan de Dios Estelí, Julio 2018 – Julio 2019

Trabajo Monográfico para optar al grado de:

Doctor en Medicina y Cirugía general

Autor:

Br. Morales Siles Frank Eduardo

Br. Zapata Mendoza Lía Rebeca

Tutor metodológico:

Dr. Ezequiel Provedor Fonseca

MD. M.P.N especialista en salud pública

Master en Medio Ambiente y Recursos Naturales

Estelí, Marzo 2023

DEDICATORIA

Los resultados que consigues serán directamente proporcionales al esfuerzo que aplicas

Denis Waitley.

Dedicamos esta monografía y toda nuestra carrera universitaria a:

Dios: por haber estado a nuestro lado en todo momento, brindándonos la fuerza necesaria para luchar día a día y seguir adelante a pesar de las adversidades que se nos presenten.

Nuestros padres: por ser ellos el motor por el que luchamos todos los días, quienes nos han dado cariño y esa motivación para luchar por nuestros sueños, son los que han velado por nuestra salud, educación, estudios; por formarnos como personas integrales con deseos de superación.

A nuestra familia y amigos: por todo su apoyo incondicional, consejos y apoyo en nuestros proyectos.

A nuestro tutor: Dr. Ezequiel Provedor por su dedicación y brindarnos sus conocimientos tan vitales e importantes para culminar nuestra monografía, con su esfuerzo lucha por crear profesionales aptos para atender a la población nicaragüense.

Br. Frank Eduardo Morales Siles

Br. Lía Rebeca Zapata Mendoza

RESUMEN

El oligohidramnios es la reducción anormal del volumen del líquido amniótico. Complica casi el 1% a 2% de los embarazos. El oligohidramnios es causa importante de preocupación. El principal objetivo de esta investigación es evaluar el manejo de oligohidramnios en embarazadas con tercer trimestre de gestación hospitalizadas en el área de alto riesgo obstétrico del Hospital San Juan de Dios de la ciudad de Estelí entre Julio 2018 – Julio 2019. El estudio realizado fue de tipo Cuantitativo, descriptivo, retrospectivo de corte transversal, la población en estudio fueron mujeres embarazadas que atendieron su parto en el área de obstetricia del Hospital San Juan de Dios de Estelí. La fuente de información fue secundaria obtenida a partir de expedientes clínicos. Se realizó un muestreo probabilístico aleatorio simple. Los datos se procesaron a través del programa Epiinfo versión 7. 2 con un margen de confiabilidad de un 95%. Los principales resultados obtenidos en la investigación fueron que existe una prevalencia de oligohidramnios 8.6 por cada 100 gestantes en esta unidad, y se ha asociado a un 6% de complicaciones secundarias. Los principales factores asociados fueron el síndrome hipertensivo gestacional, restricción de crecimiento fetal, ruptura prematura de membranas. Se realiza investigación en municipio ya que no se encontró registro de investigaciones previas, por lo cual se considera conocer el comportamiento de esta entidad en el medio así como las repercusiones en la población en estudio.

Palabras claves: Oligohidramnios, factores asociados, manejo, líquido amniótico, embarazadas.

CONTENIDO

Capítulo I.....	1
1. INTRODUCCIÓN.....	1
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.	3
3. JUSTIFICACIÓN.....	4
4. OBJETIVOS.....	5
a. Objetivo general	5
b. Objetivos específicos	5
c. Objetivo propositivo.....	5
Capítulo II	6
5. ANTECEDENTES	6
a. Internacionales	6
b. Nacionales.....	7
c. Locales	8
6. MARCO TEÓRICO	9
a. Definiciones conceptuales.....	9
c. Oligohidramnios.....	10
e. Factores asociados a la etiología del oligohidramnios	13
d. Diagnóstico y manejo del oligohidramnios.....	18
Capítulo III.....	22
7. DISEÑO METODOLÓGICO	22
7.1 Tipo de estudio.....	22
7.2 Área de estudio.....	23
7.3 Universo de estudio y muestra	23

7.4 Matriz de operacionalización de las variables.....	24
7.5 Método, técnicas e instrumentos de recopilación de datos	30
Método	30
Instrumento	30
Fuente de información	30
Plan de análisis.....	31
Consideraciones éticas	31
7.6 Etapas de la investigación	31
Capítulo IV.....	33
8. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS	33
Capítulo V.....	40
9. CONCLUSIONES.....	40
10. RECOMENDACIONES	41
11 BIBLIOGRAFÍA	42
12 ANEXOS	45
Anexo 1: Autorización para acceder a expedientes clínicos,	45
Anexo 2: instrumento de recolección de información.	46
Anexo 3: Cronograma de actividades	53
Anexo 4: Presupuesto de gastos.....	54
Anexo 5. Gráficos, tablas y figuras.....	55
Anexo 6 Plan de intervención	72
Anexo 7: Escala valoración del manejo del oligohidramnios en el Hospital Escuela Regional San Juan de Dios Estelí.....	75
Anexo 8: Cálculo de Chi cuadrado	76

Capítulo I.

1. INTRODUCCIÓN

El presente trabajo tiene como finalidad evaluar el manejo clínico del oligohidramnios, el grado de severidad, principales factores asociados y prevalencia presentes en la población en estudio. En el Hospital Regional Escuela San Juan de Dios Estelí, no se cuenta con un estudio en el cuál podamos conocer la magnitud de este problema además de su manejo y principales factores etiológicos asociados por lo que se estima conveniente la realización del mismo.

El oligohidramnios se define como volumen anormalmente bajo de líquido amniótico, la definición de oligohidramnios debe ser inequívoca, aunque la más comúnmente aceptada y utilizada es el índice de líquido amniótico menor 5 cm. Un volumen adecuado de líquido amniótico es fundamental para permitir el movimiento fetal normal y el crecimiento, y para amortiguar el feto y el cordón umbilical (Farfán & Silva, 2016).

En Nicaragua se han realizado estudios de oligohidramnios en diferentes hospitales a nivel nacional en los cuales se puede evidenciar una importante prevalencia en el número de casos. La cual varía de acuerdo al departamento y población donde se realizó la investigación y los objetivos que se pretendían con cada una, un estudio registrado en el Hospital Regional Escuela San Juan de Dios, Estelí en el cual se estudiaron las complicaciones obstétricas durante el embarazo se determinó que el oligohidramnios represento un 15% de la población afectada, esto nos sugiere que este problema es frecuente, por lo que resulta necesario determinar la prevalencia y evaluar el manejo del oligohidramnios en nuestro medio ya que esto nos ayudara a decidir si es necesario intervenir y realizar recomendaciones que nos permitan tener un manejo adecuado.

El estudio se realizó en el área de obstetricia del Hospital Regional Escuela San Juan de Dios Estelí, ubicado en la salida sur de la ciudad, sobre la carretera panamericana. El tipo de estudio es observacional, descriptivo, cuantitativo, retrospectivo de corte transversal cuyo universo estuvo conformado por 282 pacientes embarazadas con diagnóstico de oligohidramnios que fueron atendidas en dicha unidad, el muestreo fue probabilístico aleatorio simple por método de lotería. Para determinar el número de la muestra se utilizó el programa de estadística EPI INFO 7.2 0.1

obteniendo una muestra de 163 pacientes, con un margen de error del 5% y una confiabilidad del 95%.

La información extraída fue a partir de una fuente secundaria que consto de los expedientes clínicos de las pacientes seleccionadas, posteriormente se procesó en el programa SPSS versión 13 y los gráficos mediante Excel. Se analizó la información obtenida para posteriormente elaborar las conclusiones y recomendaciones del estudio.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

Se realizó un estudio en Marzo del 2019 que lleva por título **“Complicaciones Obstétricas en mujeres mayores de 35 años que ingresaron al servicio de obstetricia del Hospital Regional Escuela San Juan de Dios Estelí, en el periodo de enero 2016 a junio del 2017”** concluyó que un 70% de la muestra presento una complicación durante la evolución del embarazo. Del total de complicaciones el oligohidramnios represento un 15% del total.

En el Hospital Escuela San Juan de Dios, Estelí no se cuenta con un estudio donde se evalué el manejo clínico del oligohidramnios en embarazadas con tercer trimestre de gestación por lo que se vuelve necesario para una mejor comprensión del problema y de esta manera poder correlacionarlo con otros departamentos a nivel nacional, constatando si nuestro medio se encuentra en los valores promedios normales. Además, se identificó cuáles de los factores asociados al oligohidramnios son más frecuentes en la población en estudio, prevalencia y la relación que existe con el nivel de severidad.

La pregunta que guía la investigación es la siguiente:

¿Cómo es el manejo clínico del oligohidramnios en embarazadas con tercer trimestre de gestación hospitalizadas en el área de alto riesgo obstétrico del Hospital Regional San Juan de Dios Estelí, Julio 2018 – Julio 2019?

Preguntas directrices

¿Cómo caracterizar sociodemográficamente a las mujeres embarazadas en estudio?

¿Cuál es la prevalencia de oligohidramnios en la población en estudio?

¿Cuáles son los factores asociados a oligohidramnios presentes en la población en estudio?

¿Cómo valorar el grado de cumplimiento del oligohidramnios según la norma 077 del Ministerio de Salud en la población en estudio?

3. JUSTIFICACIÓN

El pronóstico perinatal asociado a oligohidramnios es extremadamente alarmante y se ha demostrado un aumento 13 veces en la morbilidad perinatal cuando la ausencia de líquido amniótico es la regla. Las repercusiones son eminentemente nocivas para el bienestar fetal en su vida intra y extra uterina, causando una importante preocupación en especialistas en ginecología - obstetricia y en pediatras. El oligohidramnios es una importante causa de morbilidad fetal además de un importante indicador de necesidad de cesárea, se sabe que el daño fetal es proporcional al tiempo de exposición del feto a las causas que lo provocan.

En el Hospital Regional Escuela San Juan de Dios, Estelí no se ha realizado estudios previos acerca de este tema, consideramos que se debe priorizar la realización y así conocer el comportamiento del mismo en esta unidad de atención en salud además los estudios que evalúan el manejo de normas a nivel nacional no es muy numeroso. Una vez realizada la investigación, proporcionó los resultados necesarios para poder comprender mejor el comportamiento de esta entidad en el medio, a su vez poder saber si este se encuentra en valores de la media y si su manejo se está realizando correctamente, y de esta manera evidenciar la necesidad de un plan de intervención enfocado en todos los niveles de atención a las embarazadas. Por otro lado, el estudio servirá de base para futuras investigaciones médicas además de aportar actualización y conocimiento a los estudiantes formación y médicos de esta unidad hospitalaria.

A partir de este trabajo, con la información recolectada se logró crear una base de datos que permita la actualización de los casos que presenten oligohidramnios, además de elaborar un instrumento de recolección de la información, que en conjunto con la información que se obtendrá de la investigación puede servir para facilitar la realización de futuras investigaciones médicas. Esta entidad clínica supone un importante determinante social, esto en cuanto al uso de recursos médicos que requiere su correcta atención y manejo, por lo que será de gran utilidad para el sistema de salud local, y realizar recomendaciones de ser necesarias, que permitan mejorar la calidad de la atención en mujeres que presenten este trastorno durante su embarazo.

4. OBJETIVOS

a. Objetivo general

Evaluar el manejo clínico del oligohidramnios en embarazadas con tercer trimestre de gestación hospitalizadas en el área de alto riesgo obstétrico del HESJDE, Julio 2018 – Julio 2019

b. Objetivos específicos

1. Caracterizar sociodemográficamente a las mujeres embarazadas en estudio.
2. Determinar la prevalencia de oligohidramnios en la población en estudio.
3. Identificar los factores asociados a oligohidramnios presentes en la población en estudio
4. Valorar el grado de cumplimiento del manejo de oligohidramnios según la norma 077 del Ministerio de Salud en la población en estudio.

c. Objetivo propositivo

1. Elaborar un plan de mejora para facilitar el correcto manejo del oligohidramnios en sala de Obstetricia del Hospital San Juan de Dios, Estelí

Capítulo II

5. ANTECEDENTES

a. Internacionales

Un estudio descriptivo, retrospectivo, de corte transversal, probabilístico por método aleatorio simple se realizó en el Hospital Regional Hipólito Unanue de Tacna, Perú en el periodo comprendido entre 2013 – 2015. Con objetivo de conocer las comorbilidades que con más frecuencia se asocian al oligohidramnios. Se analizaron un total de 100 casos de oligohidramnios, la frecuencia de casos fue de un 1,1%. Los factores maternos en orden de frecuencia fueron: preeclampsia (6%); factores placentarios: senescencia placentaria (21%); factores fetales: ruptura prematura de membrana (34%), embarazo vía de prolongación (9%). Los casos idiopáticos fueron un 18%, ausencia de vejiga (2%). Malformaciones congénitas: poliquistosis renal bilateral (3%), riñón en herradura (2%) (Sante Farfán & Silva Rado, 2016).

En el 2014 se realizó un estudio descriptivo, de corte transversal, retrospectivo en el Hospital Nacional Docente Madre Niño de San Bartolomé, Perú. El universo estuvo constituido por pacientes gestantes atendidas en el servicio de obstetricia de alto riesgo obstétrico y los datos obtenidos fueron ingresados y analizados usando el programa SPSS versión 20, la muestra estuvo constituida por 107 gestantes con diagnóstico de oligohidramnios, el tipo de estudio fue probabilístico con margen de confiabilidad del 95%. Su objetivo era determinar los factores y resultados perinatales más frecuentes asociados a Oligohidramnios en los gestantes atendidos en dicho unidad y cuya población de estudio estuvo constituida por todas las pacientes gestantes atendidas en el servicio de Obstetricia de alto riesgo, concluyo que del total de pacientes el Oligohidramnios de mayor prevalencia fue el moderado con un 53.3% donde queda demostrado que el factor materno asociado de mayor impacto fue la ruptura prematura de membranas. (24,3%), seguida de la restricción de crecimiento intrauterino (22,4%) (Córdoba Vicerrel, 2014).

En el Hospital Ginecoobstétrico Docente Provincial Ana Betancourt de Mora de Camagüey, Cuba, se elaboró un estudio observacional, descriptivo, prospectivo, con objetivo de valorar el comportamiento del oligohidramnios, los datos se recolectaron por una encuesta acorde a los objetivos y propósitos de la investigación; los datos secundarios se obtuvieron del libro de registro del departamento de imagenología y las historias clínicas. En el análisis estadístico se aplicó relación de variables y se realizó probabilidad estadística mediante el software Microsoft Word y Microsoft Excel para Windows 98 desde el año 2012 al 2013. La muestra estuvo constituido por 230 embarazadas diagnosticadas con oligohidramnios la cual se determinó a partir de un método probabilístico. Se concluyó que con los años aumentaron el número de inducciones, se presentó principalmente en nulíparas y las principales repercusiones fueron bajo peso al nacer (Amador de Varona, Rodríguez Fernández, Pichardo, & Valdés Dacal, 2013).

b. Nacionales

En el Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales Arguello, León, en el 2017 se realizó un estudio descriptivo de corte transversal prospectivo. La muestra estuvo constituida por 112 gestantes que ingresaron a la sala de ARO II y cuyo principal objetivo fue describir el comportamiento clínico y manejo de embarazadas con más de 28 semanas. La información se procesó y analizo en el software SPSS versión 22. Los resultados obtenidos fueron: de la población en estudio se asoció en mayor frecuencia a primigestas (59.8%), los principales factores asociados fueron los síndromes hipertensivos (15.2%), medicamentos (9.8%) (Bermúdez Mendoza, 2017).

Se realizó un estudio en el servicio de neonatología del Hospital Bertha Calderón Roque de tipo observacional, descriptivo, de corte transversal donde el universo de estudio estuvo conformado por todas las gestantes ingresadas en el período analizado, la muestra obtenida se estimó a partir de la fórmula para poblaciones finitas, con un nivel de confianza del 95%, precisión 5%, dando un total de 75 gestantes a estudiar, seleccionadas por un método probabilístico de tipo aleatorio simple usando el programa SPSS versión 15.0 con el objetivo de conocer los resultados perinatales de los neonatos de gestantes que tuvieron oligohidramnios severo asociado a ruptura prematura de membrana, atendidos de enero a diciembre del 2012 cuyos resultados fueron: la relación entre tiempo gestacional y oligohidramnios, puede observarse en los diferentes rangos de edades gestacionales; el mayor porcentaje recayó en la gestación a término (37 – 42 semanas). En relación

con el modo de nacimiento se observa que a pesar de que la mayoría fue eutócico, la cesárea se realizó en 35 pacientes (Reyes Lanzas, 2012).

Un estudio descriptivo, retrospectivo, longitudinal y de corte transversal, no probabilístico, por conveniencia elaborado en el Hospital Militar Escuela Dr. Alejandro Dávila Bolaños cuyo principal objetivo fue describir el abordaje de pacientes ingresadas al servicio de Ginecoobstetricia con diagnóstico de ruptura de membranas ovulares con embarazos de 26 a más semanas de gestación en el periodo de Julio a Diciembre del 2011 y cuya muestra estuvo constituida por 110 pacientes, en él se concluyó que el oligoamnios como consecuencia de la ruptura prematura de membranas se presentó en el 11.8% de los casos, (Jerez Salas & Guadamuz Bermúdez, 2011).

En el Hospital Nuevo Amanecer de Puerto Cabezas, un estudio descriptivo, de corte transversal, retrospectivo, probabilístico, donde los datos obtenidos fueron procesados en el sistema estadístico SPSS versión 13. Con el objetivo de determinar la incidencia, perfil ginecoobstétrico y repercusión perinatal relacionado con oligohidramnios. Concluyó que en el 2008 se registraron 1885 nacimientos, de los cuales 106 presentaban un diagnóstico de oligohidramnios, esto correspondió a una incidencia del 5,6 %. El tipo de oligohidramnios que predominó fue el severo con 58 casos que representó el 54.7%. De las 106 pacientes estudiadas 24 eran adolescentes, pero la mayor incidencia se dio en edades de entre 20 – 35 años. Del total 43 pacientes primigestas y 56 pacientes multigestas siendo en el primer grupo donde predominó el oligohidramnios severo con un 61.5% (Gámez & García, 2010).

c. Locales

En marzo del 2019, un estudio descriptivo de corte transversal retrospectivo, desarrollado en el Hospital Regional Escuela San Juan de Dios, Estelí, donde la muestra estuvo constituida por 181 embarazadas estimada a partir de un muestreo probabilístico aleatorio simple, se realizó con el objetivo de identificar las complicaciones obstétricas en mujeres mayores de 35 años que ingresaron al servicio de Obstetricia de enero 2016 a junio del 2017, concluyó que un 70% de la muestra presentó al menos una complicación durante la evolución del embarazo. De las cuales el oligohidramnios se presentó en un 15%. (Gonzales Blandón & Dávila Molina, 2019)

6. MARCO TEÓRICO

a. Definiciones conceptuales

Prevalencia: se define en epidemiología como la proporción de personas que sufren una enfermedad respecto a la población total en estudio (RAE, 2022).

Volumen de líquido amniótico: Cantidad estimada de líquido obtenido mediante evaluación ecográfica de acuerdo con el trimestre del embarazo (Según tablas de referencia para volumen) (Cunningham, y otros, 2015).

Índice de líquido amniótico (ILA): Es el valor obtenido a partir de la suma de las máximas columnas verticales de líquido amniótico libre de partes fetales y 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 (Cunningham, y otros, 2015).

Norma o normativa: Conjunto de reglas, métodos y/o procedimientos, que guían, dirigen y ajustan el comportamiento de un individuo, organización o actividad y pautan las funciones de cada uno de sus miembros permitiendo lograr el alcance de sus objetivos (RAE, 2022).

Evaluación: Valoración de conocimientos, actitud y rendimiento de una persona o de un servicio determinado (RAE, 2022).

Manejo clínico: Es el método científico aplicado a la práctica clínica; es el orden recorrido para estudiar y comprender el proceso de salud y enfermedad de un sujeto en toda su integridad social, biológica y psicológica (RAE, 2022).

b. Generalidades

La cavidad amniótica está llena de un líquido acuoso claro que es producido, en parte, por las células amnióticas, pero que sobre todo procede de la sangre materna.

Durante los primeros meses de gestación, el embrión está suspendido por el cordón umbilical dentro de este líquido, que le sirve de colchón protector. El líquido amniótico: 1. Absorbe las sacudidas. 2. Evita que el embrión se adhiera al amnios 3. Permite que el feto se mueva.

El embrión flota libremente en el líquido amniótico, suspendido por el cordón umbilical. El líquido amniótico desempeña varias funciones clave en el desarrollo normal del feto (Moore, Persaud, & Torchia, 2013):

- Facilita el crecimiento externo simétrico del embrión y del feto.
- Actúa como una barrera frente a las infecciones.
- Facilita el desarrollo pulmonar fetal normal.
- Evita la adherencia del amnios al embrión y al feto.
- Actúa como un amortiguador del embrión y el feto frente a las lesiones al distribuir los golpes que puede sufrir la madre.
- Es útil para controlar la temperatura corporal del embrión en tanto que mantiene una temperatura relativamente constante.
- Permite al feto moverse libremente, lo que, por ejemplo, facilita el desarrollo muscular a través del movimiento de los miembros.
- Participa en el mantenimiento de la homeostasis de los líquidos y los electrolitos.

c. Oligohidramnios.

El oligohidramnios es la reducción anormal del volumen del líquido amniótico. Complica casi el 1% a 2% de los embarazos. A diferencia del polihidramnios, que a menudo es leve y posee un pronóstico benigno en ausencia de una causa identificable, el oligohidramnios es causa importante de preocupación. (Cunningham, y otros, 2015).

La altura uterina es menor que la correspondiente a la edad gestacional, y los fetos, al nacer, son de escaso desarrollo, su piel es dura y seca y presenta con mucha frecuencia deformaciones de la columna vertebral. Sobre todo, cuando el oligohidramnios aparece en un estadio temprano de la gestación (Schwarcz, Fescina, & Duverges, 2014).

En etapas tempranas del embarazo, la cavidad amniótica está llena de un líquido de composición similar a la del líquido extracelular. Durante la primera mitad del embarazo hay transferencia de agua y otras moléculas pequeñas a través del amnios (flujo transmembranoso), mediante los vasos fetales en la superficie placentaria (flujo intramembranoso) y a través de la piel fetal. La producción fetal de orina comienza entre las ocho y 11 semanas, pero no se convierte en un componente sustancial del líquido amniótico sino hasta el segundo trimestre. El transporte de agua a través de la piel fetal continúa hasta que se produce la queratinización entre las 22 y 25 semanas.

A medida que avanza la gestación, cuatro vías adquieren un papel sustancial en la regulación del volumen del líquido amniótico. Primero, la micción fetal es la fuente principal de líquido amniótico en la segunda mitad del embarazo. Al término de la gestación, la producción de orina fetal puede ser mayor de 1 L al día, por lo que el volumen completo de líquido amniótico se recircula todos los días. La hipotonicidad de la orina fetal, y por tanto la del líquido amniótico (260 mosm/L) en comparación con la osmolalidad del plasma materno y fetal (280 mosm/ml), explica la significativa transferencia intramembranosa de líquido a través y hacia los vasos fetales de la superficie placentaria, y por tanto hacia el feto, tal transferencia llega a 400 ml diarios.

Un tercer mecanismo importante de regulación del líquido amniótico es el aparato respiratorio. Se producen casi 350 ml de líquido pulmonar cada día en el embarazo avanzado y la mitad de éste se deglute de inmediato. Por último, la deglución fetal es el principal mecanismo de absorción del líquido, con un promedio de 500 a 1 000 ml al día. (Cunningham y otros, 2015)

d. Epidemiología

En marzo del 2019 se realizó un estudio descriptivo de corte transversal retrospectivo en el Hospital Regional Escuela San Juan de Dios, Estelí. En el cual se pretendía identificar las complicaciones obstétricas en mujeres mayores de 35 años que ingresaron al servicio de Obstetricia de enero 2016 a junio del 2017, en el cual se concluyó que un 70% de la muestra presentó una complicación durante la evolución del embarazo. De las cuales el oligohidramnios se presentó en un 15%. (Gonzales Blandón & Dávila Molina, 2019)

Se realizó una serie de casos retrospectiva en las gestantes hospitalizadas con diagnóstico de oligohidramnios, confirmado por ecografía institucional, en el Hospital Regional Hipólito Unanue de Tacna, durante el periodo de 2013 - 2015. Se evaluó factores prenatales y factores neonatales. Las causas fueron recogidas de las historias clínicas.

Se encontró un total de 113 casos de oligohidramnios durante el periodo estudiado. La frecuencia de casos fue 1,1%. Los factores maternos: preeclampsia (6%); factores placentarios: senescencia placentaria (21%); factores fetales: ruptura prematura de membranas (RPM) (34%), RCIU (10%), embarazo en vías de prolongación (9%). Los casos idiopáticos fueron un 18%, Malformaciones congénitas: poliquistosis renal bilateral (3%), riñón en herradura (2%), ausencia de vejiga (2%). Edad gestacional: a término (80%), pretérmino (19%), postérmino (1%). Características de líquido amniótico: claro (77%), meconial fluido (18%), sanguinolento (2%), meconial espeso (2%), purulento (1%) (Giancarlo Sante Farfán, 2016).

En marzo del 2010 se realizó un estudio descriptivo cuyo principal objetivo fue determinar la incidencia, Perfil Ginecoobstétrico y Repercusión Perinatal Relacionados con Oligohidramnios en el Hospital Nuevo Amanecer de Puerto Cabezas durante el año 2008 cuyos resultados fueron que se registraron 1885 nacimientos, de los cuales 106 presentaban un diagnóstico de oligohidramnios, esto correspondió a una incidencia de 5,6 %. El tipo de oligohidramnios que predominó fue el severo con 58 casos (54,7%), detectado por ultrasonido usando el índice de Phelan. de las 106 pacientes estudiadas con oligohidramnios, 24 eran adolescentes, sin embargo, el grupo que más predominó fue el de 20-35 años. La edad gestacional que predominó fue de 37-41 semanas con 58 pacientes, < de 37 semanas con 45 pacientes; presentándose oligohidramnios severo con ligero aumento de frecuencia en las pacientes con < de 37 semanas sobre las pacientes de 37-41 semanas (Gámez & García, 2010).

En Bari, Italia, Rossi realizó un meta-análisis con el propósito de revisar los resultados de embarazos post término con oligoamnios en comparación a embarazos con ILA normal; la frecuencia de oligoamnios fue de 17,2%, se requirieron intervenciones obstétricas (como inducción o cesárea de emergencia) en 13% de las pacientes con oligoamnios y en 5% de las que no lo presentaron; no hubo diferencia significativa en la puntuación Apgar.

Oligohidramnios de inicio temprano.

Cuando el volumen del líquido amniótico desciende a cifras anormales a partir del segundo trimestre temprano, puede ser consecuencia de una alteración fetal que impide la micción normal; también puede representar una alteración placentaria lo bastante grave para afectar la perfusión. En cualquier caso, el pronóstico es malo. La rotura de las membranas fetales en el segundo trimestre puede ocasionar oligohidramnios y esta complicación debe descartarse. Lo más frecuente es que la rotura de membranas se manifieste con fuga de líquido, sangrado vaginal o contracciones uterinas. En el oligohidramnios temprano debe ofrecerse ecografía enfocada para reconocer trastornos fetales (Cunningham, y otros, 2015).

Oligohidramnios en la segunda mitad del embarazo

Cuando el volumen del líquido amniótico disminuye hasta cifras anormales a finales del segundo trimestre, es más probable que se relacione con restricción del crecimiento fetal, algún problema placentario o una complicación materna, como preeclampsia o enfermedad vascular. En tal caso, muchas veces se presupone que la causa es la insuficiencia uteroplacentaria, que puede afectar el crecimiento uterino y reducir el gasto urinario fetal. El estudio del oligohidramnios en el tercer trimestre casi siempre incluye valoración en busca de rotura de membrana y ecografía para valorar el crecimiento. Puede solicitarse un estudio Doppler de la arteria umbilical si se confirma restricción del crecimiento (Cunningham, y otros, 2015).

El oligohidramnios es frecuente en los embarazos de postérmino, se descubrió que el líquido amniótico decrece en cerca del 8% por semana después de las 40 semanas. En los embarazos postérmino, el oligohidramnios se relaciona con patrones preocupantes de la frecuencia cardíaca fetal y resultados adversos del embarazo (Cunningham, y otros, 2015).

e. Factores asociados a la etiología del oligohidramnios

Factores fetales

1. Malformaciones fetales

Malformaciones renales

Alrededor de la semana 18, los riñones fetales son los principales contribuyentes del volumen del líquido amniótico. Algunos padecimientos renales que impiden la formación de orina fetal incluyen agenesia renal bilateral, displasia renal multiquística, agenesia renal unilateral con displasia renal multiquística contralateral y la forma infantil de la enfermedad renal poliquística autosómica recesiva. Las alteraciones urinarias también pueden ocasionar oligohidramnios por obstrucción de la salida vesical fetal. Los ejemplos incluyen válvulas uretrales posteriores, atresia o estenosis uretrales o el síndrome de hipoperistaltis intestinales con microcolon y megavejiga. Las anomalías genitourinarias fetales complejas, como la persistencia cloacal y la sirenomegalia también representan la falta de líquido amniótico (Cunningham, y otros, 2015).

Malformaciones cardíacas

A medida que la presión del líquido amniótico se incrementa con las contracciones uterinas, la presión del miometrio rebasa la presión de colapso de los vasos que discurren por la capa muscular del útero, lo que al final reduce la circulación sanguínea al espacio intervelloso. Este fenómeno origina periodos breves en que decrece el intercambio de oxígeno y, si existe alguna anomalía uteroplacentaria, aparecen desaceleraciones tardías en la frecuencia cardíaca fetal. Otras veces, las contracciones originan un perfil de desaceleraciones variables como resultado de la compresión del cordón umbilical, que sugiere oligohidramnios y es casi siempre un factor concomitante de la insuficiencia placentaria (Cunningham, y otros, 2015).

Visser et al. (1980) describieron un cardiotocograma terminal que comprendía: 1) oscilación “inicial” menor de 5 lpm; 2) ausencia de aceleraciones, y 3) desaceleraciones tardías con contracciones uterinas espontáneas. Estos resultados son similares a los que se obtuvieron en el Parkland Hospital, donde la ausencia de aceleraciones en un lapso de registro de 80 min en 27 fetos se relacionó de manera invariable con signos de alteraciones uteroplacentarias. Algunos ejemplos son restricción del crecimiento fetal (75%), oligohidramnios (80%), acidosis fetal (40%), meconio en el líquido amniótico (30%) e infarto placentario (93%) (Cunningham, y otros, 2015).

Malformaciones esqueléticas

Si existe agenesia renal bilateral, no se produce orina y anhidramnios consecuente provoca contracturas de las extremidades, compresión distintiva de la cara y muerte por hipoplasia pulmonar. Cuando está combinación de alteraciones es efecto de la agenesia renal, se conoce como síndrome de Potter. Cuando este conjunto de alteraciones se debe a otra causa de oligohidramnios, casi siempre se denomina secuencia de Potter. Si no hay líquido amniótico visible después de la mitad del segundo trimestre a causa de una alteración genitourinaria, el pronóstico es muy malo, a menos que sea posible el tratamiento fetal. Los fetos con obstrucción de la salida vesical pueden ser prospectos para la colocación de una de una derivación vesicoamniótica (Cunningham, y otros, 2015).

2. Restricción de crecimiento intrauterino.

Chauhan et al. (2007) encontraron oligohidramnios en casi 10% de los embarazos con sospecha de restricción del crecimiento. Este grupo de mujeres tiene una probabilidad dos veces más alta de un parto por cesárea debido a patrones inquietantes de la frecuencia cardíaca fetal. Petrozella et al. (2011) informaron que el volumen de líquido amniótico entre las 24 y 34 semanas de gestación tiene una relación significativa con malformaciones. En ausencia de malformaciones, se encontró un peso al nacer percentil <3 en 37% de los embarazos con oligohidramnios, en 21% de los que tenían un volumen limítrofe de líquido amniótico, pero sólo en 4% de aquellos con volumen normal. Se postuló la hipótesis de la hipoxia y la disminución del flujo sanguíneo renal como explicación del oligohidramnios. Sin embargo, Magann et al. (2011) revisaron la bibliografía y determinaron que es más probable que la causa del oligohidramnios sea más compleja y quizá implique también una anomalía en la absorción intramembranosa (Cunningham, y otros, 2015).

3. Amnios nodoso

El amnios nodoso se caracteriza por la presencia de numerosos nódulos de color marrón claro en el amnios sobre la placa coriónica. Se pueden raspar de la superficie fetal y contienen depósitos de escamas fetales y fibrina que reflejan un oligohidramnios prolongado y pronunciado.

4. Parto postérmino

El lactante posmaduro presenta un aspecto único y característico; piel arrugada, en placas, y descamativa; un cuerpo largo y delgado que indica emaciación, y una madurez avanzada debido a

que el lactante tiene los ojos abiertos (por lo general está demasiado alerta y parece viejo y preocupado). Las arrugas en la piel pueden ser muy notorias en las palmas y las plantas. Las uñas suelen estar largas. El oligohidramnios concomitante incrementa en grado sustancial la posibilidad de premadurez. Trimmer et al. (1990) publicaron que 88% de los lactantes eran posmaduros en presencia de oligohidramnios definido por un saco vertical máximo de líquido amniótico ecográfico ≤ 1 cm a las 42 semanas (Cunningham, y otros, 2015).

Leveno et al. (1984) describieron las principales causas del incremento de los riesgos de los fetos postérmino y señalaron que el peligro para el feto antes del parto y el sufrimiento fetal durante el parto eran consecuencia de la compresión del cordón umbilical que acompañaba al oligohidramnios. En su análisis de 727 embarazos prolongados, el sufrimiento fetal durante el parto detectado mediante vigilancia electrónica no se acompañó de desaceleraciones tardías características de la insuficiencia uteroplacentaria.

Las prevalencias del síndrome de posmadurez en los lactantes a las 41, 42 o 43 semanas no se han determinado de manera concluyente. En uno de los informes contemporáneos esporádicos que describen la premadurez, Shime et al. (1984) identificaron este síndrome en casi 10% de los embarazos de 41 a 43 semanas. La frecuencia se elevó a 33% a las 44 semanas. El oligohidramnios concomitante incrementa en grado sustancial la posibilidad de premadurez. Trimmer et al. (1990) publicaron que 88% de los lactantes eran posmaduros en presencia de oligohidramnios definido por un saco vertical máximo de líquido amniótico ecográfico ≤ 1 cm a las 42 semanas (Cunningham, y otros, 2015).

5. Ruptura prematura de membranas

Es la principal causa de oligohidramnios y su incidencia es de 10% después de la semana 37 y de 2% a 3,5% antes de esta edad gestacional (Johnson et al, 1981). El pronóstico dependerá básicamente del momento del embarazo en que se produzca (Gámez Blandón & García Almendárez, 2010).

La falta de líquido en la cavidad amniótica puede constreñir al feto y causar pie zambo, o bien es posible que haya demasiado poco líquido para que el feto "respire" con el resultado de hipoplasia

pulmonar. Se desconocen las causas de ruptura prematura de membrana antes de término, pero entre los factores de riesgo se incluyen embarazo previo con premadurez o RPM. Raza negra, tabaquismo, infecciones y polihidramnios grave (Leland, Redmond, Tosney, Chescheir, & Imseis, 2012).

Factores placentarios.

1. Insuficiencia placentaria

Causa de retraso de crecimiento intraútero (C.I.R.) con frecuencia asociado a descenso de la cantidad de líquido amniótico. Ante el diagnóstico de C.I.R. precoz y simétrico con oligoamnios severo debemos descartar triploidía o trisomía 18. (JM, JC, & LT., 2007). En algunos casos de desprendimiento crónico de placenta se desarrolla oligohidramnios (secuencia crónica de desprendimiento-oligohidramnios [CAOS, chronic abruptionoligohydramnios sequence]).

2. Maduración precoz de placenta

Todos aquellos cambios ecográficos placentarios observados antes de las 34 semanas, con características de placenta con grado de maduración grado III:

- Depresiones o muescas de la Placa Coriónica llegan hasta la pared uterina.
- Calcificaciones extensas.
- Áreas sonolúcidas (ecolúcidas), con densidades irregulares con sombra acústica

En este caso evaluar presencia de:

1. Factores de riesgo (tabaco, alcohol, patología materna asociada).
2. Curva de crecimiento (ganancia de peso de acuerdo a edad gestacional).
3. Líquido amniótico (volumen de acuerdo a edad gestacional).
4. Criterios de flujometría doppler compatible con fenómenos de insuficiencia Placentaria (MINSa, 2018).

Factores maternos.

1. Síndrome hipertensivo 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 (Gámez Blandón & García Almendárez, 2010).

Factores farmacológicos.

El oligohidramnios se ha relacionado con la exposición a fármacos que bloquean el sistema renina-angiotensina e incluyen los inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (ACE, angiotensin-converting enzyme) y antiinflamatorios no esteroideos (NSAID, nonsteroidal antiinflammatory drugs). Cuando se consumen en el segundo o tercer trimestre, los inhibidores de la ACE y los bloqueadores del receptor para angiotensina pueden causar hipotensión fetal, hipoperfusión renal e isquemia renal, con insuficiencia, con insuficiencia renal anúrica subsiguiente (Cunningham, y otros, 2015).

Estos resultados adversos parecen ser más prevalentes después de la exposición a bloqueadores del receptor para angiotensina, pero ambos tipos de fármacos están contraindicados en el embarazo. Los NSAID se relacionan con constricción del conducto arterioso fetal y menor producción de la orina fetal. En los recién nacidos, su empleo puede producir insuficiencia renal aguda y crónica (Cunningham, y otros, 2015).

La indometacina se administra por la vía oral o rectal. Después de una dosis de 50 a 100 mg, y un intervalo de 8 h, no debe excederse un total de 200 mg en un lapso de 24 h. Las concentraciones séricas alcanzan su máximo 1 a 2 h después de su administración por vía oral, en tanto que se alcanzan un poco antes las concentraciones después de aplicación rectal. La mayor parte de los estudios ha limitado el uso de este compuesto a 24 a 48 h, ante la posibilidad de causar oligohidramnios que puede surgir con tales dosis. Si se vigila de forma sucesiva el volumen del líquido amniótico se puede detectar en fase temprana el oligohidramnios, que es reversible una vez que se interrumpe el uso del fármaco (Cunningham, y otros, 2015).

d. Diagnóstico y manejo del oligohidramnios.

La valoración del volumen del líquido amniótico es un componente de todos los ecogramas del segundo o el tercer trimestre. El término oligohidramnios señala que el volumen es menor de lo

normal y se observa con frecuencia un “apiñamiento” subjetivo del feto (Cunningham, y otros, 2015).

En los embarazos mayores a 37 semanas de gestación el Ministerio de Salud recomienda: 1-) Ingreso a hospitalización. 2-) Valorar finalización del embarazo y la vía del parto de acuerdo a condiciones materno-fetales. 3-) En aquellos casos de una RPM o un RCIU se aplicará el protocolo específico de cada patología (MINSa, 2018).

En los casos en donde se presente oligohidramnios severo se seguirá con el mismo manejo antes descrito para las otras clasificaciones de esta patología. En aquellos casos en los que se confirme como etiología una malformación congénita fetal con pronóstico fetal reservado para la vida y función; la vía de parto dependerá del criterio médico tratante (obstetra/médico materno-fetal), debiendo considerar morbilidad materna y el incremento de complicaciones de continuar el embarazo. Este debe continuar si no existen otros criterios clínicos y/o elementos que aumenten la morbilidad, caso contrario evaluar multidisciplinariamente (MINSa, 2018).

Ecografía: Es la evaluación subjetiva de la cantidad y el aspecto del líquido amniótico mediante barrido ecográfico de tiempo real a través del útero.

- Evaluación subjetiva. Barrido ecográfico de tiempo real se interpreta como: como normal, bajo, alto. “Comportamiento clínico y manejo del oligoamnios”
- Determinación del bolsillo único. Esta evaluación implica medir la máxima profundidad vertical de cualquier bolsillo de líquido amniótico:

Normal: Antes de la semana 20 de gestación mayor a 2 cm y menor a 8 cm

Normal: Después de la semana 21 de gestación mayor a 2 cm y menor a 10 cm.

Índice de líquido amniótico:

Menor a 2 cm Oligohidramnios severo.

Menor a 5 cm Oligohidramnios.

5 -25 cm Normal.

Mayor a 25 cm Polihidramnios.

Mayor a 32 cm Polihidramnios severo. (MINSa, 2018)

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 ILA tiene una mayor sensibilidad para identificar la reducción del líquido amniótico, sin mejorar los resultados en la población general. Por lo tanto, en las gestaciones de bajo riesgo, la medición del líquido amniótico se realiza utilizando la máxima columna vertical como herramienta de screening. Se reserva el uso de ILA para las gestaciones con patologías asociadas como la restricción del crecimiento, el embarazo prolongado o la disminución de los movimientos fetales (Eicharch, Febrero, 2014.).

El diagnóstico ecográfico del oligohidramnios casi siempre se basa en un AFI ≤ 5 cm o en el saco individual más profundo del líquido amniótico ≤ 2 cm. El diagnóstico también puede basarse en un AFI $< 5^{\circ}$ o 2.5° percentil, determinado en un nomograma específico para la edad gestacional. Otra opción es basar el diagnóstico en la valoración subjetiva del volumen insuficiente de líquido amniótico. En el nomograma de Moore, un umbral de 5 cm es $< 2.5^{\circ}$ percentil durante el segundo y tercer trimestre completos. Cuando se examinan embarazos gemelares para determinar si existe síndrome de transfusión entre gemelos, un saco individual más profundo ≤ 2 cm permite definir el oligohidramnios (Cunningham, y otros, 2015).

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

- Descartar la infección fetal por CMV: serologías maternas (IgG/IgM), marcadores fetales.
- Descartar toma de fármacos: inhibidores de la síntesis de prostaglandinas y IECA's,
- Control electrónico fetal: se realizará si se considera que el feto ha alcanzado la viabilidad para diagnosticar hipoxia fetal crónica, una vez descartado la presencia de malformación fetal.
- Amnioinfusión: Fue descrita por primera vez en 1976 utilizando modelos animales, pero consiguió su aplicación clínica hasta 1983. Se puede realizar con el objetivo de evitar compresión fetal y para favorecer la visualización de las estructuras fetales. Las dos indicaciones más comunes para el uso de esta técnica son la presencia de desaceleraciones variables severas y mantenidas que no responden al manejo convencional y la presencia en el líquido amniótico de meconio espeso. (Vásquez).
- Amniocentesis: para evaluar la madurez pulmonar.
- Cordocentesis: para el estudio cromosómico del feto.

Hidroterapia: El consumo de una mayor cantidad de agua en un lapso corto (2 litros en un periodo de 24 horas) suele restituir el índice de líquido amniótico en casos de oligohidramnios, con un efecto similar a una infusión intravenosa de 1000 ml de una solución isotónica. La administración de esta cantidad de agua permite incrementar el volumen del líquido amniótico en 200 ml. Por su parte se ha descrito una reducción significativa en la frecuencia cardíaca fetal en mujeres adecuadamente hidratadas en comparación con mujeres deshidratadas (Figuerola, Beltran, Espino y Sosa, Reyes, & Segura-Cervantes, 2012).

e. Complicaciones

El oligohidramnios severo que aparece en el segundo semestre puede llevar una serie de anomalías fetales, debido principalmente a la presión que ejerce la pared uterina sobre el feto, entre la que se incluyen hipoplasia pulmonar, anomalías faciales, y de posición de los miembros. Estas anomalías constituyen el llamado Síndrome de Potter (si hay agenesia renal) o secuencia de Potter, si la causa del oligohidramnios es otra. El daño fetal será proporcional al tiempo de exposición del feto al oligohidramnios y cuando la exposición del feto dura más de 4 semanas se incrementa considerablemente (Rigol Ricardo & Coautores, 2004).

La hipoplasia pulmonar es común en los casos de oligohidramnios, especialmente cuando se relaciona a ruptura de membrana con edad gestacional temprana. Kilbride y colaboradores (1996) estudiaron 115 mujeres con ruptura prematura de membranas antes de las 29 semanas de gestación, encontrando que el riesgo de hipoplasia pulmonar letal fue del 20 %. Los resultados adversos fueron más probables cuando la ruptura temprana excedía los 14 días.

Pueden existir otras complicaciones que pueden acompañar las anomalías antes mencionadas, particularmente cuando el embarazo se encuentra en período postérmino y la gestante está en labor de parto (Cunningham, y otros, 2005):

- Compresión de la cabeza fetal y del cordón umbilical.
- Sufrimiento fetal.
- Presencia de meconio en líquido amniótico.
- Infección corioamniótica
- Incremento de la morbilidad y mortalidad perinatales.

Capítulo III

7. DISEÑO METODOLÓGICO

7.1 Tipo de estudio

Observacional, cuantitativo, descriptivo, retrospectivo, de corte transversal.

1 Cuantitativo: Es un estudio de tipo cuantitativo (positivista) porque estos representa un conjunto de procesos que una vez delimitado deriva los objetivos y preguntas de investigación, se revisa la literatura y se construye un marco o una perspectiva teórica (Sampieri, Collado , & Baptista, 2010). En la presente investigación se empleó el método cuantitativo (o positivista) cuyo principio se basa en el método científico, se realizara la recolección de datos de una manera sistemática y ordenada, los cuales posteriormente serán almacenados en una base de datos a partir de la cual se realizaron gráficos y/o diagramas de pastel los cuales se analizaron y se establecieron las conclusiones y recomendaciones del estudio planteado.

2 Descriptivo: Los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades, las características, y los perfiles de las personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis. Es decir, únicamente pretender medir o recoger información de manera independiente o conjunta sobre los conceptos o las variables a las que se refieren, esto es, su objetivo no es indicar como se relacionan estas (Sampieri, Collado, & Baptista, 2010).

En la investigación se describen las características de las pacientes ingresadas a la sala de labor y parto y las que necesitaron quirófano de emergencia, así como los factores etiológicos asociados de las cuales se partirá para poder realizar un análisis.

3 Retrospectivo: Según Sampieri un estudio retrospectivo se realiza tomando datos en un periodo de tiempo determinado, posterior a hechos estudiados. La investigación es realizada mediante la revisión de expedientes clínicos, base de datos, y libro de registro obligatorio de nacimiento en los registros del Hospital Escuela San Juan de Dios, Estelí en el periodo ya descrito.

4 De corte transversal: Los diseños de investigación transeccional o transversal recolectan datos en un solo momento, en su tiempo único. Su único propósito es describir las variables y analizar la incidencia e interrelación en un momento dado (Sampieri, Collado, & Baptista, 2010).

En el presente estudio, la información recolectada se obtuvo de los registros dentro del Hospital Regional Escuela San Juan de Dios, Estelí cuyo periodo hemos definido a un año, que inicia de Julio 2018 a Julio 2019, el cual fue base de la obtención de datos, y posterior análisis de los resultados obtenidos.

7.2 Área de estudio

Área de conocimiento

Línea n°1: Salud materno infantil

Temas: Enfermedad ginecológica y patología obstétrica.

Área geográfica

El estudio se realizó en el Hospital Regional Escuela San Juan de Dios, Estelí que cuenta con las áreas de obstetricia, neonatología, psicología, medicina interna, cirugía, fisioterapia y con los servicios de radiología, laboratorio clínico, farmacia. Se encuentra situado en la salida sur del departamento de Estelí, sobre la carretera panamericana a 147 kilómetros de la capital de Nicaragua.

7.3 Universo de estudio y muestra

Universo: Durante el periodo de estudio en el servicio de obstetricia se atendieron la finalización de un total de 3,368 embarazos, de los cuales 282 fueron diagnosticadas con oligohidramnios durante la evolución de la gestación, lo que constituye el universo en estudio.

Muestra: 163 casos de embarazadas diagnosticada con oligohidramnios.

Conformada por 163 pacientes embarazadas que estuvieron ingresadas en la sala de obstetricia del Hospital Regional Escuela San Juan de Dios, Estelí. Se estimó a partir del programa de estadística EPI INFO versión 7.2 0.1. Con un margen de error de 5% y margen de confiabilidad del 95%.

Tipo de muestreo: Se realizó un muestreo probabilístico, aleatorio simple.

Para realizarlo se utilizó el método de lotería; inicialmente se hicieron 282 papeles de 2 x 2 cm los cuales contenían números individuales de todo en universo en estudio, posteriormente procedimos a colocarlos en una caja de cartón y seleccionamos 163 papeles al azar, los cuales fueron revisados y se extrajeron de la lista enumerada que contenía el total de la población. Luego se registraron en el programa Excel y se imprimió la lista oficial la cual contenía los nombres y números de expedientes, que se revisaron en el área de estadística del Hospital Regional Escuela San Juan de Dios Estelí.

Criterios de inclusión

- Embarazadas con tercer trimestre de gestación hospitalizadas en el área de alto riesgo obstétrico del HESJDE.
- Embarazadas con diagnóstico confirmado de oligohidramnios con determinación del ILA o MCV.
- Expedientes clínicos con letra clara y legible.

Criterios de exclusión

- Pacientes con diagnóstico no confirmado o dudoso de oligohidramnios.
- Expedientes clínicos con letra no clara y no legible.
- Embarazadas con menos del tercer trimestre de gestación hospitalizadas en el área de alto riesgo obstétrico del HESJDE.

7.4 Matriz de operacionalización de las variables.

1. Caracterizar sociodemográficamente a la población en estudio.

- Edad.
- Estado Civil.
- Procedencia.
- Religión.

- Escolaridad
- Gestas
- Cesárea.
- Partos
- Edad gestacional
- Antecedentes de abortos.

2. Determinar la prevalencia de oligohidramnios en la población de estudio.

- Oligohidramnios.
- Oligohidramnios severo.

3. Identificar los factores asociados a oligohidramnios presentes en la población en estudio.

- Factores fetales (Malformaciones fetales, parto postérmino, ruptura prematura de membrana, amnios nodoso, restricción de crecimiento intrauterino).
- Factores placentarios (insuficiencia placentaria, maduración precoz de placenta).
- Factores maternos (síndrome hipertensivo del embarazo, amenaza de parto pretérmino, diabetes gestacional, infección de vías urinarias).
- Factores farmacológicos (Antiinflamatorios no esteroideos, inhibidores de enzima convertidora de angiotensina).

4. Valorar el manejo clínico del Oligohidramnios que se brinda a la población en estudio en el HESJDE.

- Complicaciones del oligohidramnios.
- Método utilizado como tamizaje según el riesgo en el embarazo.
- Determinación de causa.
- Ultrasonido de arteria umbilical y arteria cerebral media.
- Vía de finalización del embarazo.
- Recomendar aumentar ingesta de agua.

Matriz de operacionalización de las variables

Variable	Definición conceptual	Indicadores	Valor	Tipo de variable	Escala de medición
Objetivo 1: Caracterizar sociodemográficamente a la población en estudio.					
Edad	Tiempo transcurrido desde el nacimiento, en el que se consideran cuatro estadios o períodos: infancia, adolescencia o juventud, madurez y senectud.	Años cumplidos	12-20 años 21 - 35 mayor de 35 años	Cuantitativa	Intervalo
Estado civil	Condición de una persona según el registro civil en función de si tiene o no pareja y su situación legal respecto a esto.		Soltera Casada unión estable.	Cualitativa	Nominal
Procedencia	Lugar, cosa o persona de que procede alguien o algo.	Procedencia actual	Urbano Rural	Cualitativa	Nominal
Escolaridad	Periodo de tiempo que un niño, joven o adulto asiste a la escuela o universidad para estudiar y aprender nuevos conocimientos.	Nivel educativo máximo alcanzado.	Analfabeta. Alfabetizada. Primaria sin terminar. Primaria terminada. Secundaria sin terminar. Secundaria terminada. Universitaria	Cualitativa	Ordinal
Religión.	Conjunto de creencias, de normas de comportamiento y de ceremonias de oración o sacrificio que son propias de un determinado grupo humano y con las que el hombre reconoce su relación con la divinidad.	Tipo de religión	Evangélica. Católica. Testigos de Jehová. Mormones No tiene.	Cualitativa	Nominal

Edad gestacional	Período durante el cual se desarrolla un huevo fecundado, transformándose en un feto en condiciones de ser expulsado hacia el exterior; la gestación humana dura de 266 a 280 días a partir de primer día del último ciclo menstrual	Semanas	28 - 36 6/7 SG 37 - 40 6/7G > 41 SG	Cuantitativa	Intervalo
Gestas.	Indica el número de embarazos que ha tenido una mujer, con la condición de que hayan alcanzado la etapa de viabilidad.	Antecedentes	Primigesta Bigesta trigesta Multigesta Granmultigesta	Cualitativa	Ordinal
Partos	Indica el número de partos que ha tenido una mujer anteriormente, en esta definición se excluye la gestación actual.	Antecedentes	0 1 2 3 >3	Cuantitativa	discreta
Cesárea	Procedimiento quirúrgico que consiste en la extracción del producto fetal viable a través de la pared abdominal	Antecedentes	0 1 2 3	Cuantitativa	discreta
Factores de riesgo	Toda circunstancia o situación que aumenta las probabilidades de una persona de contraer una enfermedad o cualquier otro problema de salud		Edad. Primigesta. Granmultigesta. Procedencia rural. Nivel académico. Obesidad. Hipotiroidismo. Exacerbación de asma. Infección de vías respiratorias superiores. Antecedentes de muerte perinatal prematura. Rh negativo Dislipidemia	Cualitativo	Nominal

Antecedentes de abortos	La expulsión de un feto viable antes del término del embarazo es un parto prematuro. Se considera aborto desde el momento de la concepción hasta las 22 semanas de embarazo o con un peso menor a 500 gramos. Por su etiología, el aborto puede ser espontáneo y provocado.	Antecedentes	0 1 2 3 > 3	Cuantitativa	discreta
-------------------------	---	--------------	-------------------------	--------------	----------

Objetivo 2: Determinar la prevalencia de oligohidramnios en la población en estudio.

Severidad de oligohidramnios.	Es el volumen de líquido amniótico y el valor de este determina el grado de severidad oligohidramnios.	Índice de líquido amniótico - Máxima columna vertical.	Oligohidramnios. Oligohidramnios severo	Cuantitativa	Ordinal
-------------------------------	--	--	--	--------------	---------

Objetivo 3: Identificar los factores de riesgo asociados presentes en la población en estudio.

Factores fetales	Son una serie de condiciones fetales que se asocian a la aparición del oligohidramnios.	Factores asociados.	Malformaciones fetales. Parto posttermino. Ruptura prematura de membrana Amnios nodoso Restricción de crecimiento intrauterino Ninguno	Cualitativa	Nominal
Factores placentarios.	Son una serie de condiciones de la placenta que se asocian a la aparición del oligohidramnios.	Factores asociados.	Insuficiencia placentaria. Maduración precoz de la placenta. Ninguno.	Cualitativa	Nominal.
Factores maternos.	Son una serie de condiciones maternas que se asocian a la aparición del oligohidramnios.	Factores asociados.	Síndrome hipertensivo del embarazo. Ruptura prematura de membranas. Ninguno	Cualitativa	Nominal

Factores farmacológicos.	Son una serie de condiciones en la cual la paciente se encuentra tomando un fármaco que se asocian a la aparición del oligohidramnios.	Ingesta de fármacos durante el embarazo	AINES IECAS Ninguno	Cualitativa	Nominal
--------------------------	--	---	---------------------------	-------------	---------

Objetivo 4: Valorar el manejo clínico del oligohidramnios que se brinda a la población en estudio en el HESJDE.

Método diagnóstico	Procedimiento por el cual se identifica una enfermedad, entidad nosológica, síndrome o cualquier estado de salud o enfermedad.	Ultrasonido transvaginal	Máxima columna vertical de líquido amniótico	Cualitativa	Nominal
Determinación de la causa	Fundamentos o comienzo de una situación determinada. Es la primera instancia a partir de la cual se desarrollan eventos o situaciones específicas.	Factor(es) causales	Sí No	Cualitativa	Nominal
Ultrasonido de AU y ACM	Procedimiento en el cual se utilizan ondas de sonido de alta energía para observar los tejidos y órganos del cuerpo.	Realización del examen	Sí No	Cualitativa	Nominal
Complicaciones de oligohidramnios	Presencia de factores durante el curso o finalización del embarazo que son capaces de originar alteraciones fetales y son secundarias a la presencia de oligohidramnios.	Complicaciones	Pérdida de bienestar fetal RCIU Muerte fetal	Cualitativa	Nominal
Vía finalización del embarazo	Salida del feto viable a través del canal del parto. Si no ocurre por vía natural, el nacimiento puede tener lugar a través de las paredes uterinas y de la pared abdominal de la madre (cesárea).	Terminación del embarazo	Vaginal Cesárea	Cualitativa	Nominal
Recomendar ingesta de agua	Documentación en expediente clínico de recomendar aumentar ingesta de agua		Sí No	Cualitativa	Nominal

7.5 Método, técnicas e instrumentos de recopilación de datos

Método

Para la selección del tema se aplicó el método de Ishikawa (espina de pescado), que evalúa causa – efecto y se realizó aplicándole las 6 M: método, maquinaria, mano de obra, materiales, medición y medio ambiente. El cual permitió organizar gran cantidad de información sobre el problema y determinar sus posibles causas.

Instrumento

Se realizó un instrumento de recolección de información el cual fue elaborado por autores de la monografía y posteriormente validado para su aplicación, éste facilitó la recolección de información que posteriormente se convierte en la base para dar salida a los objetivos específicos que responden a los resultados de la investigación.

Se elaboró un instrumento para valorar el grado cumplimiento del manejo clínico de oligohidramnios aplicable al nivel de atención donde se realizó la investigación, el cual a partir de una escala permite establecer si el manejo fue de cumplimiento deficiente, regular o satisfactorio (Anexo 7). Se revisaron 163 expedientes en los cuales todos cumplieron con los criterios de inclusión.

Fuente de información

La información fue obtenida de fuentes secundarias, y para obtenerla se procedió a realizar las siguientes actividades:

1. Solicitar permiso a las autoridades competentes para la realización del estudio.
2. Elaboración de instrumentos de recolección de información.
3. Validación del instrumento.
4. Revisión de expedientes clínicos, libro de registro obligatorio de nacimientos en la sala de labor y parto, base de datos del servicio de ginecología-obstetricia.

5. Recolección de información.
6. Análisis de información.

Plan de análisis

Los datos obtenidos fueron procesados en el programa **SPSS** versión 13 a partir del cual se elaboraron gráficos, tablas y figuras a partir de los cuales se analizó el manejo clínico, prevalencia y principales factores asociados del oligohidramnios dentro del Hospital Regional Escuela San Juan de Dios, Estelí.

Consideraciones éticas

El estudio se elaboró en el marco de la Ley general de Salud que establece en el Capítulo II, Art. 8, que los usuarios del sector salud, gozarán de los siguientes derechos:

1. Confidencialidad y sigilo de toda la información, su expediente y su estancia en instituciones de salud pública o privada, salvo las excepciones legales.
2. Respeto a su persona, dignidad humana e intimidad sin que pueda ser discriminado por razones de: raza, clase social, sexo, moral, económico, ideológico, político o sindical, tipo de enfermedad o padecimiento.

Toda la información de los pacientes que participaron en el estudio fue manejada de manera estricta priorizando la confidencialidad, esto porque no es parte de nuestra investigación violentar la privacidad en la información, no se ha realizado modificaciones de la misma, el acceso fue exclusivo de los investigadores y los resultados obtenidos tienen fines educativos.

Únicamente se extrajeron los datos necesarios para cumplir con los objetivos planteados. Se respetó la identidad de los pacientes, la población en estudio no se sometió a ningún procedimiento invasivo, no se suministró sustancia o medicamento alguno. Se obtuvo la autorización por parte del director del Silais Central de Estelí y director del Hospital Regional Escuela San Juan de Dios de la ciudad de Estelí para tener acceso a la base de datos, expedientes clínicos, y libro de registro obligatorio de partos garantizando la confidencialidad de los datos obtenidos de cada uno.

7.6 Etapas de la investigación

Etapas I Conceptualización del Problema: A través de la observación en el área de obstetricia se denota un significativo número de casos de oligohidramnios durante el periodo comprendido entre

julio 2018- julio 2019, por lo que se decide realizar el presente estudio, enfocado principalmente al manejo clínico según la Normativa 077. Se fijan los objetivos y se realiza marco teórico. Por consiguiente se solicitó permiso a las autoridades competentes para la realización del estudio.

Etapa II Diseño Metodológico: Se elaboró un instrumento de recolección de información el cual fue validado por autoridades académicas y se seleccionó la muestra para el estudio.

Etapa III Recolección y procesamiento de la información: La información fue obtenida de fuentes secundarias por lo que se ejecutó el instrumento de recolección, así como revisión de expedientes clínicos, libro de registro obligatorio de nacimientos en la sala de labor y parto, base de datos del servicio de ginecología-obstetricia.

Etapa IV Análisis e interpretación de resultados: Los datos obtenidos fueron procesados en el programa spss versión 13, posteriormente se analizó el manejo clínico, prevalencia y principales factores asociados del oligohidramnios dentro del Hospital Regional Escuela San Juan de Dios, Estelí.

Capítulo IV

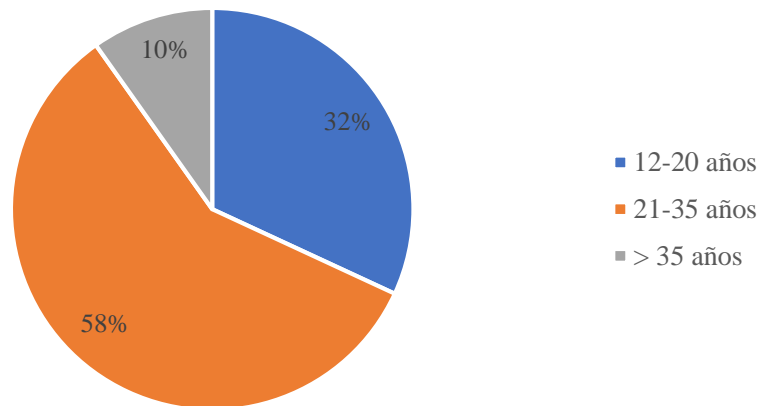
8. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

Características sociodemográficas de las embarazadas en estudio.

1. La edad de mayor prevalencia en la población estudiada fue la comprendida en el intervalo entre 21 – 35 años esta corresponde con la bibliografía nacional donde se evidencia en un estudio realizado en el Hospital Asunción de Juigalpa en el año 2014 que la mayor prevalencia se encuentra en edad entre 20 – 34 años, esto tiene significancia debido a que las pacientes se encuentran en edades donde no son consideradas como un embarazo de alto riesgo (Castillo & Norori, 2014). **(Figura 1)**

Figura 1

Edad de pacientes embarazadas con tercer trimestre de gestación hospitalizadas en el área de alto riesgo obstétrico del HESJDE, Julio 2018 - Julio 2019 .



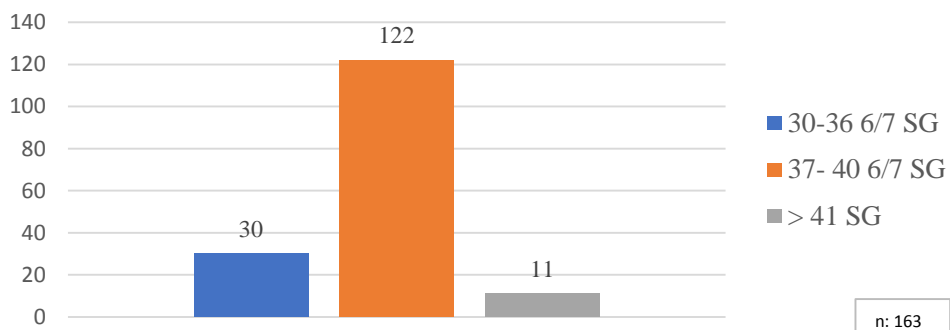
2. En relación a la procedencia de la población en estudio se encontró que en su mayoría son procedentes del área urbana el cual corresponde con la bibliografía a nivel nacional pero no con la encontrada a nivel internacional donde se encuentra que el ser originario del área rural tiene un mayor riesgo para desarrollar oligohidramnios debido a factores que dificultan el acceso a servicios en salud. En relación al estado civil se encontró que su mayoría se encuentra en unión

estable a pesar de que coincide con la bibliografía nacional e internacional no tiene significancia estadística debido a que no se ha asociado a este problema. **(Figura 3)**

- Otro dato encontrado en el estudio fue en relación a la escolaridad, se encontró una mayor prevalencia de pacientes con secundaria sin terminar seguida de pacientes con universidad terminada a pesar de que este no se ha encontrado como factor asociado es importante debido a que la población tiene mayor interés en buscar atención oportuna al notar alteraciones durante su gestación lo que se puede asociar a menor incidencia de complicaciones. **(Figura 5)**
- La mayor prevalencia de oligohidramnios se encontró en edad gestacional entre 37 - 41 semanas lo cual no tiene significancia estadística en relación a una mayor prevalencia de este problema. En cuanto a las gestas previas la mayor parte de estas correspondieron a primigestas, no se ha encontrado relación en bibliografía internacional en relación a la asociación de este problema. **(Figura 9)**

Figura 9

Edad gestacional de embarazadas con tercer trimestre de gestación hospitalizadas en el área de alto riesgo obstétrico del HESJDE, Julio 2018 - Julio 2019



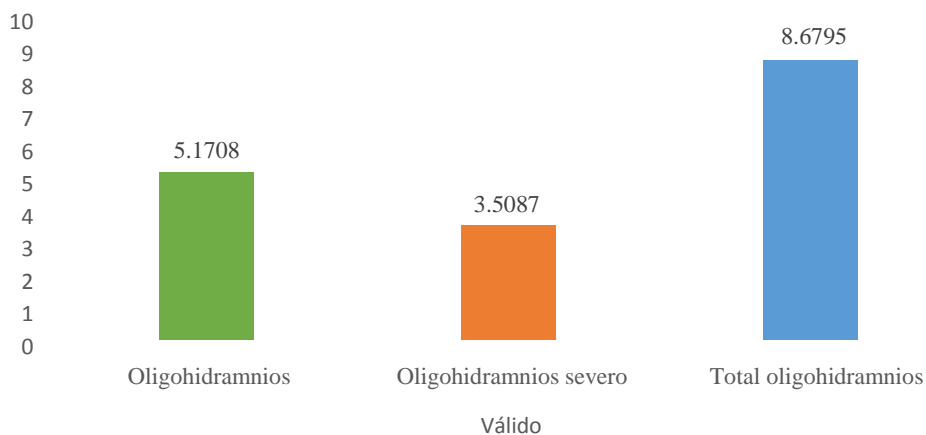
- Los antecedentes de abortos en la población en estudio el mayor porcentaje no tenía antecedentes de abortos esto corresponde con el estudio realizado por Ramírez de Castilla Verónica Sofía en el año 2017 en la investigación realizada en el Hospital Santa Rosa – Puerto Maldonado en el cual se encontró que en la población en estudiada predominó que no habían antecedentes de aborto pero seguido de 1 antecedente de aborto con una diferencia no tan marcada (Castillo, Baquero, García, & Méndez, 2012). **(Figura 10)**

Prevalencia de oligohidramnios en la población en estudio.

1. En relación a la prevalencia de oligohidramnios en la población en estudio se encontró que esta corresponde a un 8.6 por cada 100 embarazadas lo cual no corresponde con la literatura encontrado en el año 2016 en el hospital Regional Hipólito Unanue, Tacna en Perú en el cual se encontró que fue de un 1.1 % esto tiene un significancia a nivel estadístico (Farfán & Silva, 2016). (Figura 11)

Figura 11

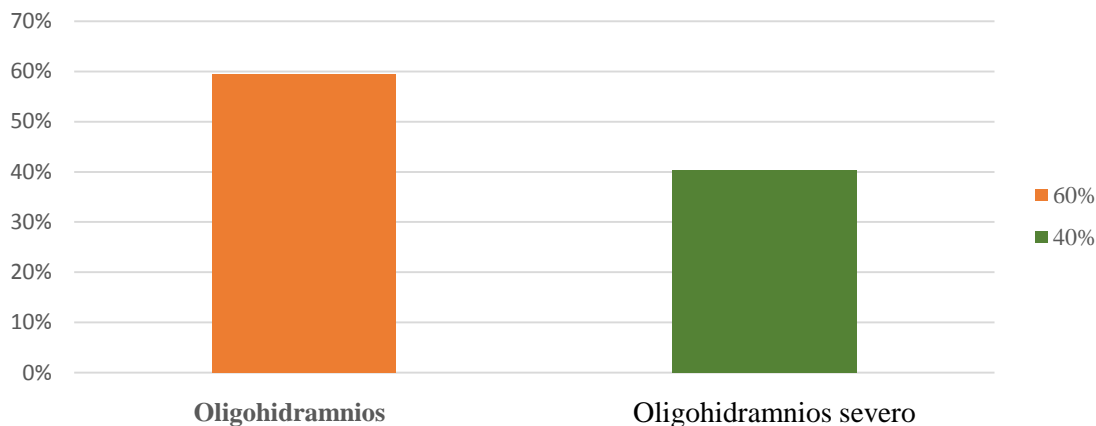
Prevalencia del oligohidramnios en embarazadas con tercer trimestre de gestación hospitalizadas en el área de alto riesgo obstétrico del HESJDE, Julio 2018 – Julio 2019.



2. El tipo de oligohidramnios en las mujeres embarazadas cuyo parto fue atendido en el servicio de obstetricia del Hospital Escuela San Juan de Dios, Estelí el de mayor prevalencia fue el oligohidramnios esto no corresponde a los resultados encontrados por Pisco de la Cruz (2016) en su estudio realizado en el Hospital Dr. Matilde Hidalgo de Procel donde se encontró que la mayor prevalencia de oligoamnios es el severo. (Figura 12)

Figura 12

Tipo de oligohidramnios diagnosticado en embarazadas con tercer trimestre de gestación hospitalizadas en el área de alto riesgo obstetrico del HESJDE, Julio 2018 - Julio 2019.



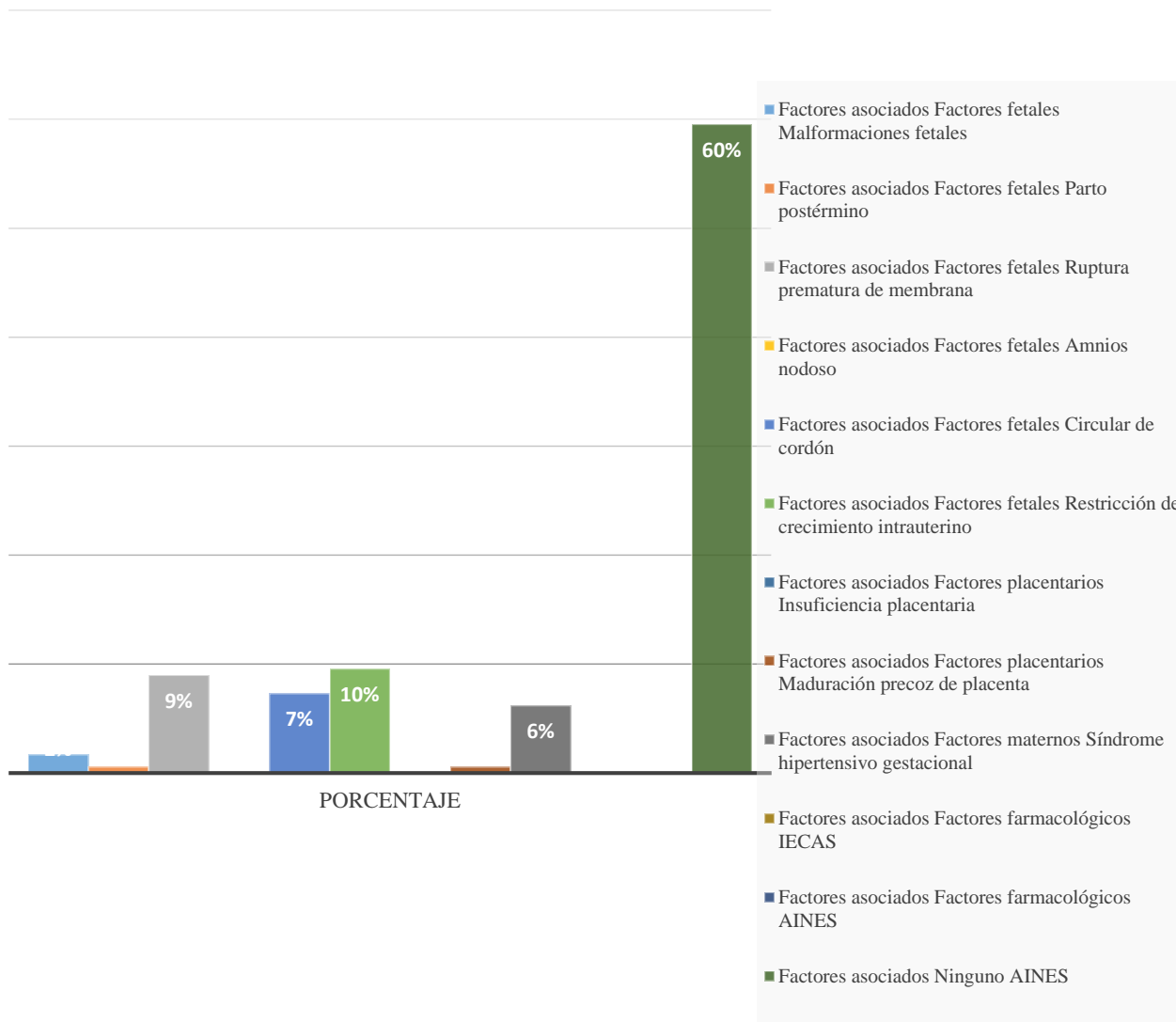
Factores asociados a oligohidramnios presentes en la población en estudio.

1. De los factores asociados en la población en estudio se encontró en orden de frecuencia la restricción de crecimiento intrauterino seguido de la ruptura prematura de membrana, síndrome hipertensión gestacional, circular de cordón y en menor frecuencia las malformaciones fetales, parto postérmino y maduración precoz de placenta esto no se relaciona con el estudio realizado por Bermúdez Mendoza (2017) en el Hospital Oscar Danilo Rosales de León, en el cual los principales factores que se encontraron en esta población fueron los síndromes hipertensivos y el uso de medicamentos. En nuestra población no se encontró el registro en los expedientes clínicos del uso de fármacos que se asocian a una mayor frecuencia del oligohidramnios. **(Figura 13)**

Se realiza prueba Chi cuadrado, en la cual se utilizaron como variables: tipos de oligohidramnios y factores asociados, dando como conclusión que no existe una asociación entre ambas variables estudiadas. **(Figura 21)**

Figura 13

Factores asociados en embarazadas con tercer trimestre de gestación hospitalizadas en el área de alto riesgo obstétrico del HESJDE Julio 2018 - Julio 2019.



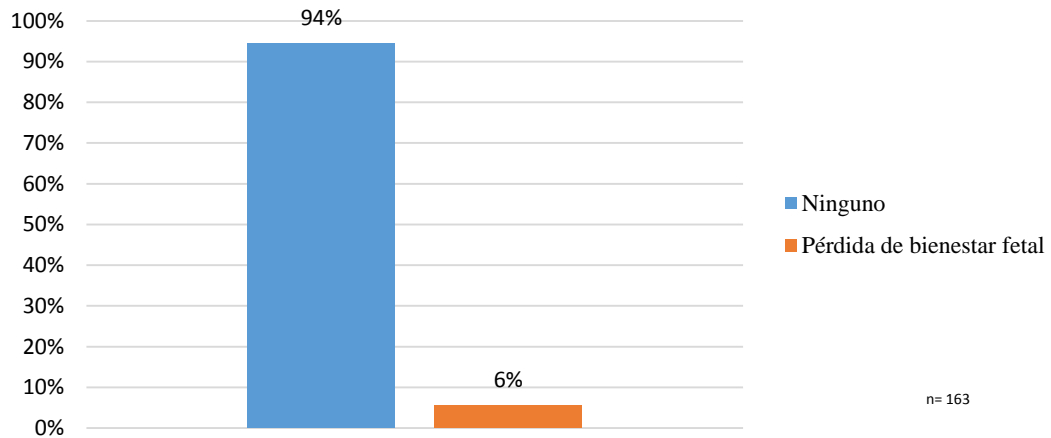
Cumplimiento del manejo de oligohidramnios según la norma 077 del Ministerio de Salud en la población en estudio.

1. En cuanto a las complicaciones fetales en la población en estudio se encontró que el mayor porcentaje no presentó complicaciones maternos fetales, la complicación con mayor

prevalencia fue la pérdida de bienestar fetal, esto no corresponde con los datos encontrados en el estudio realizado en el Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales, donde las principales complicaciones fueron: síndrome de aspiración meconial, seguido por circular de cordón, restricción de crecimiento intrauterino, síndrome de dificultad respiratoria e ictericia (Bermúdez Mendoza, 2017). En nuestra normativa nacional no se especifica la prevalencia de complicaciones secundarias pero si se realiza énfasis en que existen repercusiones en la morbilidad fetal. (Figura 14)

Figura 14

Complicaciones fetales en embarazadas con tercer trimestre de gestación hospitalizadas en el área de alto riesgo obstetrico del HESJDE, Julio 2018 - Julio 2019.



2. Respecto al método utilizado para el diagnóstico de oligohidramnios en la población en estudio se muestra que todos se realizaron a través del índice de líquido amniótico esto se puede corroborar en el estudio realizado por Bermúdez Mendoza (2017) donde se determinó que el diagnóstico de certeza del oligoamnios se realizó aplicando la técnica de Phelan de los 4 cuadrantes para calcular el índice del líquido amniótico (ILA), a través del ultrasonido en toda la muestra en el estudio, la cual estuvo constituida por 112 embarazadas. (Figura 15)
3. La causa del oligohidramnios no se determinó en el 84% de la población en estudio seguida de un 16% en el cual si pudo realizarse esto no corresponde al estudio realizado por Sante Farfán & Silva Rado (2016) en el cual en el 90% de la población en estudio se determinó la causa del

oligohidramnios. En la normativa 077 se hace énfasis en que se deben descartar causas secundarias asociadas a este trastorno. **(Figura 16)**

4. Respecto a la realización de ultrasonido de arterias uterinas y arteria cerebral media en la población en estudio en la mayoría de los casos no se realizó y en los realizados se encontraron normales, esto se correspondió con el estudio realizado en el Hospital de la Mujer de Sinaloa donde se encontró que en la mayoría de la población en la que se realizó USG no tenían alteraciones (Rodríguez, Cabanilla 2012). La normativa 077 indica que deben realizarse de ser necesario y de contarse en la unidad de salud. **(Figura 17)**
5. La vía de finalización del embarazo en la población en estudio fue principalmente por cesárea, esta se debió a factores como son las asociaciones del oligohidramnios, las complicaciones presentes y antecedentes ginecoobstétricos presentes en la población en estudio esto se corrobora en el estudio realizado por Bermúdez Mendoza (2017) en el Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales en el cual se encontró que la principal vía de finalización fue cesárea. La normativa 077 del Ministerio de salud indica que este trastorno esta entre las 10 principales causas de cesárea. **(Figura 18)**
6. Acerca de la sugerencia de mejorar la ingesta de agua, no se encontró registro en expediente clínico, en la normativa 077 del ministerio de salud dentro de las actividades a realizar se da realizar esta recomendación, se debe valorar de manera individual en caso de presentarse malformaciones fetales en los cuales no aplique las recomendaciones, pero debe darse una justificación implícita dentro del mismo. **(Figura 19)**

Capítulo V

9. CONCLUSIONES

1. El intervalo de edad que se asoció en mayor grado al oligohidramnios fue el comprendido entre los 21 -35 años, presentándose en el 58% de las pacientes del estudio, de igual forma con la procedencia cuyo notable porcentaje fue de área urbana.
2. La edad gestacional de mayor prevalencia encontrada en el estudio fue en embarazos a término (37-40 6/7 semanas de gestación).
3. La prevalencia del oligohidramnios fue de un 8.6 por cada 100 nacimientos en el Hospital San Juan de Dios del departamento de Estelí a su vez de este un 5. 1 por cada 100 represento el oligohidramnios y un 3.5 por cada 100 el oligohidramnios severo.
4. Los principales factores asociados al oligohidramnios identificados en la población en estudio fueron la restricción de crecimiento intrauterino, síndrome hipertensivo gestacional, ruptura prematura de membrana y circular de cordón.
5. Se registraron 3 casos de malformaciones fetales las cuales correspondieron en oligohidramnios: 1. Hipotiroidismo/ hidrocele bilateral 2. Dextrocardia/ situs inverso y en oligohidramnios severo: 1. Atresia duodenal/ Síndrome hipertensivo gestacional/Diabetes gestacional/Distocia de presentación/Ventriculomegalia bilateral fetal.
6. El relación al manejo clínico brindado a las pacientes con diagnóstico de oligohidramnios, el 58% tuvo cumplimiento satisfactorio, en los expedientes revisados no se indica la mejora de ingesta de líquidos en las pacientes o la contraindicación de esta recomendación en ciertas condiciones materno - fetales, de igual forma con la realización de exámenes complementarios para descartar malformaciones fetales, ruptura prematura de membranas y restricción de crecimiento intrauterino, cuyas acciones a efectuar están indicadas en la Norma 0-77 del Ministerio de Salud.
7. En el 84% de los expedientes clínicos estudiados no se estableció la causa del oligohidramnios.
8. La pérdida de bienestar fetal fue la única complicación fetal secundaria a oligohidramnios encontrada en la población en estudio.
9. En cuanto a la de finalización del parto, el 62% fueron cesáreas en el cual predominaron los casos de oligohidramnios severo.

10. RECOMENDACIONES

Al SILAIS

1. Establecer un comité destinado a la elaboración de protocolos e investigación del oligohidramnios.

Al Servicio de Obstetricia

2. Indicar el manejo con hidroterapia vía oral en el diagnóstico de oligohidramnios.
3. Implementar que toda paciente con diagnóstico de oligohidramnios tenga estudio de perfil biofísico como herramienta complementaria y de seguimiento para la adecuada toma de decisiones.
4. Constante reporte y actualización de la base de datos del servicio de obstetricia donde se reporte correctamente el número de casos de oligohidramnios de las pacientes que atienden su finalización del embarazo en dicha unidad hospitalaria.

Al SILAIS Municipal

5. La evaluación ecográfica de ser accesible y confiable para identificar de manera oportuna la disminución del líquido amniótico y llevar un mejor abordaje del manejo del oligohidramnios.
6. Brindar consejería a gestantes sobre la importancia de la ingesta de agua.

A la Universidad

1. Incentivar la investigación en los estudiantes de medicina a realizar nuevos estudios sobre el oligohidramnios en mujeres gestantes jóvenes.

11 BIBLIOGRAFÍA

- Amador de Varona, C. I., Figueredo, I., Rodríguez Fernández, J. M., Sigfrido, D., & Victoria, Y. (s.f.). *Hidroterapia materna*.
- Amador de Varona, C. I., Rodríguez Fernández, J. M., Pichardo, A. M., & Valdés Dacal, S. (16 de Diciembre de 2013). Oligohidramnios: medidor de salud fetal. . Camagüey, Cuba.
- Bermúdez Mendoza, S. E. (2017). Comportamiento clínico y manejo de embarazadas con más de 28 semanas de gestación que ingresaron a la sala de ARO II del Hospital Oscar Danilo Rosales Arguello, León. León, Nicaragua.
- Córdoba Vicerrel, T. d. (2014). Factores perinatales asociados a oligohidramnios en gestantes atendidas en el Hospital Nacional Docente Madre Niño - San Bartolome. Lima, Perú.
- Cunningham, G., Leveno, K., Bloom, S., Spong, C., Dashe, J., Hoffman, B., . . . Sheffield, J. (2015).
Williams Obstetricia. México: McGRAW-HILL INTERAMERICANA EDITORES S. A. DE C. V.
- Eicharch, E. (Febrero, 2014.). *Oligohidramnio en gestación única. Guía Clínica Medicina Fetal y Perinatal*. Barcelona.
- Estela, B. M. (Marzo de 2017). Comportamiento clínico y manejo del oligohidramnios en embarazadas con más de 28 semanas, ingresadas en la sala de ARO II del HEODRA. León, Nicaragua.
- G, S. F., & Rado, S. (2016). *Oligohidramnios en el Hospital Regional Hipólito Unanue, Tacna*. Perú.
- Gámez Blandón, M. C., & García Almendárez, M. V. (Marzo de 2010). Incidencia, perfil ginecoobstétrico y repercusión perinatal relacionado con el oligohidramnios en el Hospital Nuevo Amanecer- . Puerto Cabezas., Nicaragua.
- Gámez, M. C., & García, M. V. (2010). Incidencia, perfil ginecoobstétrico y repercusión perinatal relacionado con oligohidramnios en el Hospital Nuevo Amanecer de Puerto Cabezas en el año 2008. Puerto Cabezas, Nicaragua.
- Giancarlo Sante Farfán, E. S. (2016). *Oligohidramnios en el Hospital Regional Hipólito Unanue, Tacna*. Tacna, Peru .

Gonzales Blandón, Y. R., & Dávila Molina, M. K. (Marzo de 2019). Complicaciones obstétricas en mujeres mayores de 35 años que ingresaron al servicio de obstetricia de HESJDE de Enero 2016 a Junio del 2017. . Estelí, Nicaragua.

Itzel, C. (2007). *Manejo del oligohidramnios en gestantes de 28 semanas y más*. Habana, Cuba.

Jerez Salas, A. E., & Guadamuz Bermúdez, G. L. (2011). Abordaje de pacientes ingresadas al servicio de ginecoobstetricia con diagnóstico de ruptura de membranas ovulares con embarazos de 26 a más semanas de gestación en el Hospital Militar Escuela Dr. Alejandro Davila Bolaños, Julio a Diciembre del 2011. Managua, Nicaragua.

JM, B. A., JC, M. M., & LT., M. (2007). *Fundamentos de obstetricia (SEGO)*. Madrid: Gráficas Marte, SL.

Leland, J., Redmond, S. L., Tosney, K., Chescheir, N., & Imseis, H. (2012). *Embriología médica*. Barcelona: Copyright 2012 Lippincott Williams & Wilkins, a Wolters Kluwer business .

Moore, K., Persaud, & Torchia, M. (2013). *Embriología clínica*. Barcelona, España: Copyright MMXIII by saunders, an imprint of Elsevier Inc.

Normativa N - 077. (2018). *Protocolo para el abordaje del alto riesgo obstetrico* . Nicaragua. *Normativa N - 077, segunda edición. Protocolo para el abrodaje del alto riesgo obstetrico*. . (2018). Managua.

Ramírez, J. (2012). *Fisiopatología del líquido amniotico: Embarazo posttermino*.

Reyes Lanzas, M. (Febrero de 2012). Resultados perinatales de los neonatos de gestantes que tuvieron oligohidramnios severo asociado a ruptura prematura de membrana, en el servicio de neonatología del Hospital Bertha Calderón Roque, Enero a Diciembre 2012. Managua, Nicaragua.

Sampieri Hernández, R., Callado Fernández, C., & Baptista Lucio, M. d. (2010). *Metodología de la investigación, 5ta edición*. . Mexico: McGRAW-HILL/INTERAMERICANA EDITORES, S.

A. DE

C. V.


Sampieri, R., Collado, C., & Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación, Quinta edición*. México: DERECHOS RESERVADOS © 2010, 2006, 2003, 1998, 1991 respecto a la quinta edición por.

Schwartz, R., Fescina, R., & Duverges, C. (2014). *SCHWARCZ-SALA-DUVERGES OBSTETRICIA 7ma edición*. El ateneo.

Varona, D. C., Hernández, D. J., Mari, D. A., & Dacal, D. V. (2013). *Oligohidramnios: medidor de salud fetal*. Camagüey, Cuba.

12 ANEXOS

Anexo 1: Autorización para acceder a expedientes clínicos.

 Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional
El Pueblo, Presidente!

2020
TE AMAMOS NICARAGUA

**PATRIA!
PAZ!
PROVENIR!**

Estelí, 27 de febrero de 2020.

Dr. Nelson Moncada
Director De Hospital Escuela Regional San Juan de Dios
Estelí

Estimado Doctor Moncada:


Reciba de mi parte un cordial saludo.


A través de la presente estoy autorizando a los estudiantes de V año de la carrera de Medicina, d FAREM Estelí: **Frank Eduardo Morales Siles y Lía Rebeca Zapata Mendoza**, para que se le dé el apoyo para la revisión de expedientes del área de Estadísticas y en el área de Ginecología e información que necesita para el desarrollo del trabajo de la asignatura de Metodología de Investigación Aplicada, siendo su Maestro Dr. Ezequiel Provedor Fonseca, docente quien estará dando el acompañamiento, para garantizar que se cumpla con las normas de la unidad de salud; el trabajo de investigación es: **Manejo Clínico del Oligohidramnios en mujeres embarazadas con más de 37 semana cuyo parto fue atendido en el servicio de obstetricia del HESJD Estelí, julio 2018 – Julio 2019.**

Al finalizar ellos se compromete a compartir un ejemplar del trabajo.

Sin más a que hacer referencia me despido, deseándoles éxito en su trabajo.

Atentamente.


Dr. Víctor Triminio Zavala
Director Departamental de Salud
SILAIS ESTELI



Cc. Archivo

**¡CRISTIANA, SOCIALISTA, SOLIDARIA!
SILAIS DEPARTAMENTAL ESTELÍ**

FE, FAMILIA Y COMUNIDAD!

Mercado Municipal 2 c. al norte, Estelí, Nicaragua
Teléfonos 2713 3024; 2173 2908; 2713 2564
Correo Electrónico: ad93-est@minsa.gob.ni

Anexo 2: instrumento de recolección de información.
INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE INFORMACION.

Manejo clínico en embarazadas con tercer trimestre de gestación hospitalizadas en el área de alto riesgo obstétrico del HESJDE, Julio 2018 – Julio 2019 (Información utilizada con fines investigativos)

Marcar respuesta con la letra "X" según corresponda.

Características sociodemográficas.

Edad.

<input type="checkbox"/>	12 -20 años.
<input type="checkbox"/>	21 - 35 años.
<input type="checkbox"/>	>36 años.

Estado civil

<input type="checkbox"/>	Soltera.
<input type="checkbox"/>	Casada.
<input type="checkbox"/>	Union estable.

Procedencia

<input type="checkbox"/>	Urbano.
<input type="checkbox"/>	Rural.

Religión.

<input type="checkbox"/>	Evangelica.
<input type="checkbox"/>	Catolica.
<input type="checkbox"/>	Testigos de Jehova.
<input type="checkbox"/>	Mormones
<input type="checkbox"/>	No tiene

Escolaridad.

<input type="checkbox"/>	Analfabeta.
<input type="checkbox"/>	Alfabetizada.
<input type="checkbox"/>	Primaria sin terminar.
<input type="checkbox"/>	Primaria terminada.
<input type="checkbox"/>	Secundaria sin terminar.
<input type="checkbox"/>	Secundaria terminada.
<input type="checkbox"/>	Universitaria

Antecedentes.

Gestas.

<input type="checkbox"/>	Primigesta
<input type="checkbox"/>	Bigesta
<input type="checkbox"/>	Trigesta
<input type="checkbox"/>	Multigesta
<input type="checkbox"/>	Granmultigesta

Edad gestacional.

<input type="checkbox"/>	30 - 37 6/7 SG
<input type="checkbox"/>	37 - 40 6/7 SG
<input type="checkbox"/>	>41 SG

Cesáreas.

<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3

Paras.

<input type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	>3

Abortos.

<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	>3

Factores de Riesgo.

<input type="checkbox"/>	Edad.
<input type="checkbox"/>	Primigesta.
<input type="checkbox"/>	Granmultigesta.
<input type="checkbox"/>	Procedencia rural.
<input type="checkbox"/>	Nivel académico.
<input type="checkbox"/>	Obesidad.

<input type="checkbox"/>	Hipotiroidismo
<input type="checkbox"/>	Exacerbación de asma.
<input type="checkbox"/>	Infección de vías respiratorias superiores.
<input type="checkbox"/>	Antecedentes muerte perinatal prematura.
<input type="checkbox"/>	Rh negativo.
<input type="checkbox"/>	Dislipidemia.

Tipo de oligohidramnios.

<input type="checkbox"/>	Oligohidramnios.
<input type="checkbox"/>	Oligohidramnios severo.

Factores asociados.

Factores placentarios.

<input type="checkbox"/>	Insuficiencia placentaria.
<input type="checkbox"/>	Maduración precoz de la placenta.
<input type="checkbox"/>	Ninguno.

Factores maternos.

<input type="checkbox"/>	Síndrome Hipertensivo del Embarazo.
<input type="checkbox"/>	Amenaza de Parto Pretérmino.
<input type="checkbox"/>	Diabetes Gestacional.
<input type="checkbox"/>	Infección de vías urinarias.
<input type="checkbox"/>	Ninguno.

Factores fetales.

<input type="checkbox"/>	Malformaciones Fetales.
<input type="checkbox"/>	Parto Postérmino.
<input type="checkbox"/>	Ruptura Prematura de Membranas.
<input type="checkbox"/>	Amnios Nodoso.
<input type="checkbox"/>	Restricción de Crecimiento Intrauterino.
<input type="checkbox"/>	Ninguno.

Factores farmacológicos.

<input type="checkbox"/>	Antiinflamatorios no esteroideos.
<input type="checkbox"/>	Inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina.
<input type="checkbox"/>	Ninguno.

Manejo Clínico de Oligohidramnios

Método diagnóstico.

<input type="checkbox"/>	Máxima Columna Cervical.
<input type="checkbox"/>	Índice de Líquido Amniótico.

Determinación de la Causa.

<input type="checkbox"/>	Sí.
<input type="checkbox"/>	No.

Ultrasonido de AU y ACM.

<input type="checkbox"/>	Sí.
<input type="checkbox"/>	No.

Descartar Malformaciones, RPM, RCIU.

Descarta Malformaciones.	<input type="checkbox"/>	Sí.
	<input type="checkbox"/>	No.
Descarta RPM.	<input type="checkbox"/>	Sí.
	<input type="checkbox"/>	No.

**Complicaciones del
Oligohidramnios**

<input type="checkbox"/>	Pérdida de Bienestar Fetal.
<input type="checkbox"/>	Muerte Fetal
<input type="checkbox"/>	Ninguno

Descarta RCIU.

<input type="checkbox"/>	Sí.
<input type="checkbox"/>	No.

Vía de finalización del embarazo.

<input type="checkbox"/>	Vaginal.
<input type="checkbox"/>	Cesárea.

Anexo 3: Cronograma de actividades

Cronograma de actividades												
Actividad	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Semana 5	Semana 6	Semana 7	Semana 8	Semana 9	Semana 10	Semana 11	Semana 12
Selección del tema.	X											
Planteamiento del problema		X										
Justificación del estudio.		X										
Fundamento teórico.			X	X								
Redacción objetivos					X							
Descripción del tipo de estudio						X						
Definición de operacionalización de las variables.							X	X				
Estimación del universo y la muestra.								X				
Criterios de inclusión y exclusión.									X			
Formulación de la intervención.										X		
Procedimiento de recolección de datos.											X	
Elaboración de aspectos éticos.											X	
Formulación de plan de análisis.												X
Elaboración del presupuesto.												X

Anexo 4: Presupuesto de gastos

Presupuesto de gastos

Moneda local: Córdoba

Descripción	Cantidad	Unidad de medida	Costo unitario	Costo total	Observaciones
Impresión de protocolo	42	Impresiones.	C\$ 3. 00	C\$126. 00	No incluye empastado.
Empastado de protocolo	1	Empastado.	C\$50.00	C\$50.00	
Transporte.	30	Movilizaciones	C\$5. 00	C\$150. 00	
Base de datos.	1	Registro digital.	C\$ 3000. 00	C\$3000. 00	
Alimentación	15	Comida	C\$ 80. 00	C\$1200. 00	
Total	89			4, 526	

Anexo 5. Gráficos, tablas y figuras

Objetivo 1: Caracterizar socio demográficamente a la población en estudio.

Tabla 1

Edad de pacientes embarazadas en tercer trimestre de gestación con diagnóstico de oligohidramnios hospitalizadas en el área de alto riesgo obstétrico del HESJDE Julio 2018 - Julio 2019.

	Edad	Frecuencia	Frecuencia acumulada	Porcentaje
Válido	12 -20	52	52	32%
	21 – 35	95	147	58%
	>35	16	163	10%
	Total	163		100%

Figura 2

Estado civil en embarazadas con tercer trimestre de gestación hospitalizadas en el área de alto riesgo obstétrico del HESJDE, Julio 2018 – Julio 2019

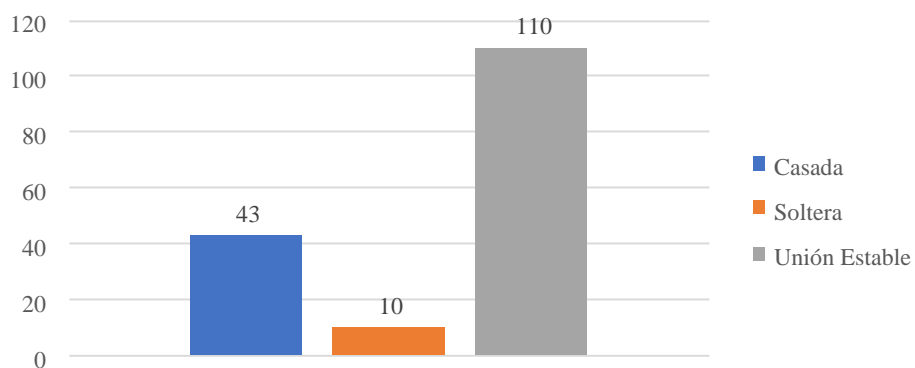


Tabla 2

Estado civil de pacientes embarazadas con tercer trimestre de gestación con diagnóstico de oligohidramnios hospitalizadas en el área de alto riesgo obstétrico del HESJDE Julio 2018 - Julio 2019.

	Estado	Frecuencia	Frecuencia acumulada	Porcentaje
Válido	Casada	43	43	26%
	Soltera	10	53	6%
	Unión estable	110	163	67%
	Total	163		100%

Figura 3

Procedencia en embarazadas con tercer trimestre de gestación hospitalizadas en el área de alto riesgo obstétrico del HESJDE, Julio 2018 – Julio 2019

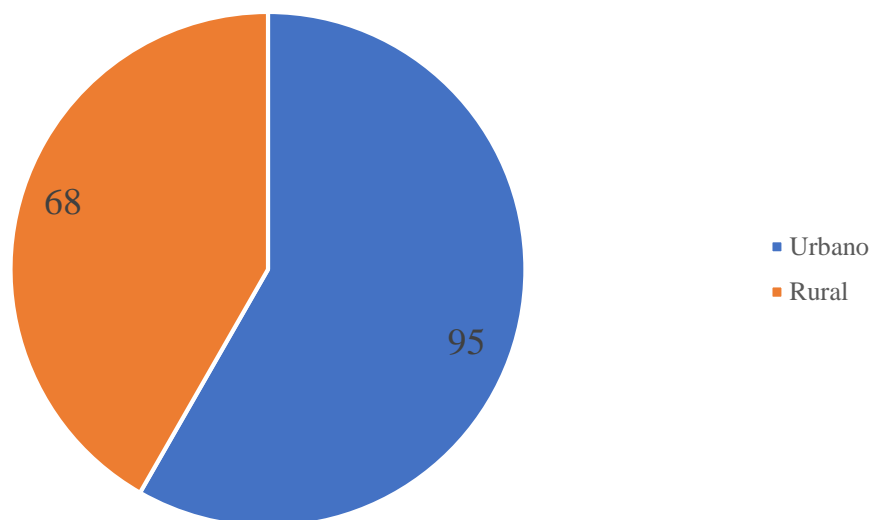


Tabla 3

Procedencia de pacientes embarazadas con tercer trimestre de gestación y diagnóstico de oligohidramnios hospitalizadas en el área de alto riesgo obstétrico del HESJDE Julio 2018 - Julio 2019.

	Procedencia	Frecuencia	Frecuencia acumulada	Porcentaje
Válido	Urbano	95	95	58%
	Rural	68	163	42%
	Total	163		100%

Tabla 4

Religión de pacientes embarazadas con tercer trimestre gestación y diagnóstico de oligohidramnios hospitalizadas en el área de alto riesgo obstétrico del HESJDE Julio 2018 - Julio 2019.

	Religión	Frecuencia	Frecuencia acumulada	Porcentaje
Válido	Católica	68	68	42%
	Evangélica	60	128	37%
	Testigos de Jehová	0	128	0%
	Mormones	0	128	0%
	No tiene	14	142	9%
	No registrada	21	163	13%
	Total		163	

Figura 4

Religión en embarazadas con tercer trimestre de gestación hospitalizadas en el área de alto riesgo obstétrico del HESJDE, Julio 2018 – Julio 2019.

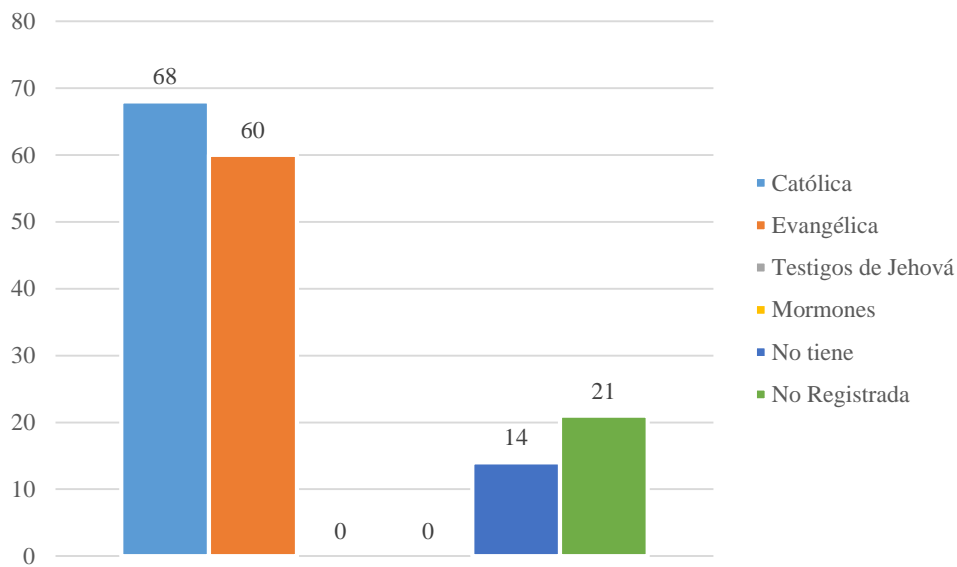


Figura 5

Escolaridad en embarazadas con tercer trimestre de gestación hospitalizadas en el área de alto riesgo obstétrico del HESJDE, Julio 2018 – Julio 2019

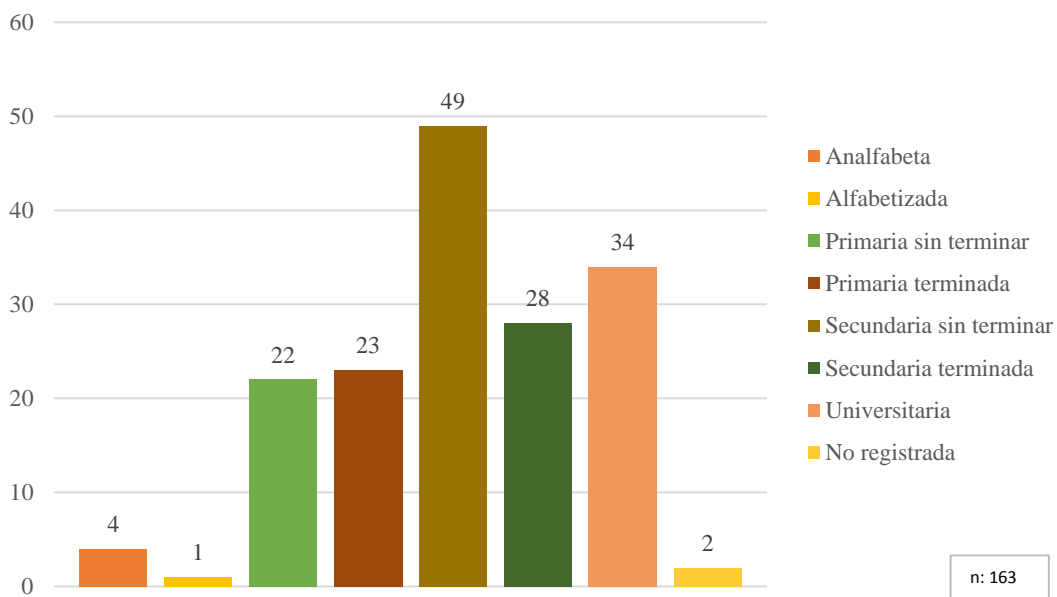


Tabla 5

Escolaridad de pacientes embarazadas con tercer trimestre de gestación y diagnóstico de oligohidramnios hospitalizadas en área de alto riesgo obstétrico del HESJDE Julio 2018 - Julio 2019.

	Escolaridad	Frecuencia	Frecuencia acumulada	Porcentaje
Válido	Analfabeta	4	4	2%
	Alfabetizada	1	5	1%
	Primaria sin terminar	22	27	13%
	Primaria terminada	23	50	14%
	Secundaria sin terminar	49	99	30%
	Secundaria terminada	28	127	17%
	Universitaria	34	161	21%
	No registrada	2	163	1%
		Total	163	

Figura 6

Gestas previas en embarazadas con tercer trimestre de gestación hospitalizadas en el área de alto riesgo obstétrico del HESJDE, Julio 2018 – Julio 2019.

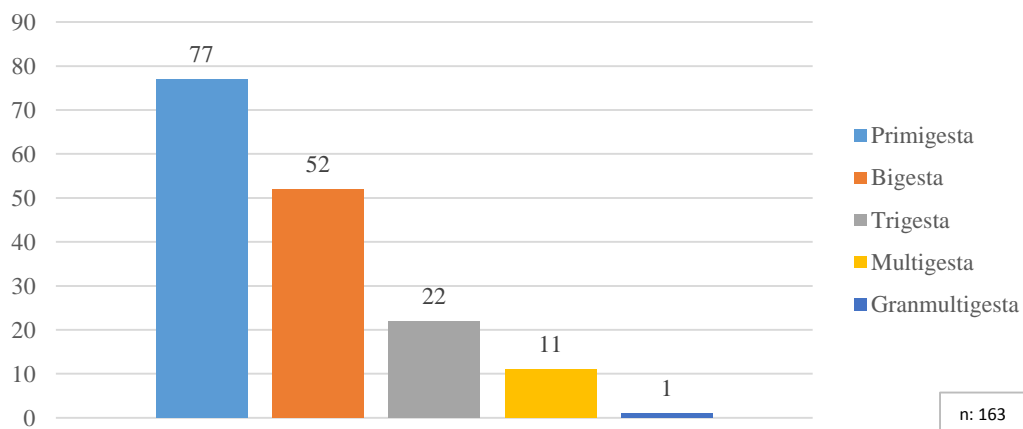


Tabla 6

Gestas previas de pacientes embarazadas con tercer trimestre de gestación y diagnóstico de oligohidramnios hospitalizadas en el área de alto riesgo obstétrico del HESJDE Julio 2018 - Julio 2019.

	Gesta previa	Frecuencia	Frecuencia acumulada	Porcentaje
Válido	Primigesta	77	77	47%
	Bigesta	52	129	32%
	Trigesta	22	151	13%
	Multigesta	11	162	7%
	Granmultigesta	1	163	1%
	Total	163		100%

Figura 7

Cesareas en embarazadas con tercer trimestre de gestación hospitalizadas en el área de alto riesgo obstétrico del HESJDE, Julio 2018 – Julio 2019

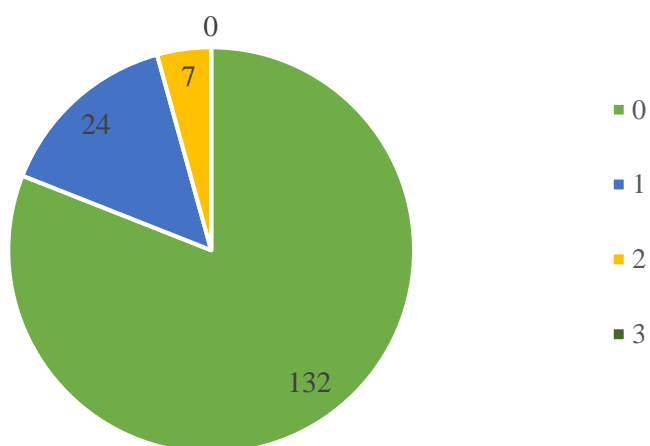


Tabla 7

Cesáreas previas de pacientes embarazadas con tercer trimestre de gestación y diagnóstico de oligohidramnios hospitalizadas en área de alto riesgo obstétrico del HESJDE Julio 2018 - Julio 2019.

Cesárea	Frecuencia	Frecuencia acumulada	Porcentaje
Válido	0	132	81%
	1	156	15%
	2	163	4%
	3	163	0%
Total	163		100%

Figura 8

Partos en embarazadas con tercer trimestre de gestación hospitalizadas en el área de alto riesgo obstétrico del HESJDE, Julio 2018 – Julio 2019

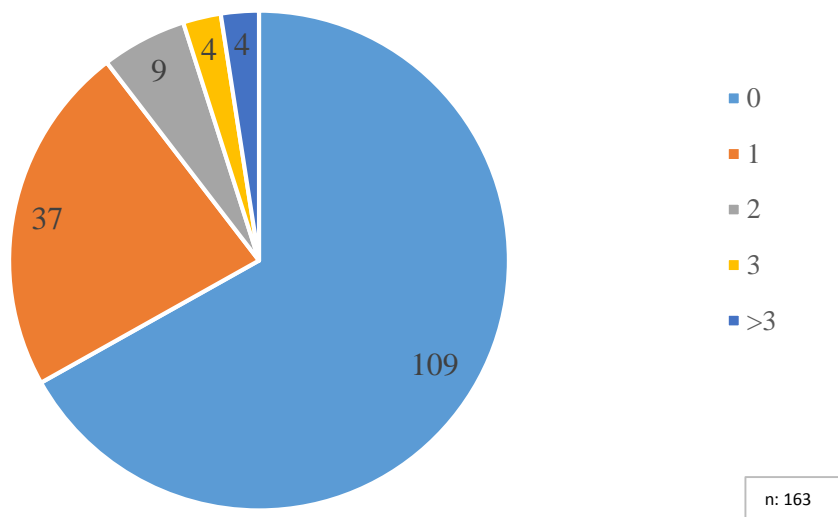


Tabla 8

Partos de pacientes embarazadas en tercer trimestre de gestación y diagnóstico de oligohidramnios hospitalizadas en el área de alto riesgo obstétrico del HESJDE Julio 2018 - Julio 2019

	Partos	Frecuencia	Frecuencia acumulada	Porcentaje
Válido	0	109	109	67%
	1	37	146	23%
	2	9	155	6%
	3	4	159	2%
	>3	4	163	2%
	Total	163		100%

Figura 9

Edad gestacional en embarazadas con tercer trimestre de gestación hospitalizadas en el área de alto riesgo obstétrico del HESJDE, Julio 2018 – Julio 2019

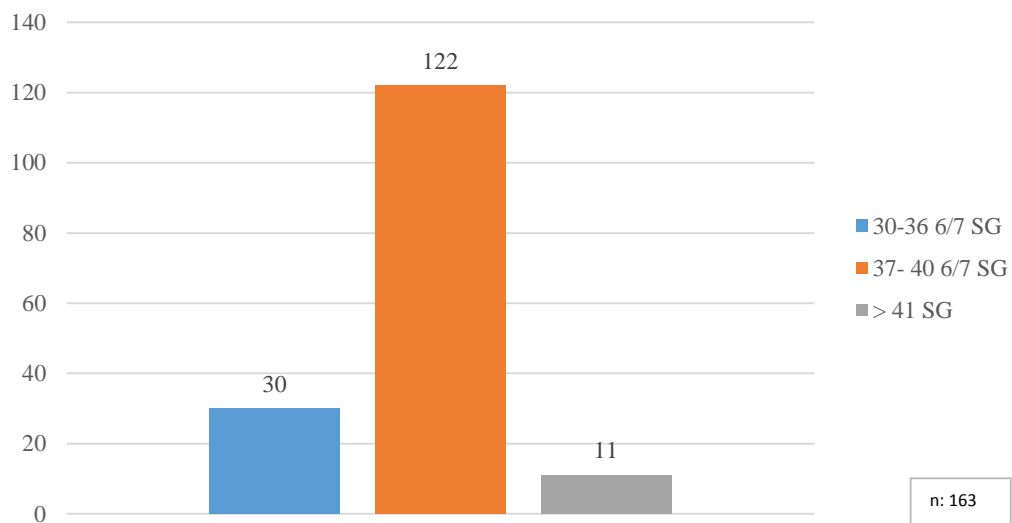


Tabla 9

Edad gestacional de pacientes embarazadas con tercer trimestre de gestación y diagnóstico de oligohidramnios hospitalizadas en el área de alto riesgo obstétrico del HESJDE Julio 2018 - Julio 2019.

	Edad gestacional	Frecuencia	Frecuencia acumulada	Porcentaje
Válido	30 -36 6/7	30	30	18%
	37 - 41	122	152	75%
	>41	11	163	7%
	Total	163		100%

Figura 10

Antecedentes de aborto en embarazadas con tercer trimestre de gestación hospitalizadas en el área de alto riesgo obstétrico del HESJDE, Julio 2018 – Julio 2019.

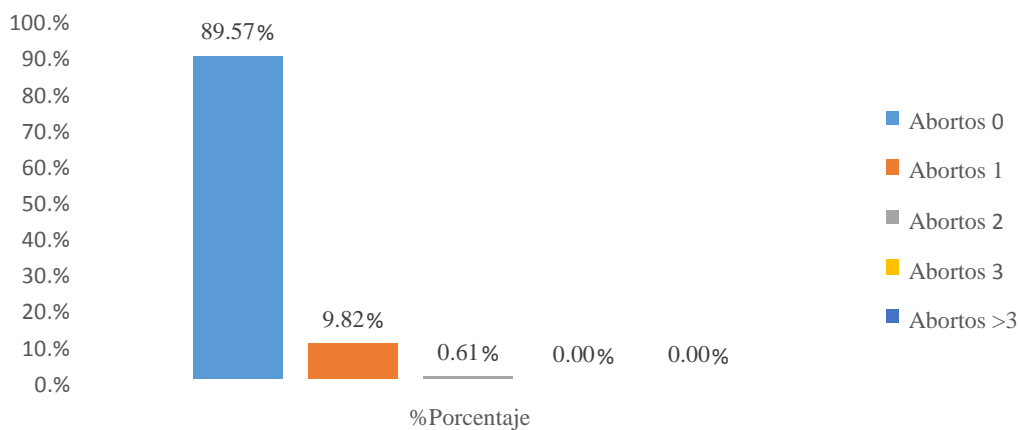


Tabla 10

Antecedentes de aborto en mujeres embarazadas en tercer trimestre de gestación y con diagnóstico de oligohidramnios hospitalizadas en área de alto riesgo obstétrico del HESJDE Julio 2018 - Julio 2019.

Abortos	Frecuencia	Frecuencia acumulada	%Porcentaje
Valido	0	146	89.57%
	1	162	9.82%
	2	163	0.61%
	3	163	0.00%
	>3	163	0.00%
Total	163		100%

Objetivo 2: Determinar la prevalencia de oligohidramnios en la población en estudio

Tabla 11

Prevalencia del oligohidramnios en mujeres embarazadas con tercer trimestre de gestación hospitalizadas en el área de alto riesgo obstétrico HESJDE Julio 2018 - Julio 2019.

		Prevalencia
Válido	Oligohidramnios	5.1708
	Oligohidramnios severo	3.5087
	Total oligohidramnios	8.6795

Tabla 12

Tipo de oligohidramnios en mujeres embarazadas con tercer trimestre de gestación y con diagnóstico de oligohidramnios hospitalizadas en el área de alto riesgo obstétrico del HESJDE Julio 2018 - Julio 2019.

Tipo de oligohidramnios		Frecuencia	Frecuencia acumulada	Porcentaje
Válido	Oligohidramnios	109	109	67%
	Oligohidramnios severo	54	163	33%
Total		163		100%

Objetivo 3: Identificar los factores asociados a oligohidramnios presentes en la población en estudio.

Tabla 13

Factores asociados en mujeres embarazadas con tercer trimestre de gestación y con diagnóstico de oligohidramnios hospitalizadas en área de alto riesgo obstétrico del HESJDE Julio 2018 - Julio 2019.

Factores asociados		Frecuencia	Frecuencia acumulada	Porcentaje
Factores fetales	Malformaciones fetales	3	3	2%
	Parto postérmino	1	4	1%
	Ruptura prematura de membrana	16	20	9%
	Amnios nodoso	0	20	0%
	Circular de cordón	13	33	7%
	Restricción de crecimiento intrauterino	17	50	10%
Factores placentarios	Insuficiencia placentaria	0	50	0%
	Maduración precoz de placenta	1	51	1%

Factores maternos	Síndrome hipertensivo gestacional	11	62	6%
Factores farmacológicos	IECAS	0	62	0%
	AINES	0	62	0%
Ninguno		106	168	60%
Total		178		100%

Objetivo 4: Valorar el grado de cumplimiento del manejo de oligohidramnios según la norma 077 del Ministerio de Salud en la población en estudio.

Tabla 14

Complicaciones en mujeres embarazadas con tercer trimestre de gestación y con diagnóstico de oligohidramnios hospitalizadas en el área de alto riesgo obstétrico del HESJDE Julio 2018 - Julio 2019.

	Complicaciones	Frecuencia	Frecuencia acumulada	Porcentaje
Válido	Ninguno	154	154	94%
	Pérdida de bienestar fetal	9	163	6%
Total		163		100%

Figura 15

Método diagnóstico utilizado en embarazadas con tercer trimestre de gestación hospitalizadas en el área de alto riesgo obstétrico del HESJDE, Julio 2018 – Julio 2019

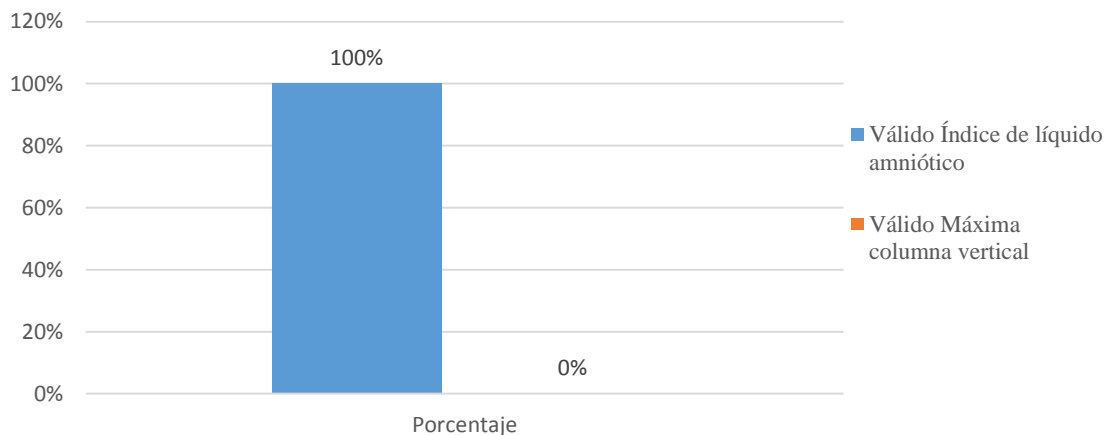


Tabla 15

Método diagnóstico en mujeres embarazadas con tercer trimestre de gestación y con diagnóstico de oligohidramnios hospitalizadas en el área de alto riesgo obstétrico del HESJDE Julio 2018 - Julio 2019.

	Método diagnóstico	Frecuencia	Frecuencia acumulada	Porcentaje
Válido	Índice de líquido amniótico	163	163	100%
	Máxima columna vertical	0	163	0%
	Total	163		100%

Figura 16

Determinación de la causa de oligohidramnios en embarazadas con tercer trimestre de gestación hospitalizadas en el área de alto riesgo obstétrico del HESJDE, Julio 2018 – Julio 2019

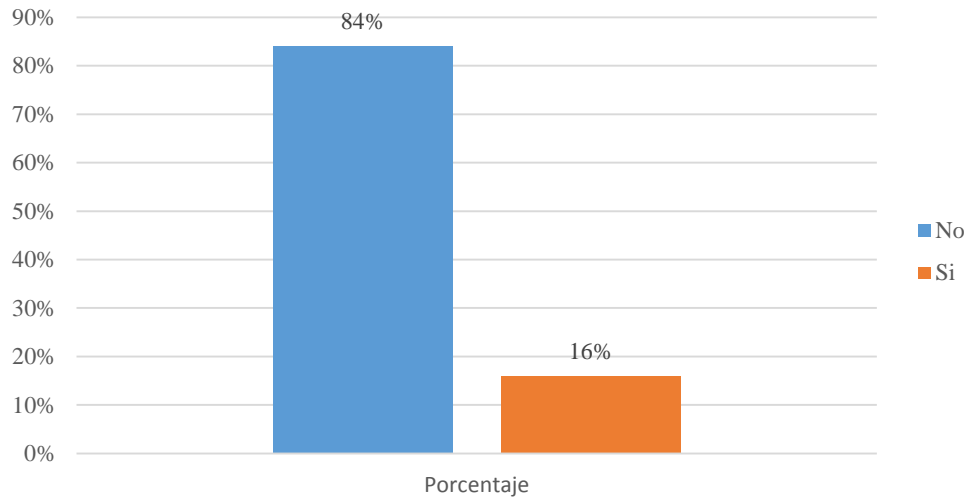


Tabla 16

Determinación de la causa de oligohidramnios en mujeres embarazadas con tercer trimestre de gestación hospitalizadas en área de alto riesgo obstétrico del HESJDE Julio 2018 - Julio 2019.

Determinación de la causa		Frecuencia	Frecuencia acumulada	Porcentaje
Válido	No	137	137	84%
	Si	26	163	16%
Total		163		100%

Figura 17

Realización de USG de AU y ACM en embarazadas con tercer trimestre de gestación hospitalizadas en el área de alto riesgo obstétrico del HESJDE, Julio 2018 – Julio 2019

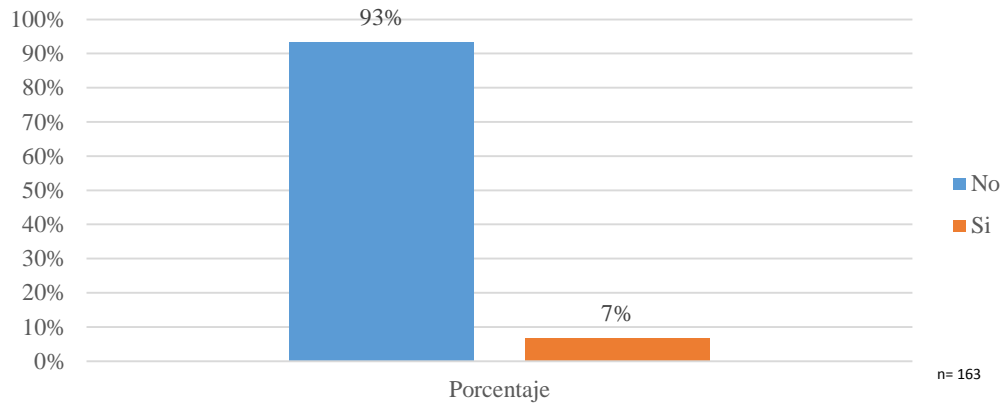


Tabla 17

Realización de USG de AU y ACM en mujeres embarazadas con tercer trimestre de gestación y con diagnóstico de oligohidramnios hospitalizadas en el área de alto riesgo obstétrico del HESJDE Julio 2018 - Julio 2019

USG de AU Y ACM		Frecuencia	Frecuencia acumulada	Porcentaje
Válido	No	152	152	93%
	Si	11	163	7%
Total		163		100%

Figura 18

Vía de finalización en embarazadas con tercer trimestre de gestación hospitalizadas en el área de alto riesgo obstétrico del HESJDE, Julio 2018 – Julio 2019

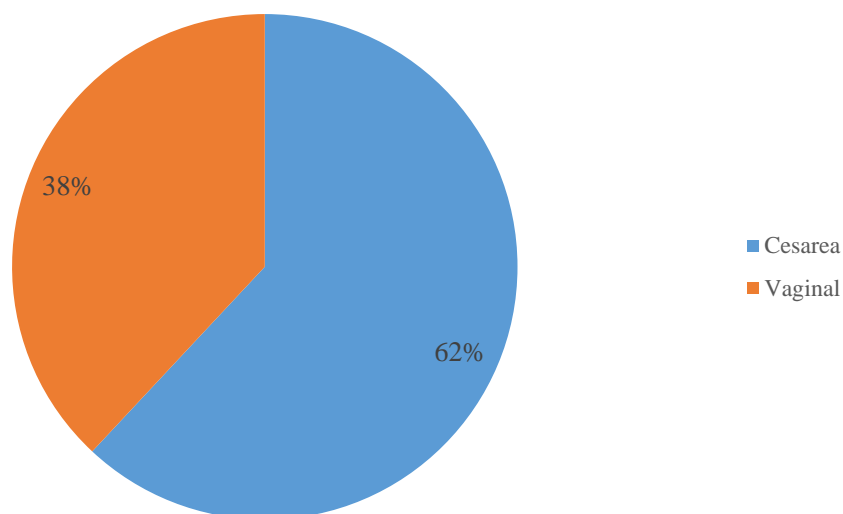


Tabla 18

Vía de finalización en mujeres embarazadas con tercer trimestre de gestación y con diagnóstico de oligohidramnios hospitalizadas en el área de alto riesgo obstétrico del HESJDE Julio 2018 - Julio 2019.

Vía de finalización		Frecuencia	Frecuencia acumulada	Porcentaje
Válido	Cesárea	101	101	62%
	Vaginal	62	163	38%
Total		163		100%

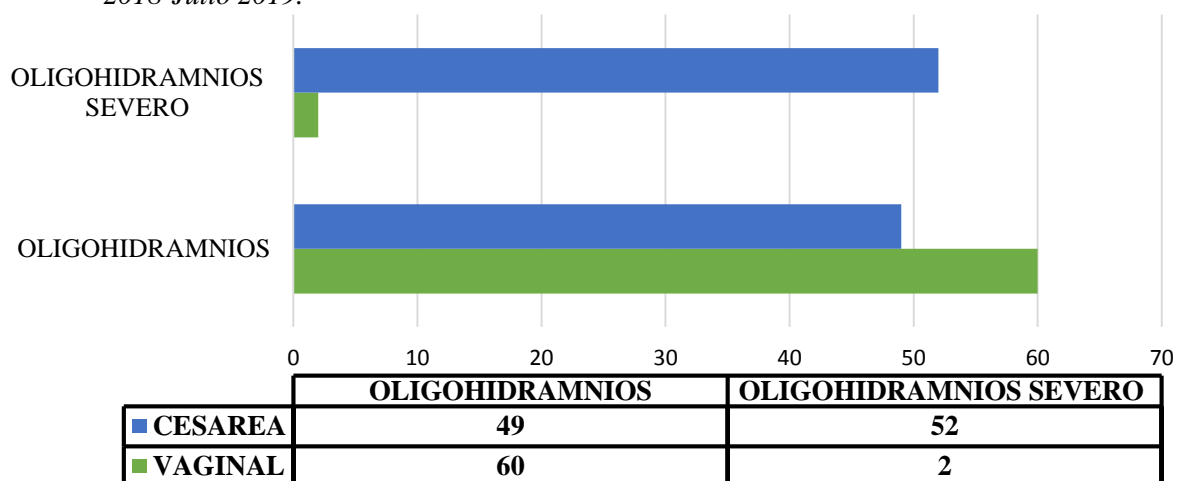
Tabla 19

Recomendar aumentar la ingesta de agua en expediente clínico en embarazadas con tercer trimestre de gestación hospitalizadas en el área de alto riesgo obstétrico del HESJDE Julio 2018 – Julio 2019.

	Frecuencia	Frecuencia acumulada	Porcentaje
Si	0	0	0%
No	163	163	100%
	163		

Figura 20

Tipo de oligohidramnios y vía del parto en embarazadas con tercer trimestre de gestación hospitalizadas en el área de alto riesgo obstétrico en el HESJDE Julio 2018-Julio 2019.



Anexo 6 Plan de intervención

La intervención se realiza mediante la organización de un comité que permita llevar a cabo los planes operativos, tácticos y estratégicos planeados con el único fin de proveer un beneficio a la comunidad, debido a las características del Hospital Regional Escuela San Juan de Dios, Estelí este se vuelve vulnerable desde el punto de vista social, en salud y demográficos. Por lo cual es necesario identificar en que se puede intervenir, y se debe saber:

1. La complejidad del problema.
2. Las posturas que pueden encontrarse en la sociedad.
3. Necesidad de la defensa de los derechos de las personas.
4. La necesidad de valorar un problema en forma multidisciplinaria.
5. Las estructuras públicas.

Plan de desarrollo de actividades en el Hospital Regional Escuela San Juan de Dios, Estelí:

1. Fomentar la indicación de hidroterapia en pacientes con diagnóstico de oligohidramnios.
2. Fomentar la formación de un comité encargado de crear y actualizar protocolos acerca de oligohidramnios.
3. Actualización constante de la base de datos del servicio de obstetricia.

Plan de intervención en el Servicio de Obstetricia del HRESJDE

Problema	Causa	Actividad	Objetivo	Dirigido	Medios	Responsable	Fecha	Observación
Indicar manejo de hidroterapia	Falta de registro de hidroterapia oral en el expediente clínico	1. Monitoreo constante del adecuado registro de información en los expedientes clínicos. 2. Cumplimiento de recomendaciones de hidroterapia oral verbal y escrita en pacientes con diagnóstico de oligohidramnios.	1. mejorar la calidad de atención de la población.	Mujeres embarazadas que atendieron su parto en el HRESJDE	1. Proyector	1. Responsable del servicio de Obstetricia del HERSJDE	Septiembre - Diciembre 2022	La colaboración para cumplir metas es importante, por lo tanto la integración del sistema y la población es fundamental.
Ausencia de protocolos del manejo del oligohidramnios.	Ausencia de un comité orientado a la elaboración de protocolos acerca del manejo del oligohidramnios.	1. Elaboración de un comité orientado a la elaboración de protocolos.	1. Mejorar la atención en mujeres embarazadas con diagnóstico de oligohidramnios 2. Actualización constante de normativas.	Republica de Nicaragua.	1. Organización de comité encargado de la elaboración de protocolos.	1. Ministerio de salud	Agosto - Diciembre 2022	Es importante la colaboración de todos los sectores que intervienen en el proceso salud - enfermedad.

Ausencia de actualización constante de la base de datos del servicio de obstetricia

Base de datos no cuenta con un registro confiable acerca del número de patologías real que se desarrollan en la población atendida.

1. Monitoreo del registro constante de las patologías manejadas en el servicio de obstetricia.
2. Manejo del correcto registro de patologías atendidas en unidad hospitalaria basado en el CIE - 10

1. Mejorar la calidad de registro de las patologías manejada en el servicio de obstetricia del HERSJDE.

Población atendida en el servicio de Obstetricia del HERSJDE

1. Realización de un plan de trabajo en unidad hospitalaria

1. Autoridades del Hospital regional escuela San Juan de Dios, Estelí.

Marzo - Septiembre 2022

Una base de datos actualizada permitirá tener un mejor control de las principales patologías atendidas en la unidad.

Anexo 7: Escala valoración del manejo del oligohidramnios en el Hospital Escuela Regional San Juan de Dios Estelí.

Manejo Clínico del Oligohidramnios						
<p>Cada número corresponde a un expediente monitoreado de paciente según el manejo clínico presentado en la Normativa 077 “Protocolos para el Abordaje del Alto Riesgo Obstétrico”. Se anota 1 en la casilla correspondiente si el criterio evaluado es satisfactorio (Se Cumple) Si el criterio no es satisfactorio (No se cumple), anotar 0. Según el puntaje obtenido se valorará con la siguiente escala de puntaje:</p> <p>Cumplimiento deficiente: < 3 puntos</p> <p>Cumplimiento regular: 3 - 6 puntos</p> <p>Cumplimiento satisfactorio: > 6 puntos</p>						
Criterios	Número de expediente:					
	1	2	3	4	5	6
Anotó datos completos del paciente en la Historia Clínica al momento de su ingreso a la unidad de salud.						
Anotó antecedentes personales y obstétricos de la paciente.						
Verificó edad gestacional de acuerdo al ultrasonido más temprano.						
Identificó factores de riesgo presentes en la paciente.						
Evaluó líquido amniótico usando la clasificación adecuada presente en la Normativa 077 “Protocolos para el Abordaje del Alto Riesgo Obstétrico”						
Determinó la causa del oligohidramnios.						
Descartó malformaciones, ruptura prematura de membranas y restricción de crecimiento intrauterino.						
Sugirió a la paciente gestante mejorar ingesta de líquidos.						

Anexo 8: Cálculo de Chi cuadrado

Tabla 21

Aplicación de Chi Cuadrado entre prevalencia de factores asociados y el tipo de oligohidramnios

Tipo de oligohidramnios	Factores asociados		Total
	Si	No	
Oligohidramnios	36	64	100
Oligohidramnios severo	27	36	63
Total	63	100	163

Tabla 22

Aplicación de Chi Cuadrado entre prevalencia de factores asociados y el tipo de oligohidramnios

Tipo de oligohidramnios	Factores asociados		Total
	Si	No	
Oligohidramnios	21%	38%	59%
Oligohidramnios severo	16%	25%	41%
Total	37%	63%	100%

Calculo de Frecuencia esperada

Tabla 23

Aplicación de Chi Cuadrado entre prevalencia de factores asociados y el tipo de oligohidramnios

Tipo de oligohidramnios	Factores asociados		Total
	Si	No	
Oligohidramnios	38.65	61.35	100
Oligohidramnios severo	24.35	38.65	63
Total	63	100	163

Tabla 24

Aplicación de Chi Cuadrado entre prevalencia de factores asociados y el tipo de oligohidramnios

	Factores asociados		Total
	Si	No	
Oligohidramnios	0.18	0.11	0.30
Oligohidramnios severo	0.29	0.18	0.47
Total	0.47	0.30	0.77

$$\chi_c^2 = \sum \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

Ho: independencia de las variables.

Hi: variables dependientes.

χ^2 : 0.77

Valor crítico:	1	
$\alpha =$	0.05%	5%

X²: **12.1156651**

Conclusión: No existe asociación entre la presencia de factores asociados con el tipo de oligohidramnios.