UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

TESIS

FACTORES ASOCIADOS A RESULTADOS PERINATALES ADVERSOS EN GESTANTES A TÉRMINO CON OLIGOHIDRAMNIOS EN UN HOSPITAL DE CUSCO, PERIODO 2020 – 2022

Presentado por: Bach. Estefani Chanco Tupa

Para Optar al Título Profesional de Médico Cirujano

Asesor: MC. Roxana Isabel Quispe Chalco

Cusco - Perú

2023

INFORME DE ORIGINALIDAD

(Aprobado por Resolución Nro.CU-303-2020-UNSAAC)

El que suscribe, asesor del trabajo de investigación/tesis titulado: FACTORES ASOCIADOS A RESULTADOS PERINATALES ADVERSOS EN GESTANTES A TÉRMINO EN UN HOSPITAL DE CUSCO, PERIODO 2020-2022
presentado por: ESTEFANI CHANCO TUPA
con Nro. De DNI: 70583262, para optar el título profesional/grado académico de MÉDICO CIRUJANO
Informo que el trabajo de investigación ha sido sometido a revisión por 01 veces, mediante el Software Antiplagio, conforme al Art. 6° del *Reglamento para Uso de Sistema Antiplagio de la UNSAAC* y de la evaluación de originalidad se tiene un porcentaje de 6 %.

Evaluación y acciones del reporte de coincidencia para trabajos de investigación conducentes a grado académico o título profesional, tesis

Porcentaje	Evaluación y Acciones	Marque con una (X)
Del 1 al 10%	No se considera plagio.	X
Del 11 al 30 %	Devolver al usuario para las correcciones.	
Mayor a 31%	El responsable de la revisión del documento emite un informe al inmediato jerárquico, quien a su vez eleva el informe a la autoridad académica para que tome las acciones correspondientes. Sin perjuicio de las sanciones administrativas que correspondan de acuerdo a Ley.	

Por tanto, en mi condición de asesor, firmo el presente informe en señal de conformidad y **adjunto** la primera hoja del reporte del Sistema Antiplagio.

Cusco, 04 de Septiembre de 20 23

Firma

Post firma ROXANA ISABEL QUISPE CHALCO

Nro. De DNI 23892868

ORCID del Asesor 0000-0002-1983-5660

Se adjunta:

1. Reporte generado por el Sistema Antiplagio.
2. Enlace del Reporte Generado por el Sistema Antiplagio: oid:27259:257500772

NOMBRE DEL TRABAJO

FACTORES ASOCIADOS A RESULTADOS PERINATALES ADVERSOS EN GESTANTES A TÉRMINO CON OLIGOHIDRAMNIOS EN

AUTOR

Estefani Chanco

RECUENTO DE PALABRAS

24714 Words

RECUENTO DE CARACTERES

143036 Characters

RECUENTO DE PÁGINAS

110 Pages

TAMAÑO DEL ARCHIVO

3.1MB

FECHA DE ENTREGA

Aug 23, 2023 7:01 AM GMT-5

FECHA DEL INFORME

Aug 23, 2023 7:03 AM GMT-5

6% de similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base d

- 5% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 3% Base de datos de trabajos entregados
- 1% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossr

Excluir del Reporte de Similitud

- Material bibliográfico
- Material citado
- Fuentes excluidas manualmente
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 16 palabras)
- Bloques de texto excluidos manualmente

AGRADECIMIENTOS

A Dios, a la Virgen del Carmen por brindarme salud, por permitirme gozar cada día de un nuevo amanecer y disfrutar de esta hermosa carrera que con mucho amor escogieron para mí; a mis padres María y Mariano, mi hermano Ricardo Manuel y toda mi familia por su apoyo incondicional, paciencia, cariño y compañía en cada paso de mi vida y durante toda mi formación.

A Luis Ángel, Maycol, José Luis y Jhosep; mis hermanos que me regalo esta hermosa carrera, por vuestra amistad incondicional, comprensión y enseñanzas compartidas que hicieron de mi vida universitaria un sinfín de aprendizajes y aventuras.

A Deyvi Sincho Mamani, por su cariño desmedido, paciencia y su fe infinita, quien acompaña mis días, por estar siempre para mí, en mis días grises y cálidos, muchas veces a pesar de la distancia, por confiar en mí y hacer que yo confié más en mí; y hacer de mí una mejor persona cada día.

Al Dr. Franklin Miranda Solis, un gran amigo y maestro; ejemplo de perseverancia, innovación de la educación y de la investigación, quien compartió conmigo sus conocimientos y experiencias académicas, científicas y personales a lo largo de mi formación profesional.

A mi asesora Dra. Roxana Isabel Quispe Chalco, por brindarme su mano amiga desde el primer momento, por haber compartido conmigo experiencias gratas en mi internado hospitalario, por su tiempo y apoyo incondicional.

A mi alma mater, la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, por formarme en sus aulas durante mis años de pregrado, con especial estima al Anfiteatro de Anatomía Humana, a los doctores de la catedra, a mis hermanos anatomistas y todos los que conforman esta familia; por darme la oportunidad de dirigirla en su momento, permitirme crecer académicamente y personalmente, sin duda alguna, para mí, el mejor lugar de mi facultad.

Al Hospital Antonio Lorena Cusco, a todo el personal que labora en dicha institución, quienes contribuyeron en mi formación durante mi internado, con especial estima a mi maestro el Dr. Jean Marcel Castelo Vega quien guio mis pasos en el ámbito neuroquirúrgico, compartió conmigo jornadas de arduo aprendizaje académico, quirúrgico y personal. A mis amigos cirujanos Dr. Rony Monge, Dr. Alexi Chavez por hacerme participe del arte quirúrgico e inspirarme para seguir mi camino de la medicina en el ámbito quirúrgico.

DEDICATORIA

A Dios, en su semejanza Taytanchis Qoylluriti, estrella brillante de la nieve, por ser mi luz en días oscuros, brindarme salud, fortaleza y llenarme de fe para seguir adelante, en este camino que recién empieza.

A Mamay Carmen, linda ñusta del cielo, fuente de amor infinito para sus hijos afligidos, quien con su manto sagrado bendice mis días plasmados en su voluntad, amor fraternal y modelo de servicialidad para mi prójimo.

A mis padres María y Mariano, por su apoyo incondicional y amor infinito, con quienes comparto hoy esta alegría.

A mi hermano Ricardo Manuel, de quien espero ser modelo a seguir para que pronto brille con su propia luz.

A mi mamita Marcelina por ser fuente de inspiración de trabajo arduo y entrega hacia sus seres queridos, por guiar mis primeros pasos y verme convertirme hoy en su Doctora.

A mi abuelito Manuel y mi mamita Anita, hoy desde el cielo, por brindarme su amor desmedido, comprensión y apoyo incondicional hasta el final de sus días, gracias; por siempre vivirán en mis pensamientos y mi corazón.

Habiendo vida y salud, volveremos con grandeza.

JURADO A:

DR. ABRAHAM PAUCAR CASTELLANOS

DR. GILDER ALFREDO ZEVALLOS RODRIGUEZ

DRA. PATRICIA BECERRA INFANTAS

JURADO B:

DR. WILBERT SEGUNDO CARDENAS ALARCON

DR. LUIS AGRIPINO GONZALES DE LA VEGA

DR. NELIDA VARGAS MAYORGA

CONTENIDO

ÍNDICE DE TABLAS ..... **vi**
ÍNDICE DE GRÁFICOS ..... **vii**
INTRODUCCIÓN **1**
RESUMEN **3**
CAPITULO I: EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN **4**
1.1. Fundamentación del problema 4
1.2. Antecedentes teóricos 6
1.3. Formulación del problema 11
1.3.1. Problema general 11
1.3.2. Problemas específicos 11
1.4. Objetivos de la investigación 12
1.4.1. Objetivo general 12
1.4.2. Objetivos específicos 12
1.5. Justificación de la investigación 13
1.6. Limitaciones de la investigación 14
1.7. Aspectos éticos 14
CAPITULO II: MARCO TEORICO CONCEPTUAL **15**
2.1. Marco teórico 15
2.2. Definición de términos básicos 33
2.3. Hipótesis 35
2.4. Variables 36
2.4.1. Variables implicadas 36
2.4.1.1 Variables dependientes 36
2.4.1.2 Variables independientes 36
2.4.2.1 Variables intervinientes 36
2.5. Definiciones operacionales 38
CAPITULO III: MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN **41**
3.1. Tipo de investigación 41
3.2. Diseño de la investigación 42
3.3. Población y muestra 42
3.3.1. Descripción de la población 42
3.3.2. Criterios de inclusión y exclusión 43
3.3.3. Tamaño de muestra y método de muestreo 43
3.4. Técnicas, instrumentos y procedimientos de recolección de datos 45
3.5. Plan de análisis de datos 46

CAPITULO IV: RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN 47
CAPÍTULO V: DISCUSIÓN 72
CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....80
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....82
ANEXOS.....89
ANEXO 1.- Matriz de consistencia 89
ANEXO 2.- Instrumento de investigación..... 91
ANEXO 3.- Cuadernillo de validación..... 92
ANEXO 4.- Validación del instrumento de investigación 98

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Características sociodemográficas de las gestantes a término con diagnóstico de oligohidramnios admitidas en el servicio de ginecoobstetricia en el Hospital Antonio Lorena periodo 2020 – 2022. 56

Tabla 2. Características obstétricas de las gestantes a término con diagnóstico de oligohidramnios admitidas en el servicio de ginecoobstetricia en el Hospital Antonio Lorena periodo 2020 – 2022. 60

Tabla 3. Comorbilidades de las gestantes a término con diagnóstico de oligohidramnios admitidas en el servicio de ginecoobstetricia en el Hospital Antonio Lorena periodo 2020 – 2022. 65

Tabla 4. Características de los recién nacidos de gestantes a término con diagnóstico de oligohidramnios admitidas en el servicio de ginecoobstetricia en el Hospital Antonio Lorena periodo 2020 – 2022. 70

Tabla 5. Resultados perinatales adversos en recién nacidos de gestantes a término admitidas en el servicio de ginecoobstetricia del Hospital Antonio Lorena, durante el periodo 2020 al 2022. 72

Tabla 6. Asociación entre factores sociodemográficos y el desarrollo de resultados perinatales adversos en gestantes a término con diagnóstico de oligohidramnios en el Hospital Antonio Lorena periodo 2020 – 2022. 74

Tabla7. Asociación entre factores prenatales y el desarrollo de resultados perinatales en gestantes a término con diagnóstico de oligohidramnios admitidas en el servicio de ginecoobstetricia en el Hospital Antonio Lorena periodo 2020 – 2022. 75

Tabla 8. Asociación entre factores natales y el desarrollo de resultados perinatales en gestantes a término con diagnóstico de oligohidramnios admitidas en el servicio de ginecoobstetricia en el Hospital Antonio Lorena periodo 2020 – 2022. 76

Tabla 9. Asociación entre el factor neonatal y el desarrollo de resultados perinatales en gestantes a término con diagnóstico de oligohidramnios en el Hospital Antonio Lorena, periodo 2020 – 2022. 77

Tabla 10. Asociación entre el desarrollo de resultados perinatales adversos y oligohidramnios en gestantes a término admitidas en el servicio de ginecoobstetricia en el Hospital Antonio Lorena periodo 2020 – 2022. 78

Tabla 11. Análisis multivariado de variables asociadas con resultados perinatales adversos en gestantes a término con diagnóstico de oligohidramnios en el Hospital Antonio Lorena periodo 2020 – 2022. 79

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 01: Distribución porcentual de la edad materna categorizada de las gestantes de la muestra y el análisis del grupo de casos, como factor asociado al desarrollo de resultados perinatales adversos en gestantes a término con diagnóstico de oligohidramnios admitidas en el servicio de ginecoobstetricia en el Hospital Antonio Lorena periodo 2020 – 2022. 57

Gráfico 02: Distribución porcentual de la variable Lugar de procedencia de las gestantes de la muestra y análisis bivariado del grupo casos, como factor asociado al desarrollo de resultados perinatales adversos en gestantes a término con diagnóstico de oligohidramnios admitidas en el servicio de ginecoobstetricia en el Hospital Antonio Lorena periodo 2020 – 2022 58

Gráfico 03: Distribución porcentual de la variable Grado de instrucción materna de las gestantes de la muestra y análisis bivariado del grupo casos, como factor asociado al desarrollo de resultados perinatales adversos en gestantes a término con diagnóstico de oligohidramnios admitidas en el servicio de ginecoobstetricia en el Hospital Antonio Lorena periodo 2020 – 2022 59

Gráfico 04: Distribución porcentual de la variable Paridad de las gestantes de la muestra y análisis bivariado del grupo casos, como factor asociado al desarrollo de resultados perinatales adversos en gestantes a término con diagnóstico de oligohidramnios admitidas en el servicio de ginecoobstetricia en el Hospital Antonio Lorena periodo 2020 – 2022. 61

Gráfico 05: Distribución porcentual de la variable Control prenatal categorizado de las gestantes de la muestra y análisis bivariado del grupo casos, como factor asociado al desarrollo de resultados perinatales adversos en gestantes a término con diagnóstico de oligohidramnios admitidas en el servicio de ginecoobstetricia en el Hospital Antonio Lorena periodo 2020 – 2022. 62

Gráfico 06: Distribución porcentual de la variable Inicio de trabajo de parto de las gestantes de la muestra y análisis bivariado del grupo casos, como factor asociado al desarrollo de resultados perinatales adversos en gestantes a término con diagnóstico de oligohidramnios admitidas en el servicio de ginecoobstetricia en el Hospital Antonio Lorena periodo 2020 – 2022. 63

Gráfico 07: Distribución porcentual de la variable Vía de parto de las gestantes de la muestra y análisis bivariado del grupo casos, como factor asociado al desarrollo de resultados perinatales adversos en gestantes a término con diagnóstico de oligohidramnios admitidas en el servicio de ginecoobstetricia en el Hospital Antonio Lorena periodo 2020 – 2022. 64

Gráfico 08: Distribución porcentual de diabetes mellitus de las gestantes de la muestra y análisis bivariado, como factor asociado al desarrollo de resultados perinatales adversos en gestantes a término con diagnóstico de oligohidramnios admitidas en el servicio de ginecoobstetricia en el Hospital Antonio Lorena periodo 2020 – 2022……..…….66

Gráfico 09: Distribución porcentual de la variable Trastorno hipertensivo del embarazo de las gestantes de la muestra y análisis bivariado del grupo casos, como factor asociado al desarrollo de resultados perinatales adversos en gestantes a término con diagnóstico de oligohidramnios admitidas en el servicio de ginecoobstetricia en el Hospital Antonio Lorena periodo 2020 – 2022…….67

Gráfico 10: Distribución porcentual de la variable Anemia en el embarazo de las gestantes de la muestra y análisis bivariado del grupo casos, como factor asociado al desarrollo de resultados perinatales adversos en gestantes a término con diagnóstico de oligohidramnios admitidas en el servicio de ginecoobstetricia en el Hospital Antonio Lorena periodo 2020 – 2022…….68

Gráfico 11: Distribución porcentual de la variable ITU en el embarazo de las gestantes de la muestra y análisis bivariado del grupo casos, como factor asociado al desarrollo de resultados perinatales adversos en gestantes a término con diagnóstico de oligohidramnios admitidas en el servicio de ginecoobstetricia en el Hospital Antonio Lorena periodo 2020 – 2022..... 69

Gráfico 12: Distribución porcentual de la variable Sexo del recién nacido de los productos de las gestantes de la muestra y análisis bivariado del grupo casos, como factor asociado al desarrollo de resultados perinatales adversos en gestantes a término con diagnóstico de oligohidramnios admitidas en el servicio de ginecoobstetricia en el Hospital Antonio Lorena periodo 2020 – 2022. 71

Gráfico 13: Distribución porcentual de los resultados perinatales adversos en recién nacidos de gestantes a término con diagnóstico de oligohidramnios admitidas en el servicio de ginecoobstetricia en el Hospital Antonio Lorena periodo 2020 – 2022…….73

ABREVIATURAS

LA – Líquido amniótico

ILA – Índice de líquido amniótico

SDP - Medida de Bolsa Individual

RPA – Resultado perinatal adverso

THE – Trastorno hipertensivo del embarazo

ITU – Infección del tracto urinario

CPN – Controles prenatales

MPN - Muy bajo peso al nacer

RPM- Rotura prematura de membranas

ISUOG - Sociedad Internacional de Ultrasonido en Obstetricia y Ginecología

OMS-Organización Mundial de la Salud

MINSA-Ministerio de Salud del Perú

RM- Resolución Ministerial

OR-Odds Ratio

INTRODUCCIÓN

El líquido amniótico (LA) rodea la cavidad amniótica, fundamental para el desarrollo y crecimiento fetal normal, el oligohidramnios es una condición que se caracteriza por la presencia de un volumen insuficiente de líquido amniótico en el útero materno, hace referencia a un nivel de líquido amniótico menor al volumen esperado para determinada etapa específica del embarazo, se diagnostica generalmente a través de ultrasonido: el Índice de Líquido Amniótico (ILA) es una medida que se obtiene mediante la suma de la profundidad del líquido amniótico en cuatro cuadrantes del útero, en caso sea un oligohidramnios, el valor del ILA es inferior a 5 centímetros; por otro lado, la Medida de Bolsa Individual (SDP) hace referencia a la profundidad del líquido amniótico en la bolsa amniótica más grande encontrada durante el ultrasonido, se considera oligohidramnios cuando la medida de la bolsa individual es inferior a 2 centímetros; esta condición tiene etiología multifactorial.[1,2]

El oligohidramnios tiene una incidencia aproximada de 0,5 a 5% en las pacientes gestantes, esta incidencia es muy variable según el tipo de población investigada y el método diagnóstico utilizado.[3]

Se relaciona con la presencia de complicaciones para la madre y el recién nacido, complica el embarazo en un 3 - 5% , por lo tanto su diagnóstico debe ser dirigida a una vigilancia rigurosa del bienestar fetal; las repercusiones perinatales que se pueden presentar son: Apgar menor de 7 puntos al primer minuto o a los 5 minutos, presencia de líquido meconial, alteración en la frecuencia cardiaca fetal, compresión del cordón umbilical, acidosis fetal ,hipoxia fetal, el hospitalario a una unidad de cuidados intensivos neonatales, y otros.[1,4]

El pronóstico perinatal es alarmante, con un aumento de 13 veces la morbimortalidad neonatal y un aumento de 40 veces en el caso de polihidramnios, por lo que es importante conocer los efectos secundarios perinatales más frecuentes o graves y los factores que provocan algunas complicaciones en los recién nacidos.[3,5]

El ministerio de salud del Perú dentro de las prioridades nacionales de investigación consideradas para el periodo 2019-2023 reconoce como prioridad número uno a la salud materna, perinatal y neonatal, según la Resolución Ministerial Nº 658-2019/MINSA.[6] , lo que nos motiva a investigar esta patología en nuestro medio; nuestra región del Cusco no es ajena a esta problemática por lo cual el objetivo del presente trabajo fue: Determinar los factores de riesgo asociados al desarrollo de resultados perinatales adversos en gestantes con diagnóstico de oligohidramnios en el Hospital Antonio Lorena, periodo 2020 – 2022.

RESUMEN

FACTORES ASOCIADOS A RESULTADOS PERINATALES ADVERSOS EN GESTANTES A TÉRMINO CON OLIGOHIDRAMNIOS EN UN HOSPITAL DE CUSCO, PERIODO 2020 – 2022

Antecedentes: La salud materna y perinatal constituye una problemática en salud; la condición de oligohidramnios se relaciona con complicaciones perinatales, asociándose a un mayor riesgo de morbimortalidad perinatal.

Objetivos: Determinar los factores asociados al desarrollo de resultados perinatales adversos en gestantes con diagnóstico de oligohidramnios en el Hospital Antonio Lorena, periodo 2020 – 2022.

Métodos: Estudio observacional, transversal, analítico tipo caso y control, retrospectivo, los datos se obtuvieron de las historias clínicas, se calculó los Chi cuadrado y Odds ratio respectivos.

Resultados: Los resultados perinatales adversos se presentaron en un 50%, los factores que se asociaron a los resultados perinatales adversos: control prenatal inadecuado (OR=2.35 IC 95% 1.01-5.47; p=0.043), trastorno hipertensivo del embarazo (OR=2.50 IC 95% 1.26-4.97; p=0.008), infección urinaria del embarazo (OR=3.24 IC 95% 1.65-6.37; p< .001) y la cesárea (OR=2.69 IC 95% 1.31-5.52; p=0.006).

Conclusiones: La comorbilidad materna y la cesárea se asocian con el desarrollo de resultados perinatales adversos.

Palabras clave: Oligohidramnios, Factores de riesgo, Atención Perinatal, Recién Nacido (DeCS/MeSH)

ABSTRACT

FACTORS ASSOCIATED WITH ADVERSE PERINATAL OUTCOMES IN PREGNANT WOMEN AT TERM WITH OLIGOHYDRAMNIOS IN A HOSPITAL IN CUSCO, PERIOD 2020 - 2022

Background: Maternal and perinatal health is a health problem; oligohydramnios is related to perinatal complications and is associated with a higher risk of perinatal morbidity and mortality.

Objective: To determine the factors associated with the development of adverse perinatal outcomes in pregnant diagnosed with oligohydramnios at the Antonio Lorena Hospital, period 2020 - 2022.

Methods: Observational, cross-sectional, analytical, case-control, retrospective study, data were obtained from medical records, and the respective Chi-square and Odds ratios were calculated.

Results: Adverse perinatal outcomes occurred in 50%, the factors that were associated with adverse perinatal outcomes: inadequate prenatal control (OR=2.35 CI 95% 1.01-5.47; p=0. 043), hypertensive disorder of pregnancy (OR=2.50 95% CI 1.26-4.97; p=0.008), urinary tract infection of pregnancy (OR=3.24 95% CI 1.65-6.37; p< .001) and cesarean section (OR=2.69 95% CI 1.31-5.52; p=0.006).

Conclusions: Maternal comorbidity and caesarean section are associated with the development of adverse perinatal events.

Keywords: Oligohydramnios, Risk Factors,Perinatal Care, Newborn (DeCS/MeSH)

CAPITULO I: EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Fundamentación del problema

El oligohidramnios hace referencia a la presencia de un volumen de líquido amniótico que es inferior al mínimo esperado para una etapa específica del embarazo.[7] El líquido amniótico es el líquido que rodea al feto en el útero y cumple varias funciones vitales durante su desarrollo; para detectar el oligohidramnios, se utiliza el ultrasonido, una técnica de imagen que permite una medición objetiva del volumen de líquido amniótico presente.[8]

El oligohidramnios ocurre en aproximadamente 1 a 5% de los embarazos a término en todo el mundo y complica el 4,4% de todos los embarazos a término.[9] La incidencia de oligohidramnios es inferior al 1% en embarazos prematuros.[10]En la población obstétrica general, el oligohidramnios ocurre en <1 % de los embarazos prematuros y en 2 a 10 % de los embarazos entre las 40 y 42 semanas.[11]

Esta condición hace que se presente repercusiones perinatales desfavorables, muchas veces mortales; la tasa de mortalidad del oligohidramnios en el segundo trimestre puede llegar al 90 %, siendo la principal causa de mortalidad la hipoplasia pulmonar hasta en el 87 %; durante el segundo y principios del tercer trimestre también se relacionan con una mayor probabilidad de generar contracturas en las extremidades y defectos de nacimiento debido a la compresión de las partes fetales.[12]

En países con ingresos económicos medios y bajos, el oligohidramnios constituye alrededor del 6,5 % de los mortinatos.[9]

En un estudio realizado en Lima en el hospital de Lima Este – Vitarte en el 2020, reportaron que el 47% de neonatos de madres con diagnóstico de oligohidramnios presento repercusiones desfavorables.[13]

En otro estudio realizado en Puerto Maldonado demostraron que : oligohidramnios leve se relacionó con prematuridad en el 3,3 % , un oligohidramnios moderado se relacionó con asfixia hasta en un 7,5% y

prematuridad en 1,7% y en casos de oligohidramnios severo se relacionó con asfixia en un 16,7% de su población estudiada.[14]

A nivel de nuestra región Cusco, el análisis de la situación de la salud (ASIS) del 2021, reporta que las condiciones perinatales determinan que se pueda perder 23,285 Años de Vida Ajustados por Discapacidad (AVISA) (9.9% del total; 17.6 AVISA por mil), de los cuales el 75.6% se debe al componente años vividos con discapacidad y el 24.4% restante a los años de vida perdidos por muerte prematura.[15]

Quispe L., el 2018 en su trabajo de investigación realizado en el Hospital Antonio Lorena, reporta una frecuencia de 54% para oligohidramnios leve, 15% oligohidramnios moderado, 21% oligohidramnios severo en pacientes gestantes admitidas en dicho establecimiento. [16]

La unidad de epidemiologia del Hospital Antonio Lorena para el año 2020 reporto un total de 3477 atenciones entre partos y cesáreas, en el 2021 se reportó 3302 atenciones y en el 2022 se reporta 3489 atenciones, de todas estas gestantes atendidas, el 7%, 6.6% y 6% respectivamente para cada año mencionado, cursaron con cuadros de oligohidramnios, manteniéndose constante la prevalencia de oligohidramnios estos últimos tres años; con respecto a los resultados adversos perinatales, se reporta una muerte perinatal de 0.9 %, 0.8% y 1.06% para los últimos tres años respectivamente de las atenciones perinatales realizadas, habiendo un ligero aumento para el 2022, respecto al sufrimiento fetal agudo se reporta cifras similares.[17]

Esto al significar un problema de salud pública y además tener un impacto económico y social , por lo cual es necesario determinar aquellos factores de riesgo que se asocian a resultados adversos perinatales en pacientes gestantes con diagnóstico de oligohidramnios, debido a que estas afecciones tienen repercusiones inmediatas y a largo plazo, generando un coste social y económico para la salud pública; por ello el objetivo de este trabajo fue determinar los factores de riesgo asociados al desarrollo de resultados perinatales adversos en gestantes con diagnóstico de oligohidramnios en el Hospital Antonio Lorena, periodo 2020 – 2022.

1.2. Antecedentes teóricos

Antecedentes internacionales

Kim M. y cols. (China, 2023) " Impacto de la rotura prematura de membranas y oligohidramnios en los resultados hospitalarios de los lactantes de muy bajo peso al nacer". Objetivo: Analizar los resultados neonatales en aquellos con muy bajo peso al nacer (MBPN) teniendo en cuenta la presencia de rotura prematura de membranas (RPM), oligohidramnios o ambas. **Metodología:** Estudio de cohorte retrospectivo realizado en la unidad de cuidados intensivos neonatales. **Resultados:** De 319 lactantes con MBPN: 141 lactantes en el grupo de RPM frente a 178 sin RPM, y 54 lactantes en el grupo de oligohidramnios frente a 265 no oligohidramnios. El oligohidramnios se asoció con muerte neonatal (OR= 2,831; IC del 95%: 1,447 a 5,539), síndrome de pérdida de aire (OR = 2,692, IC del 95%: 1,224 a 5,921) e hipertensión pulmonar persistente (HPP) (OR = 2,380, IC del 95%: 1,244 a 4,555). **Conclusiones:** El oligohidramnios es un factor de riesgo significativo para los resultados neonatales adversos que aparentemente estaría relacionado con la hipoplasia pulmonar , lo cual no sucede con cuadros de RPM.[18]

Molla M. y cols. (Gondar-Etiopia,2022) " Magnitud y factores asociados de resultados perinatales adversos entre mujeres con oligohidramnios en el tercer trimestre en el hospital especializado integral de la Universidad de Gondar, noroeste de Etiopía". Objetivo: Evaluar la magnitud y los factores asociados del resultado perinatal adverso entre mujeres con oligohidramnios en el tercer trimestre. **Metodología:** Estudio transversal de 264 mujeres con oligohidramnios del 1 de abril al 30 de septiembre de 2021. **Resultados:** La magnitud de los resultados perinatales adversos fue del 46,6% (IC95%: 40,5-52,7%). Paridad nula [ORa = 2,2, IC 95% (1,2-4,2)], presencia de trastornos hipertensivos del embarazo (THE) [ORa = 4,9, IC 95% (2,0-12,1)] y presencia de restricción del crecimiento intrauterino [ORa = 8,4, IC del 95 % (3,5–20,2)] fueron predictores de resultados perinatales adversos. La frecuencia de resultados adversos fue bajo peso al nacer (19,3%), patrón de frecuencia cardiaca fetal no tranquilizador (25,4%), ingreso neonatal (26,1%), líquido amniótico teñido de meconio (23,1%), APGAR bajo en el primer minuto (2,3%), asfixia perinatal (1,5%) y 4 muertes perinatales. **Conclusiones:** Los factores que más se asociaron y fueron predictores del desarrollo de resultados perinatales adversos fueron la presencia de trastornos hipertensivos del embarazo, restricción del crecimiento intrauterino y que la madre sea nulípara, además que el tercer trimestre de gestación se asoció al desarrollo de los con resultados perinatales adversos descritos.[19]

Muñiz F. y cols. (Barranquilla-Colombia,2022) " Relación entre APGAR al minuto y oligohidramnios en gestante a término atendidas en un hospital". Objetivo: Establecer la relación entre APGAR al primer minuto y la presencia de oligohidramnios en pacientes gestantes a término admitidas en el Hospital Niño Jesús de Barranquilla entre 2018 al 2019. **Metodología:** Estudio tipo serie de casos que incluyo 203 mujeres gestantes a término con diagnóstico de oligohidramnios, descriptivo, retrospectivo, trasversal. **Resultados:** Las participantes tuvieron una edad promedio 23,6 años (DE+/-: 5,7); el 48,8% residían en municipios del departamento del Atlántico y 18,2% venezolanas; el 48,3% tuvo un índice de líquido amniótico (ILA) de 4 a 4,9 y el 8,4% de los recién nacidos registraron un APGAR al minuto menor a 7, y el 4,9% tuvo bajo peso. El 15,3% de los que tenían un ILA de 1 a 3 registraron APGAR menor de 7 puntos, frente a un 5,6% en aquellos con un ILA de 4 a 5 (Chi2: 5,13; p: 0,024). El 40% de aquellos que tuvieron bajo peso al nacer presentaron APGAR <7 en comparación con el 6,7% de aquellos con peso normal (Fisher: 0,005). **Conclusiones:** Se ha observado una conexión directa y proporcional entre los ILA registrados y la puntuación del APGAR al primer minuto después del nacimiento. Para este estudio se ha determinado que un nivel seguro y óptimo de líquido amniótico para reducir la probabilidad de resultados perinatales adversos es un ILA igual o superior a 4 centímetros.[20]

Simmons P. y cols. (Lakewood-Washington,2020) " ¿Cuál es el impacto de los volúmenes anormales de líquido amniótico en los resultados perinatales de los embarazos normales en comparación con los de riesgo? ". Objetivo: Determinar si existen diferencias en los resultados perinatales en función de las complicaciones del embarazo y los volúmenes de líquido amniótico. **Metodología:** Estudio retrospectivo de cohortes se evaluaron embarazos únicos normales y de riesgo, se clasificó a 3365 mujeres en 6 grupos distintos (riesgo frente a normal, estratificado a su vez por oligohidramnios según SDP, líquido normal o polihidramnios según AFI). **Resultados:** Los embarazos de riesgo con líquido normal y los embarazos de riesgo con polihidramnios tienen un riesgo significativamente mayor de ingresar a la unidad de cuidados intensivos neonatales (UCIN) [OR 2,06, IC 95%: 1,63 a 2,60] respecto a [OR 2,74 IC 95%: 1,54 a 4,87]. El peso al nacer es significativamente inferior en los embarazos de riesgo con oligohidramnios (p<0,0001). **Conclusiones:** No hay un mayor riesgo de muchos de los resultados perinatales adversos estudiados entre los embarazos de riesgo con líquido amniótico anormal. Hubo un mayor riesgo de ingreso en la UCIN asociado al polihidramnios en los embarazos normales y de riesgo.[21]

Hou. L. y cols. (China, 2020) " Modo de parto y resultados perinatales después del diagnóstico de oligohidramnios a término en China". Objetivo: Analizar la frecuencia de oligohidramnios en embarazos a término y determinar si el método de parto en mujeres tiene algún impacto en los resultados perinatales. **Metodología:** Estudio transversal en 39 hospitales de China entre enero del 2011 y diciembre del 2011. **Resultados:** De los 89050 embarazos analizados, el 4,4% (38954) se vio complicado por el oligohidramnios. Al comparar entre los casos de embarazo con oligohidramnios respecto a aquellos sin oligohidramnios, se vio que existía una mayor incidencia de diabetes mellitus preexistente o gestacional, restricción del crecimiento fetal, trazados cardíacos fetales no tranquilizadores, obesidad y mala presentación (p<.001).Las tasas de parto por cesárea se presentó con mayor frecuencia en embarazos con oligohidramnios identificado, esto respecto a aquellos que no tenían oligohidramnios (84,4 versus 54,7%; p<.001), también los 2/3 de los embarazos con oligohidramnios fueron por cesárea, la única indicación para realizar la cesárea fue la identificación de oligohidramnios, mientras que el tipo de parto vaginal no aumentó significativamente los riesgos de que se produzcan resultados adversos. **Conclusiones:** No se recomienda realizar una cesárea en embarazos a término cuando se presenta oligohidramnios aislado. El parto vaginal en casos de oligohidramnios no se ha asociado con un aumento en la tasa de mortalidad perinatal.[10]

Figueroa L. y cols. (EE. UU, 2020) " Oligohidramnios: estudio prospectivo de los resultados fetales, neonatales y maternos en países de medianos recursos". Objetivo: Evaluar la incidencia y los resultados adversos maternos, fetales y neonatales que se asocian con oligohidramnios. **Metodología:** Análisis secundario del estudio First Look*,* se incluyeron todas las gestantes de Guatemala, Pakistán, Zambia y la República Democrática del Congo (RDC) **Resultados:** De las 12940 mujeres inscritas en los conglomerados de Guatemala, Pakistán, Zambia y la RDC a las que se realizó una ecografía en el tercer trimestre, se diagnosticó oligohidramnios a 87 mujeres (0,7%). La prevalencia de oligohidramnios desde el más bajo del 0,2% en Zambia y la RDC, hasta el más alto del 1,5% en Pakistán. Las mujeres con oligohidramnios presentaban tasas más elevadas de hemorragia, malposición fetal y parto por cesárea, también se observaron resultados fetales y neonatales desfavorables como mortinatos (OR=5,16; IC 95%: 2,07 a 12,85), muertes neonatales < 28 días (OR=3,18; IC 95%: 1,18 a 8,57), bajo peso al nacer (OR=2,10; IC 95%: 1,44 a 3,07) y partos prematuros (OR=2,73; IC 95%: 1,76 a 4,23). **Conclusión:** El oligohidramnios se asoció con peores resultados neonatales, fetales y maternos en paises de medianos recursos. Se necesita más investigación para evaluar las intervenciones eficaces para diagnosticar.[22]

Rabie N. y cols. (Maracaibo-Venezuela, 2017) "Oligohidramnios en el embarazo complicado y no complicado: una revisión sistemática y metaanálisis". Objetivo: Examinar los efectos negativos del embarazo en casos de oligohidramnios diagnosticados en embarazos únicos, con el objetivo de evaluar los resultados adversos mediante una revisión sistemática y un metaanálisis de ensayos controlados. **Metodología:** Se llevó a cabo una búsqueda en diversas bases de datos electrónicos, como OVID, EBSCO, Web of Science y Google Scholar, así como en otras fuentes, desde 1980 hasta 2015. Se incluyeron estudios prospectivos y retrospectivos que contaban con un grupo de control. El metaanálisis se dividió en dos grupos según el nivel de riesgo: alto riesgo, que comprendía estudios sobre oligohidramnios con condiciones médicas concurrentes, y bajo riesgo, que abarcaba estudios sobre oligohidramnios aislados. **Resultados:** Quince ensayos cumplieron con los criterios de inclusión, nueve de ellos eran estudios de alto riesgo y seis de bajo riesgo, que involucraron a un total de 8,067 y 27,526 mujeres, respectivamente. En comparación con las mujeres con un índice de líquido amniótico (AFI) normal, las mujeres con oligohidramnios aislados mostraron tasas significativamente más altas de recién nacidos con síndrome de aspiración de meconio (RR=2.83; IC del 95%: 1.38-5.77), parto por cesárea debido a sufrimiento fetal (RR=2.16; IC del 95%: 1.64-2.85) y admisión en la unidad de cuidados intensivos neonatales (UCIN) (RR=1.71; IC del 95%: 1.20-2.42). Las pacientes con oligohidramnios y comorbilidades tienen más probabilidades de tener un recién nacido con bajo peso al nacer (RR=2.35; IC del 95%: 1.27-4.34),las tasas de puntuación del Apgar a los 5 minutos < 7 (RR=1.85; IC del 95%: 0.69-4.96), admisión en la UCIN (RR=2.09; IC del 95%: 0.80-5.45), líquido amniótico teñido de meconio (RR=1.32; IC del 95%: 0.62-2.81) y parto por cesárea debido a sufrimiento fetal (RR=1.65; IC del 95%: 0.81-3.36) fueron similares a las de las mujeres con AFI normal. **Conclusiones:** La presencia de oligohidramnios en embarazos de bajo riesgo se ha asociado con un aumento en los resultados adversos perinatales, pero no se dispone de suficientes datos para determinar el momento óptimo para realizar el parto en dichos casos. Por otro lado, en embarazos complicados, el oligohidramnios se asocia con un mayor riesgo de recién nacidos con bajo peso al nacer, pero este riesgo puede estar influenciado por otras condiciones médicas concurrentes.[23]

Antecedentes nacionales

Cotera G. y cols. (Lima-Perú, 2021) "Factores asociados a repercusiones perinatales desfavorables en gestantes con oligohidramnios en el hospital de vitarte, periodo 2016 – 2019". Objetivo: Determinar los factores que se asocian a repercusiones perinatales desfavorables en pacientes gestantes con diagnóstico de oligohidramnios en el periodo 2016 al 2019. **Metodología:** estudio analítico, retrospectivo, caso - control. Su población de estudio estuvo conformada por gestantes con oligohidramnios, conformada por 97 casos y controles (1:1). **Resultados:** Los neonatos con repercusiones desfavorables se presentaron en el 47%. El tipo de parto más frecuente fue por cesárea (76%), se evidencio una asociación estadísticamente significativa con los resultados perinatales adversos (OR=2,25; IC95%=1,21-4,19; p=0,009); no se demostró asociación significativa con las variables sociodemográficas maternas, inicio de parto, edad gestacional, número de controles prenatales, paridad, comorbilidad materna ni sexo del recién nacido. **Conclusiones:** En gestantes con oligohidramnios es frecuente la morbimortalidad perinatal, culminar el embarazo por cesárea es un factor asociado a repercusiones perinatales desfavorables; la indicación de cesárea es innecesario solo por el hallazgo de oligohidramnios, ésta debe ser guiada por la patología subyacente.[13]

Velasquez G. (Huancavelica-Perú, 2020) "Resultados perinatales en embarazos con oligohidramnios atendidos en el centro de salud Churcampa durante los años 2017 al 2019". Objetivo: Determinar los resultados perinatales en embarazos con oligohidramnios. **Metodología:** Estudio observacional, analítico, retrospectivo, caso control. **Resultados:** El oligohidramnios leve se presentó en mayor proporción en gestantes con edades extrema (78.3%) y en las primíparas en el 56.6%; además que estas se asociaron con preeclampsia en el 53.3% y 7.5% para los casos y controles respectivamente, se registró restricción del crecimiento uterino en el 26.7% en los casos y el 7.5% para los controles .Los resultados perinatales que se asociaron al oligohidramnios fueron el distrés respiratorio, bajo peso y puntaje APGAR menor a 7 al primer minuto, así como líquido amniótico meconial ($p< 0.05$). **Conclusiones:** El oligohidramnios se asoció con restricción del crecimiento intrauterino, distrés respiratorio, APGAR menor a 7 al primer minuto y prematuridad.[24]

Pinedo C. (Iquitos-Perú, 2019) " Oligohidramnios como factor de riesgo, para complicaciones neonatales, en el Hospital Regional de Loreto, Iquitos años 2015-2018". Objetivo: Determinar si el oligohidramnios es un factor de riesgo para las complicaciones neonatales. **Metodología:** Estudio analítico, observacional, retrospectivo, caso control (1:2), que incluyo 270 neonatos en el hospital Regional de Loreto. **Resultados:** No se encontró diferencias significativas entre los casos y controles con respecto a el puntaje de APGAR, desarrollo de sepsis neonatal y prematuridad; el oligohidramnios se asoció a una estancia hospitalaria prolongada en el recién nacido (OR= 2.56; IC= 1.21 - 5.40), admisión en la UCIN (OR= 2.09; IC= 1.02 - 4.29); presencia de líquido meconial (OR= 2.17; IC= 1.20 – 3.91) y bajo peso al nacer (OR= 3.63; IC= 1.44 – 9.11). **Conclusiones:** La condición de oligohidramnios aumenta la probabilidad de tener una estancia hospitalaria prolongada, mayor riesgo de ingreso a UCIN, presencia de líquido amniótico meconial y un bajo peso al nacer, a diferencia de un APGAR bajo, sepsis neonatal y prematuridad que no se relacionaron con esta condición.[25]

1.3. Formulación del problema

1.3.1. Problema general

- ¿Cuáles son los factores de riesgo (sociodemográficos, prenatales, natales y neonatal) asociados al desarrollo de resultados perinatales adversos en gestantes a término con diagnóstico de oligohidramnios en el Hospital Antonio Lorena, periodo 2020 – 2022?

1.3.2. Problemas específicos

- ¿Cuáles son los factores sociodemográficos (Edad, lugar de procedencia, grado de instrucción materna) asociados al desarrollo de resultados perinatales adversos en gestantes a término con diagnóstico de oligohidramnios en un hospital de cusco, periodo 2020 – 2022?
- ¿Cuáles son los factores prenatales (número de atenciones prenatales, paridad, comorbilidad materna (diabetes mellitus, estados hipertensivos del embarazo) asociados al desarrollo de resultados perinatales adversos en gestantes a término con diagnóstico de oligohidramnios en el Hospital Antonio Lorena, periodo 2020 – 2022?

- ¿Cuáles son los factores natales (inicio de trabajo de parto y tipo de parto) asociados al desarrollo de resultados perinatales adversos en gestantes a término con diagnóstico de oligohidramnios en el Hospital Antonio Lorena, periodo 2020 – 2022?
- ¿Existe asociación entre el factor neonatal (sexo del recién nacido) y el desarrollo de resultados perinatales adversos en gestantes a término con diagnóstico de oligohidramnios en el Hospital Antonio Lorena, periodo 2020 – 2022?

1.4. Objetivos de la investigación

1.4.1. Objetivo general

- Determinar los factores de riesgo (sociodemográficos, prenatales, natales y neonatal) asociados al desarrollo de resultados perinatales adversos en gestantes a término con diagnóstico de oligohidramnios en el Hospital Antonio Lorena, periodo 2020 – 2022.

1.4.2. Objetivos específicos

- Determinar los factores sociodemográficos (edad, lugar de procedencia, grado de instrucción materna) asociados al desarrollo de resultados perinatales adversos en gestantes a término con diagnóstico de oligohidramnios en el Hospital Antonio Lorena, periodo 2020 – 2022.
- Determinar los factores prenatales (número de atenciones prenatales, paridad, comorbilidad materna (diabetes mellitus, estados hipertensivos del embarazo) asociados al desarrollo de resultados perinatales adversos en gestantes a término con diagnóstico de oligohidramnios en el Hospital Antonio Lorena, periodo 2020 – 2022.
- Describir los factores natales (inicio de trabajo de parto y tipo de parto) asociados al desarrollo de resultados perinatales adversos en gestantes a término con diagnóstico de oligohidramnios en el Hospital Antonio Lorena, periodo 2020 – 2022.
- Determinar la asociación entre el factor neonatal (sexo del recién nacido) y el desarrollo de resultados perinatales adversos en gestantes a término con diagnóstico de oligohidramnios en el Hospital Antonio Lorena, periodo 2020 – 2022.

1.5. Justificación de la investigación

Trascendencia: El presente estudio busca sumar información en el desarrollo científico respecto a las complicaciones perinatales que se presentan por oligohidramnios, con el fin de aportar información para mejorar las políticas de manejo perinatal en gestantes de nuestra región. En nuestro medio constituye una necesidad y prioridad de investigación debido a todas las repercusiones que puede ocasionar una mala intervención perinatal.

Ciencia: El trabajo tiene implicancias prácticas y reales aportando datos actuales sobre pacientes que desarrollan complicaciones perinatales en neonatos de madres con diagnóstico de oligohidramnios, y así poder compararlos con la literatura que se describe a nivel mundial.

Comunidad- Salud pública: El oligohidramnios a nivel nacional como regional, aún se presenta de manera constante, muchas veces causando repercusiones fatales perinatales, o requiriendo mayores cuidados que generan un coste social y económico , por lo tanto constituye una prioridad de salud pública y de investigación científica determinada por las prioridades nacionales de investigación en salud para el periodo 2019 – 2023; la salud materna, perinatal y neonatal ocupan prioridad número uno de investigación , según la Resolución Ministerial N.º 658-2019/MINSA.[6]

Aporte de conocimientos: El presente trabajo brinda información académica respecto a los resultados perinatales adversos que desarrollan los recién nacidos de madres gestantes con el diagnóstico de oligohidramnios en el servicio de Ginecoobstetricia del Hospital Antonio Lorena, actualmente no existen estudios al respecto en nuestra región por lo que el presente trabajo cubre esa brecha beneficiando y generando conocimiento tanto al personal como a sus pacientes.

1.6. Limitaciones de la investigación

- Al ser un estudio retrospectivo no se pudo controlar la homogeneidad de la medición de líquido amniótico entre los evaluadores por lo que cabe la probabilidad de cometer sesgo de medición y o información.
- No se realizó seguimiento durante el tiempo que permita analizar los efectos a largo plazo en los recién nacidos que desarrollaron resultados perinatales adversos, que nos permita evaluar con certeza la carga de morbilidad en estos neonatos.

1.7. Aspectos éticos

Al ser un estudio de diseño transversal, se utilizó los registros de mujeres embarazadas con diagnóstico de oligohidramnios atendidas en el servicio de Ginecobstetricia del hospital Antonio Lorena como fuente de información, no se vulnero la integridad de los pacientes, por lo que en todo momento se preservo el anonimato de las personas, los datos recolectados de los registros médicos se usaron exclusivamente para la investigación. El presente proyecto fue evaluado por el comité de ética institucional del Hospital Antonio Lorena, esta última fue requisito para el acceso a la toma de datos. Al tratarse de un estudio de tipo observacional, se tomó la data de los servicios médicos, no se solicitó consentimiento informado, únicamente los investigadores tuvieron acceso a los datos.

Durante el estudio se declaró no tener ningún conflicto de interés al momento de la recolección de los datos necesarios. El presente estudio tuvo como pilares los principios éticos establecidos en la Declaración de Helsinki de 1964 de la Asociación Médica Mundial y los principios establecidos en el informe de Belmont [26,27]. Además estuvo sujeto a los lineamientos de la Resolución Ministerial 233-2020-MINSA que contempla las "Consideraciones Éticas para la Investigación en Salud con Seres Humanos."[28]

CAPITULO II: MARCO TEORICO CONCEPTUAL

2.1. Marco teórico

2.1.1. Líquido amniótico

El líquido amniótico es una trasudación de los vasos maternos, otros sostienen que forma parte de este líquido, también es producto de la secreción de orina por parte del feto.[8]

La cantidad de líquido amniótico es un factor crucial para evaluar la salud del feto; cualquier variación anormal en su volumen, ya sea menor o mayor, actúa como una señal de alarma que apunta a la presencia de una afección tanto en el feto como en la madre, y por lo tanto se debe vigilar estrictamente. [29]

Diversas funciones son desempeñadas por el líquido amniótico a lo largo del período de gestación; la respiración fetal del líquido amniótico es esencial para el normal crecimiento del pulmón, y la deglución fetal permite el desarrollo tracto gastrointestinal; el líquido amniótico también crea un espacio físico para el movimiento fetal que desempeña un papel importante en la maduración neuromusculoesquelética, protege contra la compresión del cordón umbilical y al feto lo protege de cualquier trauma; también tiene propiedades bacteriostáticas desde las 14 semanas, pero que sólo son verdaderamente efectivas a partir de las 28 semanas y se hace máxima a término por contener inmunoglobulinas, lisina, complejos de proteína-zinc, citocinas, lisozimas y peroxidasas.[29,30]

Conforme el embarazo avanza, el líquido amniótico también va experimentando un crecimiento notable, es así que, en la décima semana de gestación, se estima que la cantidad de líquido amniótico es de aproximadamente 30 ml, en la semana 16 de gestación el volumen alcanza alrededor de 200 ml y en el tercer trimestre alcanza los 800 ml. [8]

El 98% del líquido amniótico está compuesto por agua, la cantidad de sodio es de 116 mmol/l, también contienen varias familias de enzimas entre ellas la diamina oxidasa que se encarga de la

degradación de los aminoácidos; los fosfolípidos del líquido amniótico en mayor proporción lecitinas desempeñan un papel importante en la composición del surfactante ; también en su composición están las hormonas como la prolactina, que regula el volumen del líquido amniótico; factores de crecimiento, como el epidérmico y el factor de crecimiento de tipo insulina que están presentes en gran proporción.[31]

Semanas de amenorrea	Percentil 5	Percentil 25	Percentil 50	Percentil 75	Percentil 95
16	134,0	334,5	377,1	503,2	694,7
17	132,3	322,0	389,6	552,2	937,2
18	130,9	311,1	401,9	602,0	1233,7
19	129,9	301,7	414,0	652,1	1584,8
20	129,2	293,7	425,8	701,8	1986,6
21	128,9	286,9	437,2	750,4	2430,0
22	128,9	281,4	448,3	797,2	2900,5
23	129,2	277,0	459,0	841,5	3378,4
24	129,8	273,7	469,2	882,5	3839,9
25	130,8	271,4	478,9	919,5	4258,8
26	132,1	270,2	488,1	951,9	4609,3
27	133,8	270,0	496,7	979,1	4868,0
28	135,8	270,8	504,7	1000,5	5016,9
29	138,3	272,6	512,1	1015,9	5045,3
30	141,1	275,4	518,8	1024,8	4951,1
31	144,4	279,3	524,8	1027,1	4741,3
32	148,1	284,4	530,0	1022,8	4430,5
33	152,3	290,6	534,5	1012,0	4040,0
34	157,0	298,0	538,2	994,8	3594,8
35	162,3	306,8	541,1	971,6	3121,4
36	168,2	317,0	543,2	942,8	2644,7
37	174,7	328,8	544,5	909,0	2186,7
38	182,0	342,3	545,0	870,7	1764,2
39	190,0	357,7	544,7	828,7	1389,0
40	198,2	375,2	543,5	783,6	1067,1
41	207,9	395,0	541,5	736,2	800,0

Volumen de líquido amniótico en mililitros, en función de la edad gestacional según Sandlin[32]

2.1.2. Fisiología del líquido amniótico

Durante el embarazo, la cavidad amniótica que alberga al feto se llena gradualmente con un líquido de composición similar al líquido extracelular , en la primera mitad de la gestación, ocurren diferentes procesos que permiten el intercambio de agua y otras moléculas pequeñas en el líquido amniótico, estos intercambios se producen a través de diferentes flujos; se lleva a cabo un flujo transmembrana a través de la placenta, donde se realizan transferencias de agua y sustancias desde la circulación materna hacia la cavidad fetal, por otro lado se produce un flujo intramembrana a través de los vasos fetales que se encuentran en la superficie de la placenta y finalmente se da un flujo intramembrana a través de la propia

placenta, facilitando así la transferencia de agua y moléculas esenciales para el desarrollo del feto.[2]

La orina fetal comienza a formarse entre las semanas 8 y 11 de gestación, pero no se convierte en un componente principal del líquido amniótico hasta el segundo trimestre, lo que explica por qué los fetos con función renal anormal pueden desarrollar oligohidramnios grave hasta las 18 semanas después del nacimiento, e transporte de agua a través de la piel fetal continúa hasta la queratinización a las 22-25 semana, lo explica por qué los bebés extremadamente prematuros pueden experimentar una pérdida significativa de líquidos a través de la piel.[2,8]

2.1.3. Medición

Mediante medición directa utilizando ultrasonografía o a través de métodos de disolución de tinte, la dilución del colorante consiste en inyectar una pequeña cantidad de aminohipurato en la cavidad amniótica bajo la guía ecográfica y luego de ello se toma una muestra del líquido amniótico y se procede a determinar la concentración de tintura y de esta forma calcular el volumen; presenta variaciones de la cantidad durante diferentes semanas de gestación, pero en general la variación es similar a la observada en la ecografía.[8]

Según la Sociedad Internacional de Ultrasonido en Obstetricia y Ginecología (ISUOG) para la determinación de líquido amniótico se exploran los cuatro cuadrantes abdominales con orientación sagital y perpendicular al suelo, la medición de la bolsa vertical máxima se realiza colocando los calibradores en una línea vertical recta evitando cualquier parte del cordón y del feto en la imagen; se diagnostica polihidramnios cuando la bolsa vertical máxima es superior o igual a 8 cm y oligohidramnios cuando la bolsa vertical máxima es inferior a 2 cm.[29, 30]

Movimiento sagital y perpendicular del transductor para la evaluación del líquido amniótico, la cavidad uterina se explora de lateral derecho a lateral izquierda. [34]

2.1.4. Evaluación ecográfica

Valoración subjetiva: Calcula la cantidad de áreas econegativas en proporción al volumen total intrauterino total , es un proceso que demanda un evaluador muy capacitado para obtener resultados consistentes y la ausencia de un valor numérico es la principal desventaja.[35]

Valoración semicuantitativa: Hay dos métodos principalmente para una estimación más objetiva del volumen de líquido amniótico mediante ecografía: uno es sumar las mediciones de vertical las bolsas más profundas en los cuatro cuadrantes del útero (índice de líquido amniótico o ILA, también conocido como índice de Phelan), y el otro consiste en medir la profundidad vertical de la bolsa de líquido amniótico más grande. Ambos métodos se deben realizar en áreas del útero que contengan líquido sin la presencia de partes fetales o la placenta, evitando ejercer demasiada presión sobre el abdomen.[35]

2.1.4.1. Índice de líquido amniótico

Denominado también como índice de Phelan, para su cálculo se coloca el transductor del ultrasonido de forma perpendicular al piso y paralelo al eje horizontal de la gestante, se divide al útero por medio de líneas imaginarias en cuatro cuadrantes iguales , la suma del ILA es la bolsa de mayor contenido líquido de cada cuadrante; la variabilidad intraobservador del ILA es aproximadamente 1 cm, y

la variabilidad del interobservador es 2 cm, para determinar si el ILA es normal, debe encontrarse en un rango de referencia de percentil específico para la edad gestacional, o valores que oscilan entre 5 cm a 24 o 25 cm. [8]

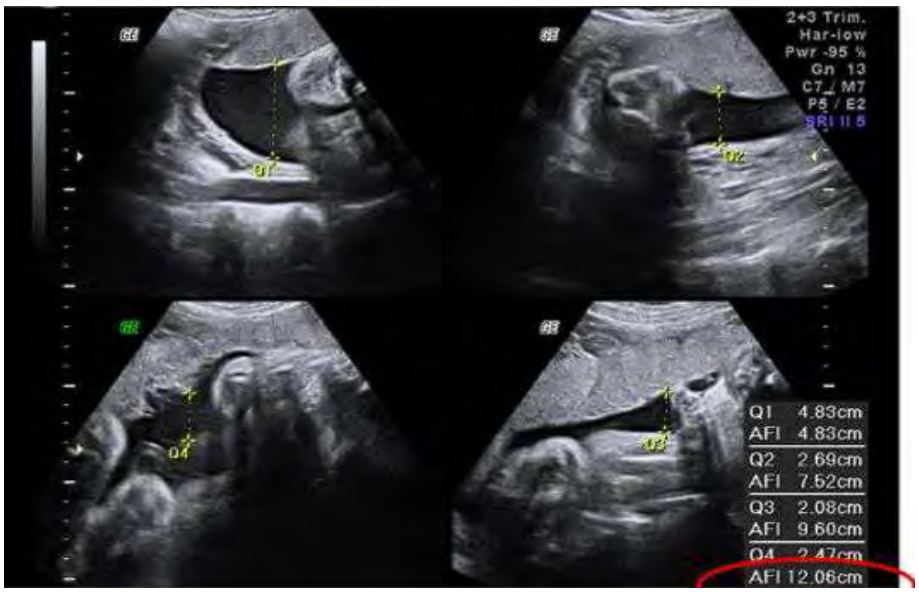
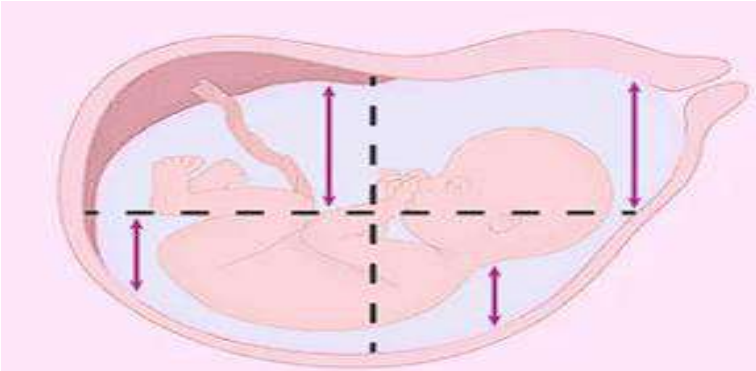
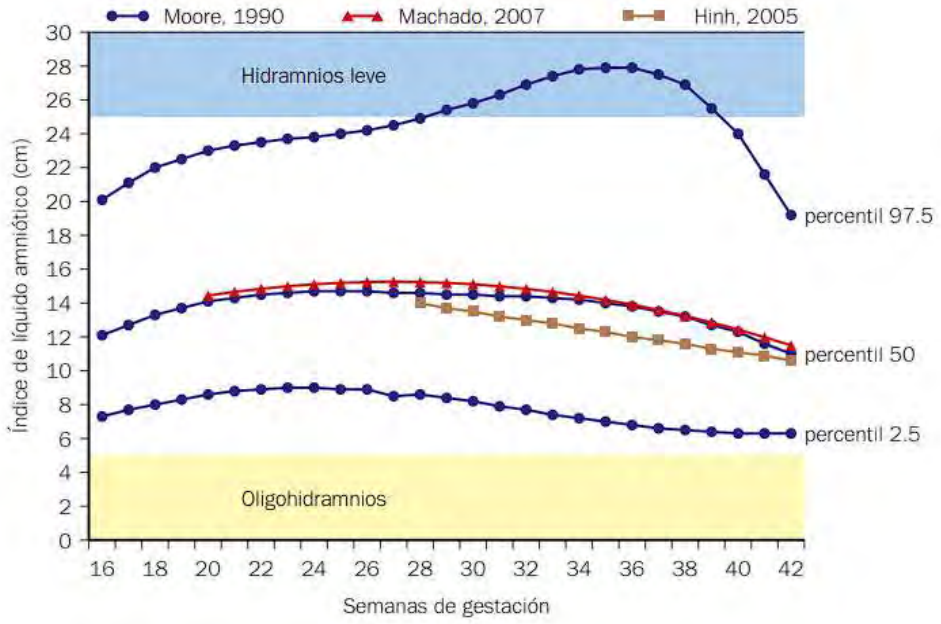


Imagen ultrasonográfica de la técnica de medición del índice de líquido amniótico, resultante de la sumatoria de líquido cuantificado en cada uno de los cuatro cuadrantes , según Phelan JP.[33]



Esquema grafico dela medida adecuada de índice de líquido amniótico, según Gómez et al.[36]

La American College of Obstetricians and Gynecologist (ACOG) considera límite superior 24 cm, sin embargo, el límite de 25 cm se aplicó en estudios de investigación y han proporcionado curvas normales para valores de ILA basados en un estudio de casi 800 embarazos sin complicaciones; un valor menor a 5cm nos indican oligohidramnios.[37]



Índice de líquido amniótico (ILA) según los valores de umbral de edad gestacional y específico. Las curvas azules representan los valores del percentil ILA 2.5, 50 y 97.5, basados en el nomograma por Moore (1990), las curvas roja y marrón representan valores de percentil 50 para ILA de Machado (2007) y de Hinh(2005)respectivamente. [8]

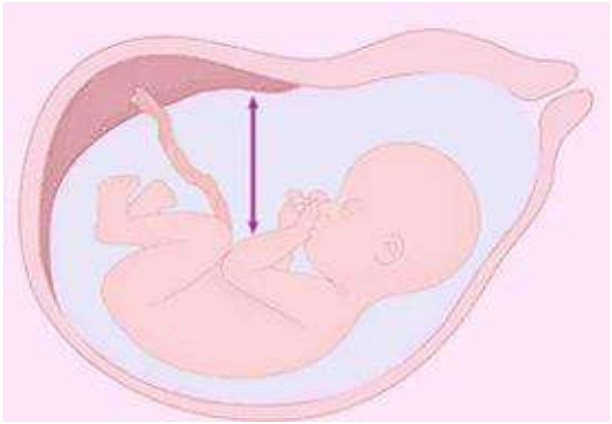
Semanas de amenorrea	Percentil 5	Percentil 10	Percentil 50	Percentil 90	Percentil 95
14	2,8	3,1	5,0	8,0	8,6
15	3,2	3,6	5,4	8,2	9,1
16	3,6	4,1	5,8	8,5	9,6
17	4,1	4,0	6,3	9,0	10,3
18	4,6	5,1	6,8	9,7	11,1
19	5,1	5,6	7,4	10,4	12,0
20	5,5	6,1	8,0	11,3	12,9
21	5,9	6,6	8,7	12,2	13,9
22	6,3	7,1	9,3	13,2	14,9
23	6,7	7,5	10,0	14,2	15,9
24	7,0	7,9	10,7	15,2	16,9
25	7,3	8,2	11,4	16,1	17,8
26	7,5	8,4	12,0	17,0	18,7
27	7,6	8,6	12,6	17,8	19,4
28	7,6	8,6	13,0	18,4	19,9
29	7,6	8,6	13,4	18,8	20,4
30	7,5	8,5	13,6	18,9	20,6
31	7,3	8,4	13,6	18,9	20,6
32	7,1	8,1	13,6	18,7	20,4
33	6,8	7,8	13,3	18,2	20,0
34	6,4	7,4	12,9	17,7	19,4
35	6,0	7,0	12,4	16,9	18,7
36	5,6	6,5	11,8	16,2	17,9
37	5,1	6,0	11,1	15,3	16,9
38	4,7	5,5	10,3	14,4	15,9
39	4,2	5,0	9,4	13,7	14,9
40	3,7	4,5	8,6	12,9	13,9
41	3,3	4,0	7,8	12,3	12,9

Valores de la medición del índice de líquido amniótico (centímetros) en situación de embarazo normal según Magann[38]

2.1.4.2. Bolsa simple de mayor contenido

Denominada también como bolsa vertical máxima o de mayor contenido de líquido amniótico, para su cálculo se identifica la bolsa vertical de mayor contenido de líquido y se procede a su medida; es considera normal si tiene más de 2 cm y menos de 8 cm, valores por debajo y por encima de este rango nos indican oligohidramnios e hidramnios, respectivamente, estos umbrales establecidos se basan en datos de Chamberlain y corresponden a los percentiles 3 y 97 respectivamente; para los embarazos gemelares y gestaciones múltiples, la bolsa de mayor es evaluada en cada saco gestacional, con los mismos rangos de normalidad.[8]

Imagen ultrasonográfica de la técnica de medición de la bolsa simple de mayor contenido, según Phelan JP.[33]



Esquema grafico de la medida de bolsa simple mayor de contenido, según Gómez et al.[36]

El método de bolsa simple de mayor contenido se asocia a menos inducciones y cesáreas que el ILA, sin diferencia en los resultados perinatales, por lo que sería de elección; un volumen de LA en el límite bajo de la normalidad o “borderline” aislado, con un ILA entre 5 y 8, se presenta en un 24% de las gestaciones únicas no complicadas en el periodo pretérmino tardío, entre las 34 y 37 semanas, no asociándose a peores resultados perinatales y con resolución espontánea en un 90%.[39]

Semanas de amenorrea	Percentil 5	Percentil 10	Percentil 50	Percentil 90	Percentil 95
14	1,7	1,9	2,9	4,7	5,0
15	2,0	2,2	3,4	5,1	5,5
16	2,3	2,5	3,6	5,4	5,9
17	2,5	2,7	3,9	5,7	6,2
18	2,7	2,9	4,1	5,9	6,4
19	2,8	3,1	4,3	6,1	6,6
20	2,9	3,2	4,4	6,2	6,7
21	2,9	3,3	4,5	6,3	6,8
22	3,0	3,3	4,6	6,3	6,8
23	3,0	3,4	4,6	6,3	6,8
24	3,1	3,4	4,7	6,3	6,8
25	3,0	3,3	4,7	6,3	6,8
26	3,0	3,3	4,8	6,4	6,8
27	3,0	3,3	4,8	6,4	6,9
28	3,0	3,3	4,8	6,4	6,9
29	2,9	3,3	4,8	6,4	6,9
30	2,9	3,3	4,8	6,4	6,9
31	2,9	3,2	4,8	6,5	7,0
32	2,9	3,2	4,8	6,6	7,1
33	2,9	3,2	4,8	6,6	7,2
34	2,8	3,2	4,8	6,6	7,2
35	2,8	3,1	4,7	6,6	7,2
36	2,7	3,1	4,7	6,6	7,1
37	2,6	2,9	4,5	6,5	7,0
38	2,4	2,8	4,4	6,3	6,8
39	2,3	2,7	4,2	6,1	6,6
40	2,1	2,5	3,9	5,8	6,2
41	1,9	2,2	3,7	5,4	5,7

Valores de la medición de la cisterna magna de líquido amniótico (centímetros) en situación de embarazo normal según Magann[38]

2.2.1. Oligohidramnios

Hace referencia a la reducida cantidad de líquido amniótico, menos de 300 ml o inferior al percentil 2.5 de la curva de patrón para determinada edad gestacional, con frecuencia se asocia a anomalías del aparato renal fetal y restricción del crecimiento fetal.[40]

Se define como el volumen de líquido amniótico por debajo de la media en 2 desviaciones estándar (DS) para cualquier edad gestacional y

constituye uno de los primeros hallazgos de una anomalía fetal subyacente o estado patológico materno.(41)

Esta cantidad anormalmente disminuida de líquido amniótico, complica aproximadamente del 1 al 2% de los embarazos; el diagnóstico ecográfico de oligohidramnios generalmente se basa en un índice de líquido amniótico (ILA) de menos de 5 cm o una bolsa de mayor contenido de líquido amniótico por debajo de 2 cm.(42)

	oligoamnios	valores normales	hidramnios
Índice de líquido amniótico (cm)	<5	5-25	>25
Profundidad de la cisterna magna (cm)	<2	2-8	>8
Producto de los diametros de la cisterna magna (cm^2)	<4	4-50	>50

Normas ecográficas propuestas para los diagnósticos de oligoamnios y de hidramnios (Dubil y Magann)(43)

Estimaciones ecográficas del volumen de liquido amniótico en gestación a término.

Técnica	Normal	Poli hidramnios	Oligoamnios Dudoso	Oligoamnios
Lago único (cm)	2-8 cm	> 8 cm	1-2 cm	< 1 cm
Dos diámetros de un lago (cm^2)	15,1-50 cm^2	> 50 cm	-	< 15 cm
ILA (cm)	8,1-24 cm	> 24 cm	5,1- 8 cm	<5 cm

Estimación ecográfica de volumen de líquido amniótico, según el Instituto materno perinatal – Lima.(42)

2.2.1.1. Etiología

- **Causas fetales:** Algunos pueden originarse en las mismas estructuras genéticas que determinan nuestra herencia como las anomalías cromosómicas que pueden afectar la cantidad de líquido amniótico en el útero; el síndrome de Turner, condición genética específica en la

cual una niña nace con un solo cromosoma X en lugar de los dos habituales, también puede jugar un papel en la disminución del líquido amniótico pueden afectar diferentes órganos y sistemas del cuerpo, en particular, la agenesia o hipoplasia renal, que es la ausencia o el desarrollo insuficiente de los riñones, así como la poliquistosis renal, caracterizada por la formación de múltiples quistes en estos órganos, puede influir en la cantidad de líquido amniótico presente en el útero; un embarazo prolongado más allá de lo habitual, la pérdida del feto, ya sea por óbito o muerte fetal, también puede estar relacionado con la presencia de oligohidramnios; además, ciertos eventos inesperados pueden contribuir durante el embarazo a la aparición del oligohidramnios como la ruptura prematura de las membranas, el retraso del crecimiento intrauterino (RCIU), una condición en la cual el feto no crece adecuadamente en el útero, también puede estar asociado con la presencia de oligohidramnios.[44]

- **Causas placentarias:** El desprendimiento prematuro de la placenta, en el cual la placenta se separa parcial o completamente de la pared uterina antes del parto, puede interrumpir el suministro de sangre y nutrientes al feto, romper así la producción y regulación del líquido amniótico causando una disminución en el líquido amniótico; otro fenómeno que puede conducir al oligohidramnios es el síndrome de feto transfundido trasfusor, en casos de embarazos múltiples, como los gemelos, donde se produce un desequilibrio en el flujo sanguíneo entre los fetos a través de los vasos sanguíneos compartidos en la placenta produciéndose una redistribución inadecuada de los nutrientes y líquido amniótico, lo que lleva a la disminución en la cantidad de líquido amniótico alrededor del feto afectado.[35,44]
- **Causas maternas:** La hipertensión crónica, condición en la cual la presión arterial de la madre se mantiene persistentemente alta este desequilibrio en la regulación de la presión sanguínea puede afectar la circulación adecuada hacia la placenta, lo que a su vez puede impactar la producción de líquido amniótico; la vasculopatía diabética en la que los vasos sanguíneos se ven afectados puede afectar el flujo sanguíneo hacia el útero y la placenta, así como la cantidad de líquido

amniótico disponible para el feto en desarrollo, también la elevación de los niveles de alfa-proteínas, una proteína producida por el feto, niveles anormalmente altos de esta proteína en la sangre materna pueden indicar problemas en el desarrollo fetal; la preeclampsia, caracterizada por la presión arterial alta y el daño a órganos como los riñones, e incluso la presencia de estudios antifosfolipídicos en el organismo materno, pueden contribuir a la aparición del oligohidramnios, así como la hipovolemia materna y enfermedades del colágeno, que afecta a los tejidos conectivos del cuerpo, pueden tener un impacto directo en la circulación sanguínea y en la función de los órganos, lo que puede afectar la producción y regulación del líquido amniótico.[42,45]

- **Drogas:** Ciertos medicamentos pueden desencadenar la aparición de oligohidramnios, entre ellos se encuentran los inhibidores de las prostaglandinas, como el ibuprofeno y la indometacina, que son fármacos utilizados para aliviar el dolor y reducir la inflamación, su uso puede interferir en la producción de prostaglandinas necesarias para mantener un equilibrio adecuado de líquido amniótico en el útero, los inhibidores de la enzima convertidora de la angiotensina, como el captopril y la enalapril, son medicamentos frecuentemente prescritos para controlar la presión arterial alta en mujeres embarazadas, estos medicamentos afectan la circulación sanguínea y el flujo hacia la placenta, lo que puede resultar en un descenso en los niveles de líquido amniótico. [41,42]
- **Otras causas idiopáticas:** El 50,7 % diagnosticados en el tercer trimestre, son de etiología inexplicable y, por lo general, se asocian con mejores resultados.[29]

2.2.1.2. Frecuencia

En la población obstétrica general, el oligohidramnios ocurre en <1 % de los embarazos prematuros y en 2 a 10 % de los embarazos entre las 40 y 42 semanas.[46]

Está vinculado a una tasa de mortalidad perinatal que es de 10 a 15 veces superior, y en casos de extrema gravedad, esta tasa de mortalidad puede aumentar hasta 40 a 50 veces más que la observada en situaciones normales.[42]

2.2.1.3. Clasificación

- Según el instituto Materno Perinatal se clasifica en: moderado cuando el LA se encuentra entre 100 y 500 ml , y severo cuando LA es menor de 100 ml.[42]
- Según la Guía técnica para la atención, diagnóstico y tratamiento de 10 condiciones obstétricas del MINSA se clasifica en : Según el pozo vertical mayor oligohidramnios moderado 1-2 cm y severo menor a 1cm, y según el índice de líquido amniótico (Phelan) menor a 2cm como oligohidramnios severo.[47]

2.2.1.4. Factores de riesgo asociados

Se tiene varios factores de riesgo entre los cuales se puede mencionar : Insuficiencia útero-placentaria (debido a preeclampsia, hipertensión crónica, desprendimiento prematuro de placenta, un trastorno trombótico, u otro trastorno materno), a la rotura de membranas (prematuro o a término) , el embarazo postérmino, algunos fármacos como los inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina, antiinflamatorios no esteroideos; a las alteraciones cromosómicas fetales (aneuploidías) , las malformaciones fetales en especial aquellas que disminuyen la producción de orina. [48]

2.2.1.5. Cuadro clínico

Cursa con disminución del líquido amniótico, al examen físico en la palpación abdominal las partes fetales son fácilmente palpables da una apariencia de estar comprimido por las paredes uterinas, mientras que la medición de la altura uterina, se corresponderá con “un signo de menos” o tres centímetros o más por debajo de la correspondiente a la edad gestacional.[42]

2.2.1.6. Diagnóstico

Se debe sospechar oligohidramnios ante una altura de fondo uterino disminuida o una disminución de la percepción de movimientos fetales, pero el diagnóstico de confirmación es, sin duda ecográfico.[35]

Se realiza por determinación ecográfica del líquido amniótico mediante la impresión subjetiva del observador, medida de un solo pozo, la técnica de los dos diámetros de un pozo, la medida del índice de líquido amniótico y se establece el diagnóstico de acuerdo a los valores obtenidos de la medición.[42]

2.2.1.7. Tratamiento

El enfoque clínico para tratar el oligohidramnios se basa principalmente en identificar su causa subyacente, así como en considerar la edad gestacional en el momento en que se realiza el diagnóstico. [49]

Cuando se identifica un caso de ruptura prematura de membranas, un crecimiento intrauterino restringido o una gestación prolongada en el diagnóstico de oligohidramnios, se sigue el protocolo específico correspondiente a cada una de estas condiciones.[49]

Si la paciente estaría consumiendo fármacos , se interrumpe su administración, si existiera el antecedente de consumo de inhibidores de la síntesis de prostaglandinas se debe realizar la valoración del ductus arterioso y del flujo tricúspideo; si en caso se presentara algún tipo de restricción se debe realizar un control cada 48 h hasta su normalización.[49]

En todos los casos se debe seguir las siguientes medidas:

- **Hidratación materna:** Cuando la disminución del volumen de líquido amniótico está relacionada con la deshidratación materna, se pueden realizar modificaciones en el volumen intravascular de la madre o en la osmolaridad para aumentar el volumen del líquido amniótico, el incremento del LA después de la ingestión de 2 litros de agua puede deberse a que se mejora el riego sanguíneo útero-placentario o a que se produce una transferencia masiva de agua

a través de la placenta. Tanto la osmolaridad sérica materna como la urinaria disminuyen de forma notable tras la ingestión de 2 litros de agua.[42]

El simple acto de hidratar a la madre puede aumentar el volumen de líquido amniótico y resultar beneficioso en el tratamiento del oligohidramnios, así como en la prevención del oligohidramnios durante el trabajo de parto o antes de la versión cefálica externa. Se necesitan ensayos controlados para evaluar los beneficios clínicos y los riesgos posibles de la hidratación materna para los propósitos clínicos específicos; la hidratación materna tanto por vía intravenosa como por vía oral hasta 2 litros puede ayudar a incrementar el volumen de líquido amniótico en mujeres que cursan con oligohidramnios.[50]

- **Amnioinfusión transabdominal:** Especialmente durante el segundo trimestre del embarazo, implica la infusión de 40-60 ml de suero salino directamente en el útero de la madre, al introducir el suero salino en el útero, se incrementa el volumen de líquido amniótico, lo que a su vez mejora la calidad de las imágenes obtenidas mediante la ecografía y facilita la identificación de posibles anomalías en el desarrollo fetal.[42,51]

- **Amnioinfusión transvaginal:** Esta técnica también se utiliza como profilaxis del oligohidramnios, reduce así el riesgo de síndrome de aspiración de meconio, se ha mostrado beneficiosa para mejorar las desaceleraciones variables repetidas graves o moderadas durante el parto, especialmente en mujeres primerizas. Implica la administración de 500 ml de solución salina fisiológica a una temperatura de 37 ºC a través de una sonda de Nelaton número 16 que se coloca transcervicalmente.[42,51]

- **Embarazos menores de 26 semanas con ILA menor de 5 y un peso fetal menor de 1000 gramos.**

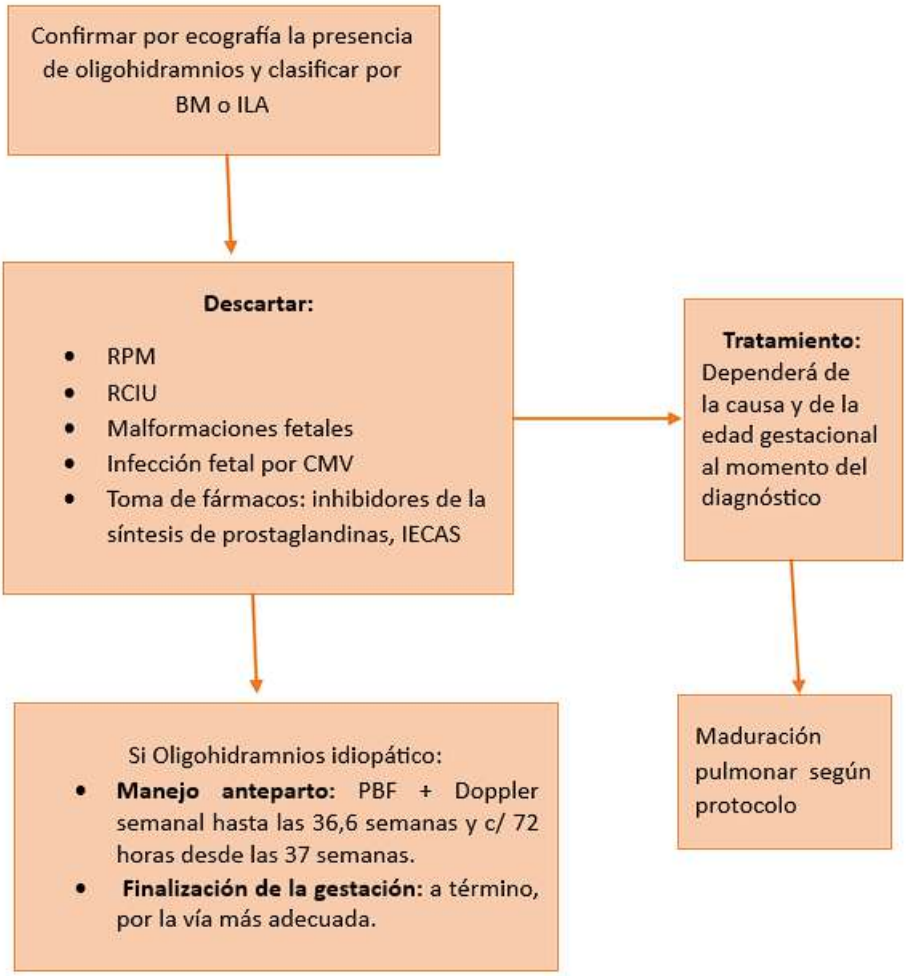
  Se debe realizar una valoración genética, descartar la posibilidad de cualquier malformación fetal, y en caso la existiera se debe proponer una interrupción del embarazo; si se descarta la malformación fetal, se procede a realizar la hidratación materna con cloruro de sodio al 0,9 ‰ un volumen de 3 litros los cuales se administraran en 24 horas, y se debe repetir una ultrasonografía a las 72 horas, en caso persistiera el cuadro de oligoamnios, se debe proponer una junta médica para discutir la interrupción del embarazo, previo consentimiento informado; si el líquido amniótico es normal se debe proseguir con la gestación.[42]

- **Embarazos entre 27 y 37 semanas con ILA menor de 5 y un peso fetal normal para edad gestacional.**

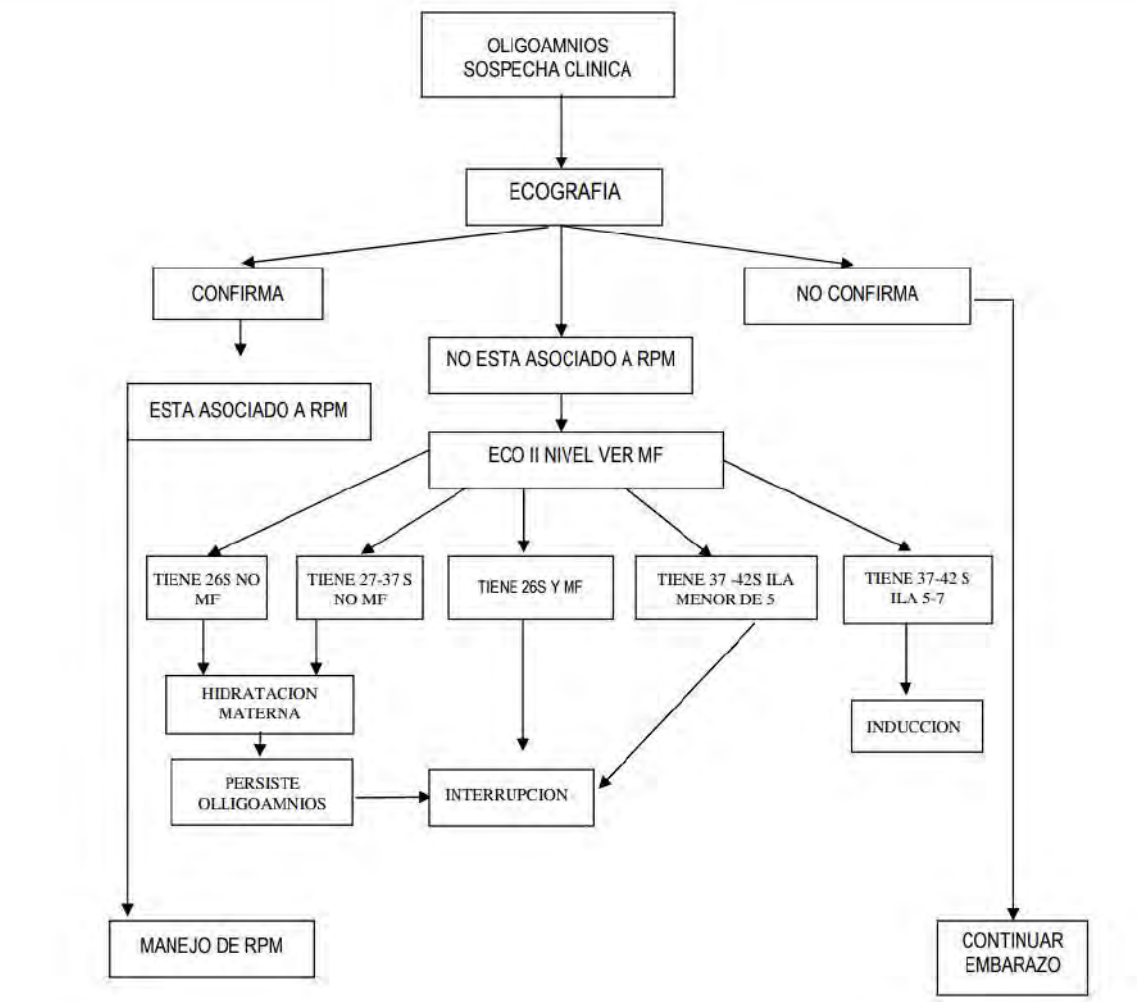
  Se hospitaliza, se inicia la hidratación Materna y se debe realizar una valoración genética, se repite una ultrasonografía a las 72 horas y se mide el ILA; si hay aumentó se debe continuar con la gestación; en caso de persistir el oligohidramnios se debe realizar junta médica para definir la conducta obstétrica en coordinación con las unidades neonatales de cada centro hospitalario; en aquellos embarazos menores de 34 semanas se debe iniciar tratamiento para la maduración pulmonar.[42]

- **Embarazos entre 37 y 42 semanas con ILA entre 5 y 8.**

  Se hospitaliza a la gestante, se inicia hidratación materna, realizar un perfil biofísico fetal y cardiotocografía diario, con un monitoreo estricto, si el ILA es normal, se da el alta y se realiza un seguimiento estricto de la gestante; se induce el trabajo de parto si el ILA se encuentra entre 5 y 7 cm en exámenes ultrasonográficos repetidos, en caso el oligohidramnios tiene un ILA < 5 cm se debe proceder a la interrupción del embarazo.[42]



Flujograma de manejo y toma de decisiones según el Manual Nacional de Normas de Atención de las Principales Patologías Obstétricas. [52]



Flujograma de manejo de Oligohidramnios , según guía de manejo del Instituto Materno Perinatal [42]

2.2.1.8. Complicaciones perinatales

Existe varias complicaciones que se debe de tener en cuenta durante el curso del trabajo de parto de una gestación complicada por oligohidramnios.

El oligohidramnios supone un aumento de la patología perinatal, que será más grave cuanto más severo y precoz sea la aparición del mismo; el severo se asocia a un 15% de anomalías congénitas, a un 25-40% de retraso del crecimiento intrauterino y a una tasa de mortalidad del 133 por 1.000.[35]

- Compresión del cordón umbilical y de la cabeza fetal, que se asocia a hipoxia fetal.[29,42]
- Estado no tranquilizador fetal, que se instala durante el trabajo de parto que se caracterizado por la presencia de acidosis ,hipoxia e hipercapnia.[29,42]
- Puntuación de Apgar a los 5 min <7 con un RR=1,41 [1,00, 1,97](53)
- Presencia de meconio en líquido amniótico, con un RR = 0,99 [0,45, 2,16].(53) Ocurre en 5% a 20% de los partos a término y es un factor de riesgo de complicaciones neonatales como sepsis neonatal, enfermedad pulmonar, convulsiones neonatales y discapacidad neurológica a largo plazo como parálisis cerebral. [54]
- Infección cori amniótica, con un RR= 2,08 [1,45, 3,00]
- Incremento de la morbilidad y mortalidad perinatales, con un RR = 2.16 [1.51, 3.09].[53]

2.2.1.9. Pronostico

El pronóstico del embarazo depende directamente de la causa subyacente del embarazo, cuando se descartan todas las causas, nos encontramos ante un caso idiopático, cuyo pronóstico depende de su gravedad y edad gestacional de comienzo; sin embargo, recientemente se han descrito varias anomalías de la placenta como inserción anormal del cordón umbilical, daño por mala perfusión vascular materna que estarían relacionados con este hecho.[46]

Con un embarazo a término, existe un mayor riesgo de complicaciones perinatales como cesárea con sospecha de pérdida de la salud fetal, síndrome de aspiración de meconio, APGAR <7 a 1 y 5 minutos y unidad de cuidados intensivos neonatales en embarazo de bajo riesgo; aun no existen ensayos aleatorizados que evalúen el tratamiento óptimo y manejo de estos embarazos o periodos de interrupción.[29,46]

2.2. Definición de términos básicos

- **Puntaje de Apgar:** Método fundamental para evaluar cómo un recién nacido se adapta a su nueva vida fuera del útero materno, considera cinco aspectos cruciales, realizan dos evaluaciones del recién nacido: la primera a los 60 segundos y la segunda tras 5 minutos, se examina detalladamente el ritmo cardíaco, el esfuerzo respiratorio, el tono muscular, el reflejo de irritabilidad y el color de la piel del bebé. Cada aspecto se califica en una escala del 0 al 2, donde 0 representa el valor más bajo y 2 indica un valor normal. Una puntuación en el rango de 0 a 3 indica una dificultad grave en la adaptación del recién nacido a la vida fuera del útero, puntuación entre 4 y 7, se considera una dificultad moderada en la adaptación y una puntuación de 7 a 10 refleja una adaptación exitosa y sin dificultades a su nuevo entorno.[55]
- **Unidades de Cuidado Intensivo Neonatal**: Áreas dentro de los hospitales diseñadas específicamente para brindar una atención intensiva y especializada a los recién nacidos que se encuentran en estado crítico.[56]
- **Recién Nacido de Bajo Peso:** Recién nacido que tiene un peso al nacer de menos de 2500 g (5.5 lb).[57]
- **Meconio**: Material mucilaginoso grueso de color verde oscuro que se encuentra en los intestinos del feto a término. Está constituido por secreciones de la mucosa intestinal, ácidos grasos, líquido amniótico y detritos intrauterinos. Constituye las primeras heces que expulsa un recién nacido.[58]
- **Sufrimiento Fetal**: Estado preocupante del feto (NRFS, por sus siglas en inglés, Nonreassuring Fetal Status), indica que existe un compromiso de la salud fetal, definida por el Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos en 1988, puede ser identificada a través de valores subóptimos en la frecuencia cardíaca fetal, la oxigenación de la sangre del feto y otros parámetros relacionados. Implica un riesgo de daño hipóxico debido a la pérdida de la homeostasis.[59]

- **Muerte Perinatal**: Fallecimiento de un feto que tiene una gestacional de 28 semanas o más, o la muerte de un bebé recién nacido que haya vivido menos de 28 días.[60]
- **Edad Gestacional**: Período de tiempo que ha transcurrido desde la fertilización del óvulo, se calcula a partir del primer día de la última menstruación, que ocurre aproximadamente dos semanas antes de la ovulación y la fertilización.[61]
- **Atención Prenatal**: Se refiere a la atención médica y los servicios brindados a las mujeres embarazadas con el propósito de prevenir posibles complicaciones y reducir la incidencia de mortalidad materna y fetal.[62]
- **Paridad**: Hace referencia a la cantidad de descendencia que ha tenido una hembra, también se refiere al número de embarazos, sin importar el resultado de los mismos.[63]
- **Comorbilidad**: Presencia de enfermedades adicionales o coexistentes junto con un diagnóstico inicial o una condición de interés en estudio, estas enfermedades adicionales pueden afectar la capacidad de funcionamiento de los individuos y también su supervivencia.[64]
- **Inicio del Trabajo de Parto:** Comienzo del verdadero trabajo de parto, que se caracteriza por contracciones uterinas cíclicas de frecuencia, duración e intensidad crecientes, que provocan el inicio de la dilatación cervical correspondiente al primer periodo del trabajo de parto.[65]
- **Parto Obstétrico**: Se refiere al proceso en el cual el feto y la placenta son expulsados del útero bajo la supervisión y cuidado de un profesional de obstetricia o personal sanitario capacitado. Durante el parto obstétrico, pueden llevarse a cabo diversas afecciones físicas, psicológicas, médicas o quirúrgicas según sea necesario.[66]
- **Sexo**: Es la sumatoria de las características que distinguen a los organismos masculinos de los femeninos, estas características incluyen las estructuras reproductivas y sus funciones, así como el fenotipo y el genotipo asociados.[67]

2.3. Hipótesis

Hipótesis general:

- Los factores sociodemográficos, prenatales, natales, y neonatal se asocian al desarrollo de resultados perinatales adversos en gestantes a término con oligohidramnios en el hospital Antonio Lorena, periodo 2020 – 2022.

Hipótesis especificas:

- Los factores sociodemográficos (Edad, lugar de procedencia, grado de instrucción materna) favorecen el desarrollo de resultados perinatales adversos en gestantes a término con oligohidramnios en el hospital Antonio Lorena, periodo 2020 – 2022.
- Los factores prenatales (Número de atenciones prenatales, paridad, comorbilidad materna (diabetes mellitus, estados hipertensivos del embarazo) están asociados al desarrollo de resultados perinatales adversos en gestantes a término con oligohidramnios en el hospital Antonio Lorena, periodo 2020 – 2022.
- Los factores natales (inicio de trabajo de parto y tipo de parto) están asociados al desarrollo de resultados perinatales adversos en gestantes a término con oligohidramnios en el hospital Antonio Lorena, periodo 2020 – 2022.
- El factor neonatal (sexo del recién nacido) se asocia con el desarrollo de resultados perinatales adversos en gestantes a término con oligohidramnios en el hospital Antonio Lorena, periodo 2020 – 2022.

2.4. Variables

2.4.1. Variables implicadas

2.4.1.1 Variables dependientes

- Resultados perinatales adversos
    - APGAR menor a 7 al minuto y/o al quinto minuto
    - Ingreso a una unidad de cuidados intensivos neonatales
    - Bajo peso al nacer
    - Presencia de líquido amniótico meconial
    - Estado fetal no tranquilizador
    - Asfixia perinatal
    - Muerte perinatal

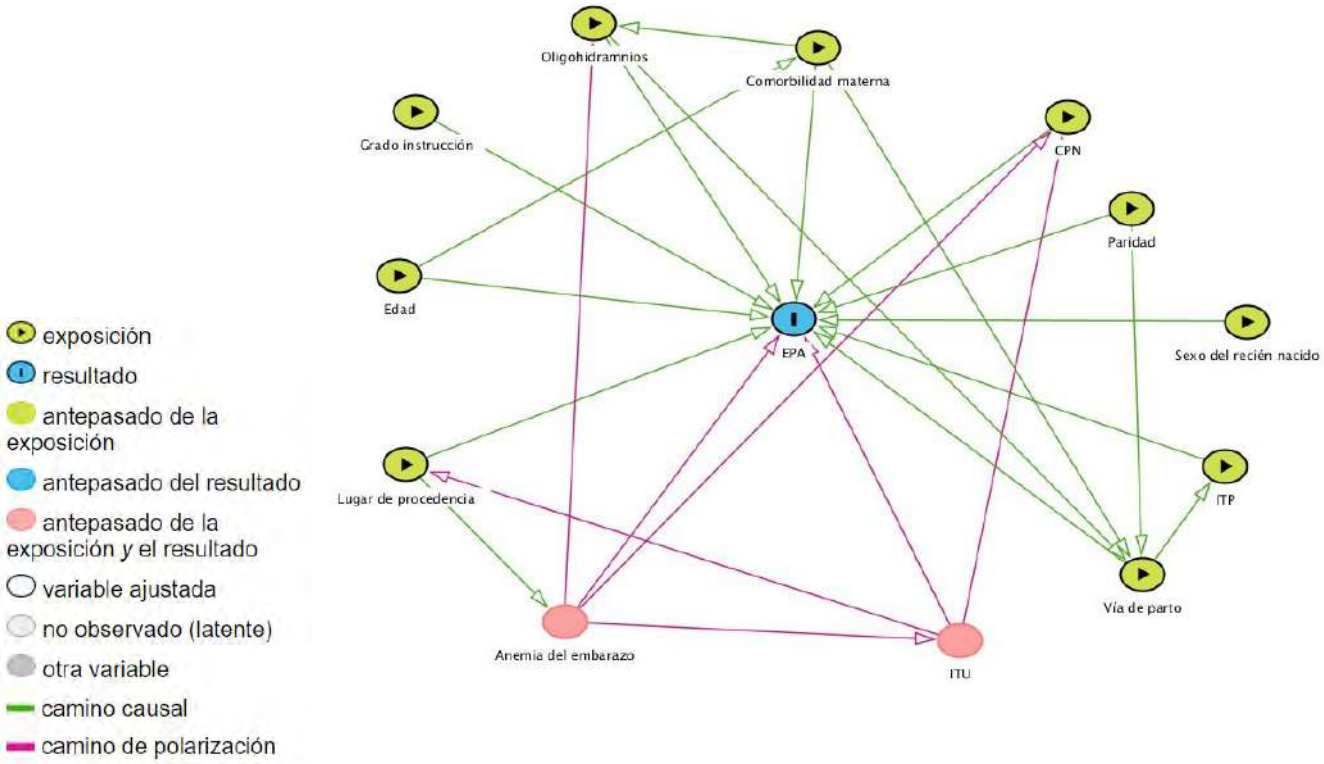
2.4.1.2 Variables independientes

- Factores Demográficos
    - Edad
    - Lugar de procedencia
    - Grado de instrucción materna
- Factores prenatales
    - Número de atenciones prenatales
    - Paridad
    - Comorbilidad materna (Diabetes mellitus, trastornos hipertensivos del embarazo)
- Factores natales
    - Inicio de trabajo de parto (espontaneo, inducido)
    - Vía de parto (vaginal, cesárea)
- Factor neonatal
    - Sexo del recién nacido

2.4.2.1 Variables intervinientes

- Anemia en el embarazo
- Infección de vías urinarias en el embarazo

Diagrama acíclico general de las variables estudiadas



Fuente: Elaboración propia de diagrama de flujo que muestra la correlación de variables en estudio, procesado en el aplicativo virtual DAGitty v3.1[68]

2.5. Definiciones operacionales

Variable		Definición Conceptual	Naturaleza de la variable	Forma de medición	Escala de medición	Instrumento y/o procedimiento	Expresión final de la variable	Definición operacional
Resultados perinatales adversos	**APGAR menor a 7 al minuto y/o quinto minuto**	Método para evaluar la adaptación del recién nacido a la vida extrauterina.[69]	Cuantitativa	Indirecta	Nominal	Ficha de recolección de datos	a. Normal ≥ 7 b. Apgar Bajo ≤6	Apgar calculado al primer minuto y a los 5 minutos, será normal si es ≥ 7puntos, información consignada en la historia clínica.
	Ingreso a la unidad de cuidados intensivos neonatales	Unidades hospitalarias que brindan una atención intensiva a recién nacidos en estado crítico.[55]	Cualitativa	Indirecta	Nominal	Ficha de recolección de datos	a. SI b. NO	Ingreso a una unidad de cuidados intensivos neonatales, debido a la necesidad de cuidados especiales para la salud, por la presencia de secuelas o muerte, consignada en la historia clínica.
	Bajo peso al nacer	Recién nacido que tiene un peso al nacer de menos de 2500 g.[56]	Cualitativa	Indirecta	Nominal	Ficha de recolección de datos	a. SI b. NO	Recién nacido que pesa menos de 2500 gramos al nacer consignada en la historia clínica.
	Líquido amniótico meconial	Material mucilaginoso grueso de color verde oscuro que se encuentra en los intestinos del feto a término.[57]	Cualitativa	Indirecta	Nominal	Ficha de recolección de datos	a. SI b. NO	Líquido amniótico teñido de meconio en el parto o cesárea consignada en la historia clínica
	Estado fetal no tranquilizador	Indica que existe compromiso de la salud fetal, definida por el Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos en 1988, puede ser identificada a través de valores subóptimos en la frecuencia cardíaca fetal, la oxigenación de la sangre del feto y otros parámetros relacionados.[58]	Cualitativa	Indirecta	Nominal	Ficha de recolección de datos	a. SI b. NO	Estado registrado durante el trabajo de parto, consignado en la historia clínica.
	Asfixia perinatal	Lesión al feto o al recién nacido durante el periodo perinatal debido a la insuficiencia de oxígeno y/o una irrigación tisular adecuada.[70]	Cualitativa	Indirecta	Nominal	Ficha de recolección de datos	a. SI b. NO	Repercusión perinatal que se presentara en el neonato al momento del nacimiento, consignado en la historia clínica.
	Muerte perinatal	Fallecimiento de un feto que tiene una gestacional de 28 semanas o más, o la muerte de un bebé recién nacido que haya vivido menos de 28 días.[60]	Cualitativa	Indirecta	Nominal	Ficha de recolección de datos	a. SI b. NO	Condición final del recién nacido: vivo o fallecido, consignado en la historia clínica.

Variable	Definición Conceptual	Naturaleza de la variable	Forma de medición	Escala de medición	Instrumento y/o procedimiento	Expresión final de la variable	Definición operacional
Edad	Indica el tiempo de longevidad que ha vivido una persona.[71]	Cuantitativa	Indirecta	De razón	Ficha de recolección de datos	¿Cuál es la edad materna? (en años cumplidos): _____	Años de vida que tiene el paciente al momento de su ingreso al hospital consignado en su historia clínica.
Lugar de procedencia	Elementos residenciales que caracterizan una población. Son aplicables para determinar demanda y utilización de servicios de salud.[72]	Cualitativa	Indirecta	Nominal	Ficha de recolección de datos	a) Zona Rural b) Zona Urbana	Lugar donde vive actualmente la gestante, indicado en la historia clínica obstétrica.
Grado de instrucción materna	Nivel educativo o educacional de un individuo.[73]	Cualitativa	Indirecta	Nominal	Ficha de recolección de datos	a) Analfabeta b) Primaria c) Secundaria d) Superior	Nivel de instrucción de la gestante, indicado en la historia clínica obstétrica.
FACTORES PRENATALES							
Número de atenciones prenatales	Se refiere a la atención médica y servicios brindados a las mujeres embarazadas para prevenir posibles complicaciones y reducir la incidencia de mortalidad materna y fetal.[62]	Cuantitativa	Indirecta	Nominal	Ficha de recolección de datos	Número de controles: _____ a. Inadecuado (< 6 CPN) b. Adecuado (≥ 6 CPN)	Cantidad de controles prenatales indicado en el carnet pre natal, consignada en la historia clínica.
Paridad	Hace referencia a la cantidad de descendencia que ha tenido una hembra, también se refiere al número de embarazos, sin importar el resultado de los mismos. [61]	Cuantitativa	Indirecta	Nominal	Ficha de recolección de datos	a) Primípara b) Multípara Se obtendrá de la formula obstétrica de cada paciente.	Número total de embarazos de la gestante, incluyendo abortos, registrado en el carnet pre natal mediante su fórmula obstétrica.
Comorbilidad materna	Presencia de diferentes enfermedades que acompañan a modo de satélite a una enfermedad protagonista aguda o crónica que es el objeto principal de la atención.[74]	Cualitativa	Indirecta	Nominal	Ficha de recolección de datos	a. Diabetes mellitus b. Trastorno hipertensivo del embarazo	Presencia o ausencia de uno o más comorbilidades registradas en la historia clínica.

Variable	Definición Conceptual	Naturaleza de la variable	Forma de medición	Escala de medición	Instrumento y/o procedimiento	Expresión final de la variable	Definición operacional
Inicio de trabajo de parto	Comienzo del verdadero trabajo de parto, que se caracteriza por contracciones uterinas cíclicas de frecuencia, duración e intensidad crecientes, que provocan el inicio de la dilatación cervical.(65)	Cualitativa	Indirecta	Nominal	Ficha de recolección de datos	a. Espontaneo b. Inducido	Forma en la cual se inicia el trabajo de parto, contracciones uterinas espontaneas o inducidas artificialmente que producen el parto. Registrado en la historia clínica obstétrica.
Vía de parto	Expulsión del feto y la placenta bajo supervisión de un obstetra o un asistente sanitario. el parto obstétrico puede incluir intervenciones físicas, psicológicas, médicas o quirúrgicas.(66)	Cualitativa	Indirecta	Nominal	Ficha de recolección de datos	a. Vaginal b. Cesárea	Modo en el cual se provoca la salida del feto a la vida extrauterina, registrado en la historia clínica obstétrica o neonatal.
FACTOR POSNATAL							
Sexo del recién nacido	Es la sumatoria de las características que distinguen a los organismos masculinos de los femeninos, estas características incluyen las estructuras reproductivas y sus funciones, así como el fenotipo y el genotipo asociados.(67)	Cualitativa	Indirecta	Nominal	Ficha de recolección de datos	a. Masculino b. Femenino	Género del recién nacido señalado en la historia clínica obstétrica o neonatal.
VARIABLES INTERVINIENTES							
Anemia en el embarazo	Disminución de los depósitos de hierro, baja concentración de hierro sérico, baja saturación de transferrina, y baja concentración de hemoglobina o valor del hematocrito.(75)	Cualitativa	Indirecta	Nominal	Ficha de recolección de datos	a. SI b. NO	Condición registrada en la historia clínica al momento del ingreso hospitalario, corroborado con datos laboratoriales.
Infección de vías urinarias en el embarazo	Respuesta inflamatoria del sistema urinario a las invasiones microbianas.(76)	Cualitativa	Indirecta	Nominal	Ficha de recolección de datos	a. SI b. NO	Condición registrada en la historia clínica al momento del ingreso al momento del ingreso hospitalario, corroborado con datos laboratoriales

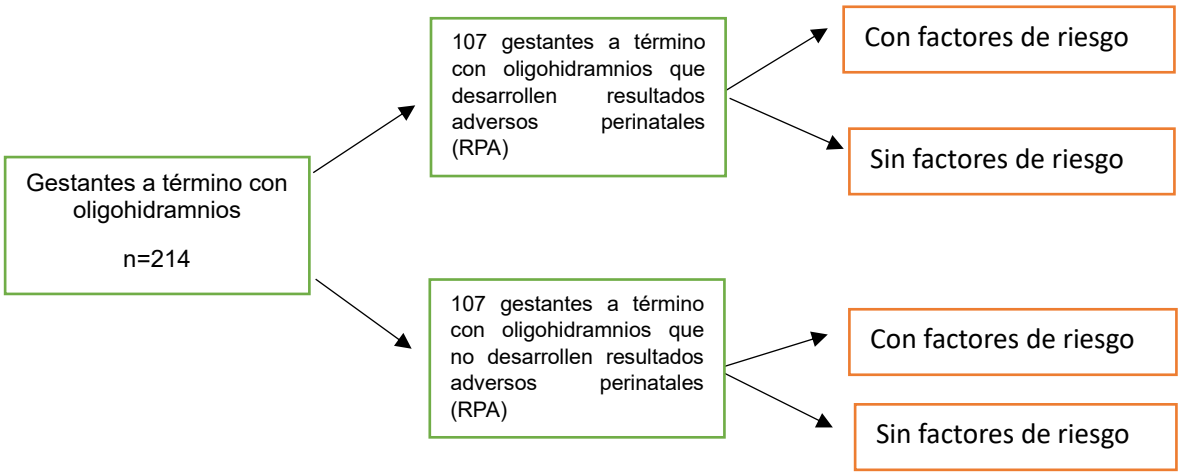
CAPITULO III: MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN

3.1. Tipo de investigación

Este trabajo se sustenta en la investigación documental bibliográfica de trabajos previos.

- **Observacional:** Porque el investigador no interviene en la génesis de las variables estas surgen de forma espontánea.
- **Transversal:** La recopilación de los datos se realizará en un único momento, por lo que no existirá periodos de seguimiento
- **Retrospectivo:** El estudio se realizará posterior a los hechos estudiados, se parte del efecto en busca de los factores que lo desencadenan.
- **Analítico**: Se buscará asociación de las variables intervinientes en el desarrollo de complicaciones posoperatorias.
- **Caso y controles:** Nuestra población de estudio se dividirá en dos grupos de acuerdo al factor de exposición: Oligohidramnios
    - **Casos:** Gestantes a término con diagnóstico de oligohidramnios que desarrollan resultados perinatales adversos.
    - **Controles:** Gestantes a término con diagnóstico de oligohidramnios que no desarrollan resultados perinatales adversos.

Diagrama:



Fuente: Elaboración propia de diagrama de casos y controles

Leyenda:

- N: Gestantes a término con oligohidramnios
- N1: Gestantes a término con oligohidramnios que desarrollen resultados adversos perinatales (RPA)
- N2: Gestantes a término con oligohidramnios que no desarrollen RPA
- CaE: Gestantes a término con oligohidramnios que desarrollen RPA con factores de riesgo
- CaNE: Gestantes a término con oligohidramnios que desarrollen RPA con factores de riesgo
- CoE: Gestantes a término con oligohidramnios que no desarrollen RPA con factores de riesgo
- CoNE: Gestantes a término con oligohidramnios que no desarrollen RPA sin factores de riesgo

3.2. Diseño de la investigación

El presente trabajo es observacional, de corte transversal, analítico, tipo caso y control retrospectivo. No se realizó intervención alguna por parte de los investigadores en la instauración de las variables de interés para este estudio.

3.3. Población y muestra

3.3.1. Descripción de la población

Universo: Constituido por gestantes con diagnóstico de oligohidramnios atendidas en el servicio de hospitalización de Ginecobstetricia en el hospital Antonio Lorena, mayores de 18 años que fueron atendidas durante el período del 2020 al 2022.

Población de estudio: Todas las gestantes que cumplan con los criterios de inclusión para el estudio.

3.3.2. Criterios de inclusión y exclusión

Criterios de inclusión

Casos:

- Registros medico completos (historias clínicas) de gestantes adultas a término (37-41 semanas) con diagnóstico de oligohidramnios del servicio de Ginecobstetricia en el periodo 2020-2022 en el Hospital Antonio Lorena.

Controles:

- Historias clínicas completas de gestantes adultas a término (37-41 semanas) que no desarrollan resultados perinatales adversos del servicio de Ginecobstetricia en el periodo 2020-2022 en el hospital Antonio lorena.

Criterios de exclusión:

Casos:

- Historias clínicas completas e incompletas de gestantes adultas del servicio de Ginecobstetricia en el periodo 2020-2022 en el Hospital Antonio Lorena con embarazos múltiples con oligohidramnios, gestante con oligohidramnios pretérmino y diagnóstico de malformaciones congénitas.
- Historias clínicas que no cuenten con ecografía obstétrica al momento de ingreso de la paciente con registros completos del volumen de líquido amniótico.

Controles:

- Historias clínicas incompletas de gestantes del servicio de Ginecobstetricia en el periodo 2020-2022 en el hospital Antonio Lorena.

3.3.3. Tamaño de muestra y método de muestreo

Para el cálculo de tamaño de muestra mínimo se tomó los datos del antecedente realizado por Cotera G. del estudio: Factores asociados a repercusiones perinatales desfavorables en gestantes con

oligohidramnios en el Hospital de Vitarte, periodo 2016 – 2019, donde el riesgo de expuesto estimado fue del 40 %, la razón de expuesto y no expuesto fue de 1, y el nivel de confianza al 95%.[13]

Para la estimación se utilizó el programa de análisis epidemiológico: EPIDAT: programa para análisis epidemiológico de datos. Versión 4.2, julio 2016.

Datos:

Proporción de casos expuestos:	60,000%
Proporción de controles expuestos:	40,000%
Odds ratio a detectar:	2,250
Número de controles por caso:	1
Nivel de confianza:	95,0%

Resultados:

Potencia (%)	Tamaño de la muestra*		
	Casos	Controles	Total
80,0	107	107	214

*Tamaños de muestra para aplicar el test χ^2 con la corrección por continuidad de Yates (χc^2).

Captura de imagen de cálculo de tamaño de muestra con programa de análisis epidemiológico EPIDAT [77]

$$n = \frac{\left[z_{1-\alpha/2}\sqrt{2p(1-p)} + z_{1-\beta}\sqrt{p_1(1-p_1)+p_2(1-p_2)} \right]^2}{(p_1 - p_2)^2}$$

donde:

- P 1: La frecuencia de la exposición entre los casos (60%)
- OR: Riesgo relativo previsto (2.25)
- α) 100%: Nivel de confianza al 95%
- ε: Precisión relativa 80%
- Se obtuvo una muestra de: 107 casos y 107 controles.

Para el muestreo de este estudio , se aplicó un muestreo de tipo probabilístico, para lo cual se utilizó números aleatorios simples aplicados al marco muestral en una hoja de Microsoft Excel 2016[78] donde se colocó todas aquellas historias clínicas que cumplieron con los criterios de inclusión; para el número de casos necesario calculado (107) , de esta manera se seleccionó de la totalidad de gestantes a término admitidas en el servicio de ginecobstetricia del hospital Antonio Lorena que cursaron con oligohidramnios en el periodo 2020 al 2022.

Para los controles de igual manera se realizó de manera aleatoria para ello se utilizara números aleatorios simples aplicados al marco muestral en una hoja de Microsoft Excel 2016[78] donde se colocaron todas aquellas historias clínicas que cumplieron con los criterios de inclusión, para el número de pacientes calculados (107) , se seleccionó de la totalidad de gestantes a término que no desarrollaron resultados perinatales adversos del servicio de ginecobstetricia del hospital Antonio Lorena en el periodo 2020 al 2022.

3.4. Técnicas, instrumentos y procedimientos de recolección de datos

Se procedió a utilizar la técnica de análisis documental teniendo como base la revisión de los historiales médicos y la base de datos respectivo. Previa conformidad y aprobación por parte del comité de ética del Hospital Antonio Lorena de pacientes hospitalizados durante el periodo 2020-2022, con diagnóstico de oligohidramnios en base a CIE-10 (O41.0) conforme a las variables descritas en la operacionalización de variables. Para definir oligohidramnios se evaluó la ecografía obstétrica más reciente al trabajo de parto, se considerará como diagnostico un índice de líquido amniótico menor a 5 cm y/o un volumen de líquido amniótico menor a 2cm de la bolsa de líquido amniótico de mayor profundidad. Se incluirá a todas las gestantes a término con diagnóstico de oligohidramnios; la edad gestacional se determinará conforme a la estimada tomando en cuenta la fecha de la ecografía obstétrica del primer trimestre registrada en su historia clínica materno perinatal (ficha CLAP) , para el manejo de pacientes se tomara en cuenta las guías de manejo del Instituto Materno Perinatal de Lima y las guías técnicas para la atención , diagnóstico y

tratamiento de condiciones obstétricas del MINSA .Se utilizará como instrumento una ficha de recolección de datos elaborada para el estudio, considerando las variables a medir las cuales se obtendrán de las historias clínicas; una vez llenada la ficha de recolección de datos se pasará la información obtenida a una hoja del programa digital Microsoft Excel con la codificación respectiva de las variables.

3.5. Plan de análisis de datos

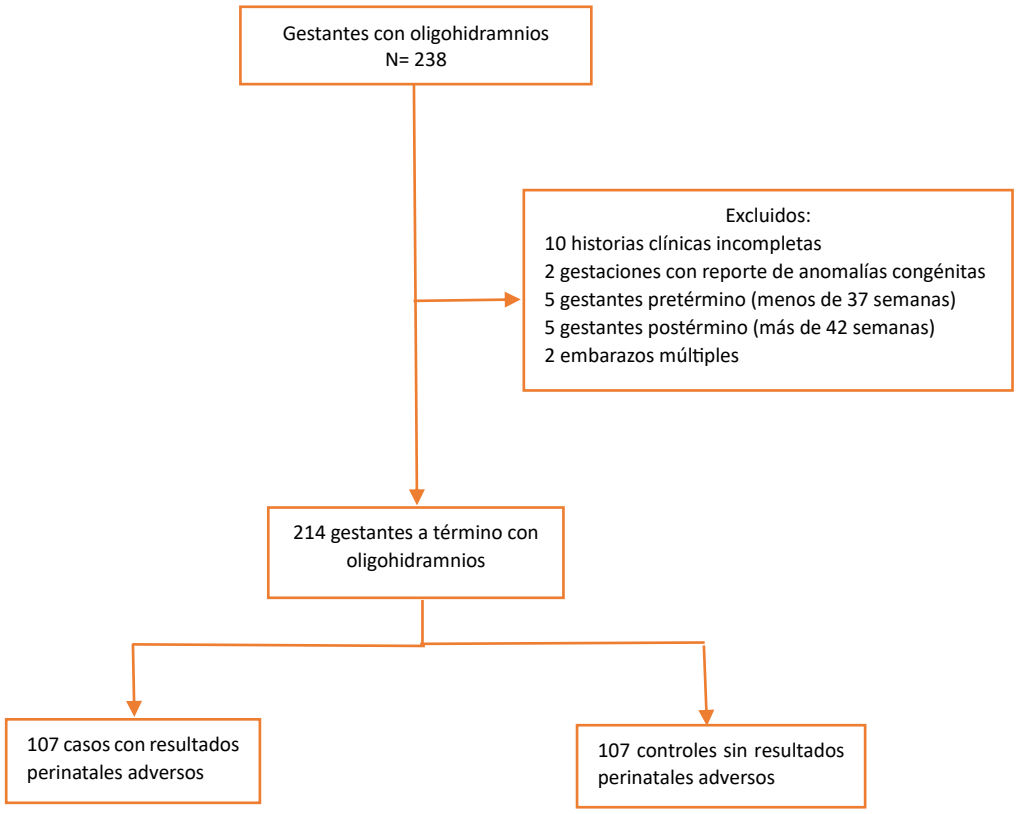
Los datos obtenidos para nuestro estudio de las historias clínicas recabados previamente en nuestra ficha de recolección de datos, se digitaron en el programa digital Microsoft Excel, se procedió a la codificación de las variables de estudio, y luego se realizó una limpieza de datos para el análisis. Inicialmente se describió las variables de interés, las cuales se representaron en medidas de tendencia central (medias y medianas) y medidas de dispersión (desviación estándar y rangos Inter cuartiles). Además, se realizó un análisis bivariado entre la variable de desenlace y la variable independiente o exposición, así como las covariables, se utilizó la prueba chi cuadrado para la asociación de las variables cualitativas dependiendo del cumplimiento de los supuestos estadísticos con un nivel de confianza de 95%.

Se realizo un análisis bivariado para la estimación de la medida de asociación mediante análisis logístico y se obtuvo los OR con sus respectivos IC al 95% entre las variables de interés o desenlace mediante la medida de asociación Odds Ratio; se encontró una asociación con múltiples variables por lo cual se realizó un análisis multivariado de tipo regresión logística, fueron incluidos en función al criterio estadístico (p< o igual de 0.05), y finalmente fueron expresados en OR ajustados.

Los datos fueron procesados en el paquete estadístico Stata 16[79]donde se realizó el análisis correspondiente, se construyó tablas en el software libre JASP 0.16.4 University of Amsterdam 2022. [80]

CAPITULO IV: RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

Se revisaron 238 historias clínicas de gestantes a término con oligohidramnios admitidas en el servicio de ginecobstetricia en el hospital Antonio Lorena, durante el periodo 2020 al 2022. Se excluyeron 24 historias clínicas, teniendo una muestra final de 214 gestantes, de toda nuestra muestra estudiada el 50% desarrollo resultados perinatales adversos.



Fuente: Elaboración propia de diagrama de flujo que muestra la selección de muestra de casos y controles para el estudio.

6.1. Características de la muestra

Tabla 1. Características sociodemográficas de las gestantes a término con diagnóstico de oligohidramnios admitidas en el servicio de ginecoobstetricia en el Hospital Antonio Lorena periodo 2020 – 2022.

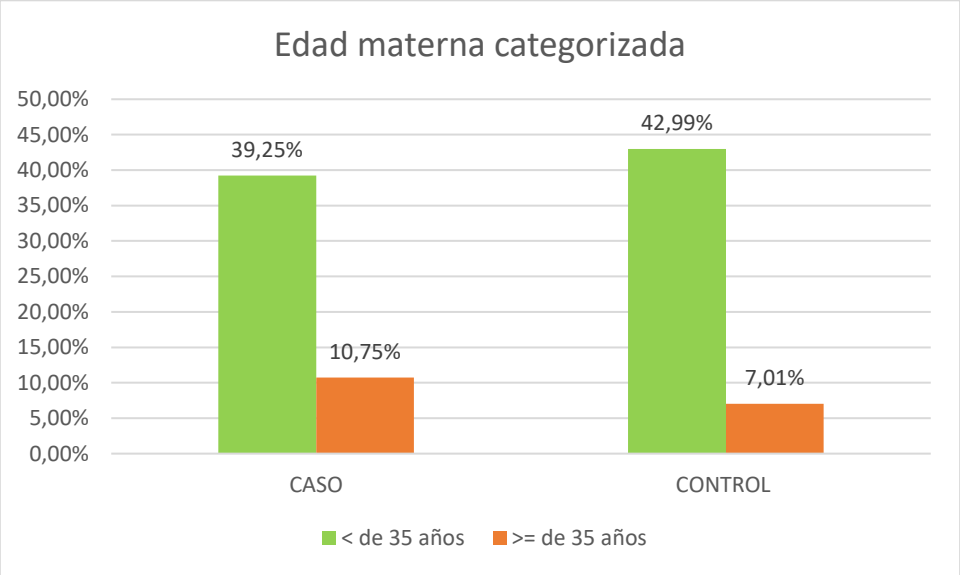
Variables	Total	Caso	Control
Edad, mediana (RIQ), años.	28 (18-46)	28 (18-45)	28(18-46)
Edad Categorizada, n (%).			
< de 35 años	176 (82.2)	84 (39.25)	92(42.99)
> = de 35 años	38 (17.8)	23 (10.75)	15 (7.01)
Procedencia, n (%)			
Urbano	124 (57.9)	62 (21.03)	62(21.03)
Rural	90 (42.1)	45 (28.97)	45(28.97)
Grado de instrucción, n (%)			
Analfabeta	1 (0.9)	1 (0.47)	1 (0.47)
Primaria	24 (11.2)	11 (5.14)	13 (6.07)
Secundaria	120 (56.1)	63 (29.44)	57 (26.64)
Superior	68 (31.8)	32 (14.95)	36 (16.82)

Fuente: Elaboración propia en base los resultados estadísticos

INTERPRETACIÓN

Con respecto a la edad, al tener una distribución no normal, se calculó una mediana de 28 años con un rango intercuartílico de 18 a 46 años; finalmente esta variable se categorizó tomando como punto de corte la edad de 35 años como edad avanzada materna, siendo la población mayoritaria gestantes con edad materna menor o igual a 35 años con un 82.2% de la muestra, siendo este el mayor porcentaje; el 56.5% tienen grado de instrucción secundaria; y el 57.9% proceden de zona urbana.

Gráfico 01: Distribución porcentual de la edad materna categorizada de las gestantes de la muestra y el análisis del grupo de casos, como factor asociado al desarrollo de resultados perinatales adversos en gestantes a término con diagnóstico de oligohidramnios admitidas en el servicio de ginecoobstetricia en el Hospital Antonio Lorena periodo 2020 – 2022.

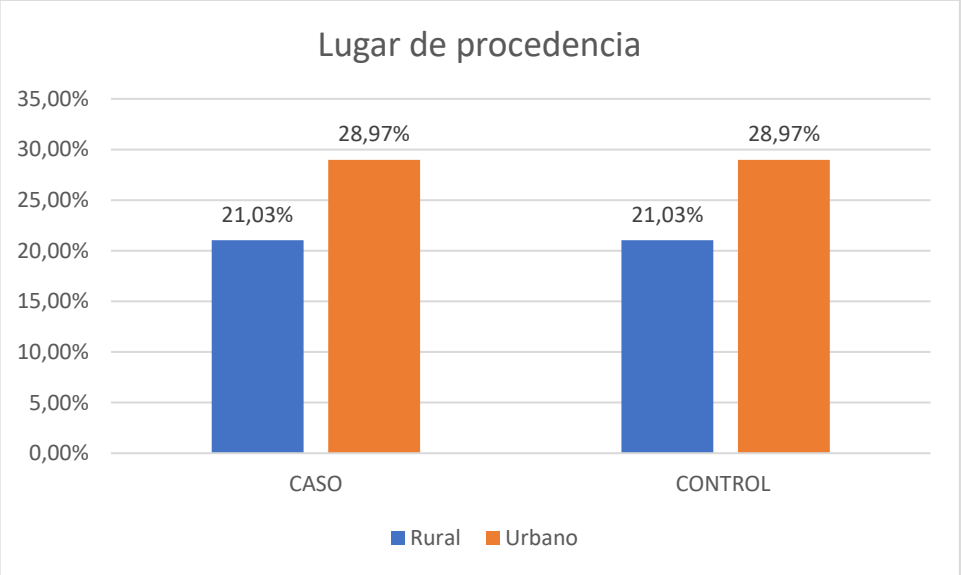


Fuente: Elaboración propia en base los resultados estadísticos

INTERPRETACIÓN

En relación a la edad materna, en el grupo de gestantes a término con oligohidramnios que desarrollan resultados perinatales adversos la edad materna avanzada (> = de 35 años) se presentó en 23 (10.75%) gestantes, por otro lado, en el grupo de 107 controles la edad materna avanzada se presenta en menos frecuencia (7.01%). Teniendo en cuenta lo anterior, al realizar el análisis bivariado la edad materna avanzada con un p=0.152; y IC 95% entre 0.82 y 3.43, teniendo un OR = 1.68, siendo no estadísticamente significativo.

Gráfico 02: Distribución porcentual de la variable Lugar de procedencia de las gestantes de la muestra y análisis bivariado del grupo casos, como factor asociado al desarrollo de resultados perinatales adversos en gestantes a término con diagnóstico de oligohidramnios admitidas en el servicio de ginecoobstetricia en el Hospital Antonio Lorena periodo 2020 – 2022.

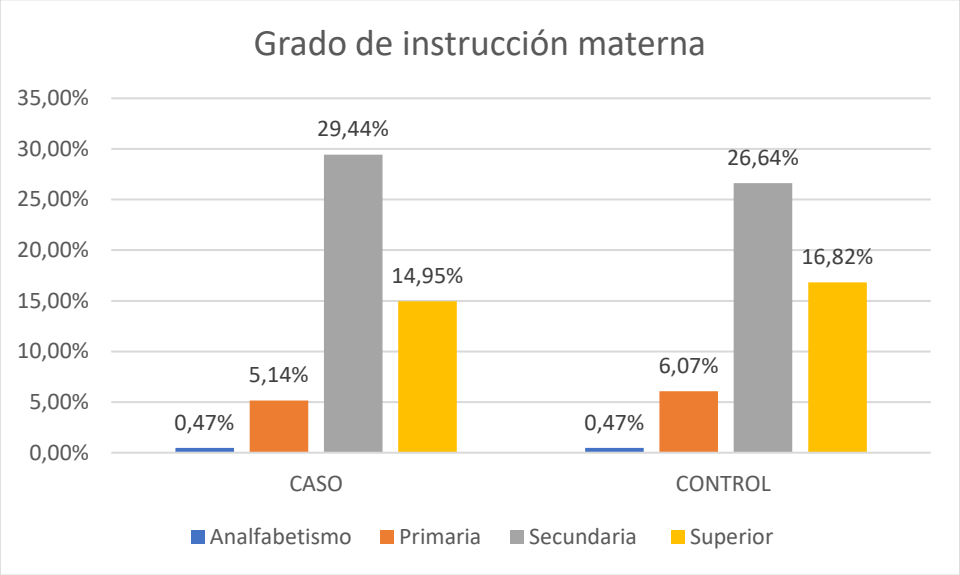


Fuente: Elaboración propia en base los resultados estadísticos

INTERPRETACIÓN

En relación al lugar de procedencia, en el grupo de gestantes a término con oligohidramnios que desarrollan resultados perinatales adversos el 28.97% procede de zonas urbanas, del mismo modo en el grupo de controles se presenta la misma distribución respecto a la procedencia. Teniendo en cuenta lo anterior, en el análisis bivariado la variable el lugar de procedencia resulta ser no significativo con un OR=1 para un IC al 95%.

Gráfico 03: Distribución porcentual de la variable Grado de instrucción materna de las gestantes de la muestra y análisis bivariado del grupo casos, como factor asociado al desarrollo de resultados perinatales adversos en gestantes a término con diagnóstico de oligohidramnios admitidas en el servicio de ginecoobstetricia en el Hospital Antonio Lorena periodo 2020 – 2022.



Fuente: Elaboración propia en base los resultados estadísticos

INTERPRETACIÓN

En relación al grado de instrucción materna, en el grupo de gestantes a término con oligohidramnios que desarrollan resultados perinatales adversos que el nivel de instrucción más frecuente corresponde al nivel secundario, se presentó en 63 (29.44%) gestantes, por otro lado, en el grupo de 107 controles el grado de instrucción más frecuente también correspondió al nivel secundario (26.64%), pero este último en menor porcentaje respecto a los casos. Tomando en cuenta lo anterior, en el análisis bivariado la variable nivel de instrucción secundaria p=0.409; y se halla entre los valores 0.73 y 2.16 con IC al 95%, teniendo un OR= 1.26, resultando ser no estadísticamente significativo.

Tabla 2. Características obstétricas de las gestantes a término con diagnóstico de oligohidramnios admitidas en el servicio de ginecoobstetricia en el Hospital Antonio Lorena periodo 2020 – 2022.

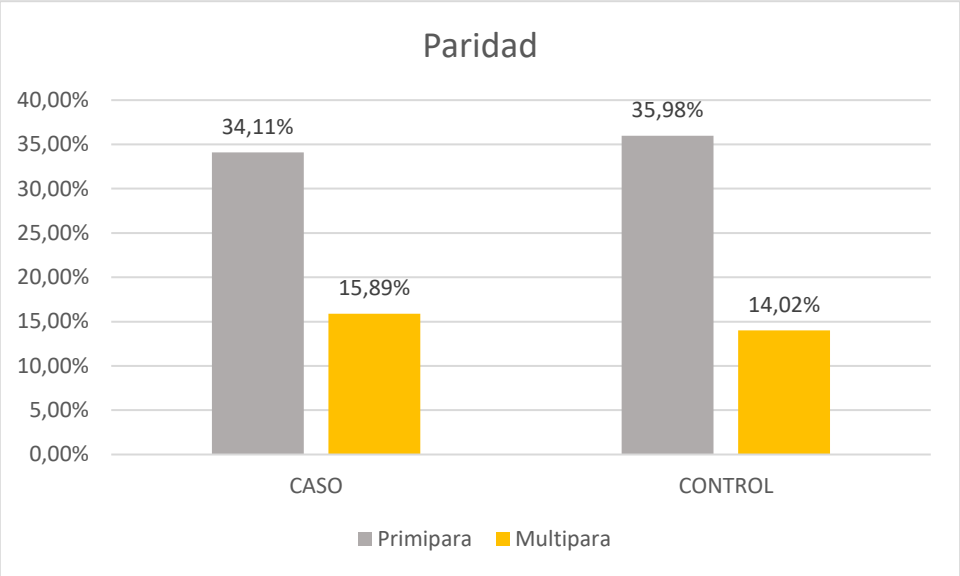
Variables	Características	Caso	Control
Paridad, n (%)			
Primípara	64 (29.9)	34 (15.89)	30 (14.02)
Multípara	150 (70.1)	73 (34.11)	77 (35.98)
Edad gestacional, mediana RIQ, semanas	39.2 (37.0 – 40.6)	39.3(37.1-40.6)	39.137.0-40.6)
Controles prenatales, n (%)			
Adecuado (>= 6)	186 (86.9)	88 (41.12)	98 (45.79)
No adecuado (<6)	28 (13.1)	19 (8.88)	9 (4.21)
ILA, mediana (RIQ), cm	4.05 (3.77-4.33)	3.70 (3.4-4.1)	3.75 (3.4-4.1)
Inicio de trabajo de parto, n (%)			
Espontaneo	135(63.1)	67 (31.31)	68 (31.78)
Inducido	79(36.9)	40 (18.69)	39 (18.22)
Vía del Parto, n (%)			
Vaginal	42 (19.6)	13 (6.07)	29 (13.55)
Cesárea	172 (80.4)	94 (43.93)	78 (36.45)
Motivo de cesárea, n (%)			
Cesaría previa	86 (49.7)	36 (37.5)	50 (52.08)
SFA	28 (16.2)	27 (28.1)	1 (1.04)
THE	20 (11.6)	13 (13.5)	7 (7.0)
Oligohidramnios aislado	39 (22.5)	20 (20.8)	19(19.76)

Fuente: Elaboración propia en base los resultados estadísticos

INTERPRETACIÓN

En relación a las características obstétricas de las gestantes, se observa que la mayoría de ellas fueron multíparas, representando un 70.1% del total. En cuanto a la edad gestacional, la distribución no sigue una normalidad, evidenciando una mediana de 39.2 semanas, con un rango intercuartílico que oscila entre 37. 0 y 40.6 semanas. En lo que respeta al seguimiento prenatal, se destaca que la gran mayoría de las gestantes recibieron un control adecuado, con un número de consultas igual o mayor a 6 en un 86.9% de los casos. Al evaluar el índice de líquido amniótico a través de ecografía en el momento del ingreso, se observa una media de 4.05 que varía entre 3.77 a 4.33. En relación al inicio del trabajo de parto, se destaca que en un 63.1% de los casos comenzó de manera espontánea, la vía de parto más frecuentemente empleada fue la cesárea en un 80,4% y el motivo más común para la realización de una cesárea fue la condición de cesárea previa en un 49.7%.

Gráfico 04: Distribución porcentual de la variable Paridad de las gestantes de la muestra y análisis bivariado del grupo casos, como factor asociado al desarrollo de resultados perinatales adversos en gestantes a término con diagnóstico de oligohidramnios admitidas en el servicio de ginecoobstetricia en el Hospital Antonio Lorena periodo 2020 – 2022.

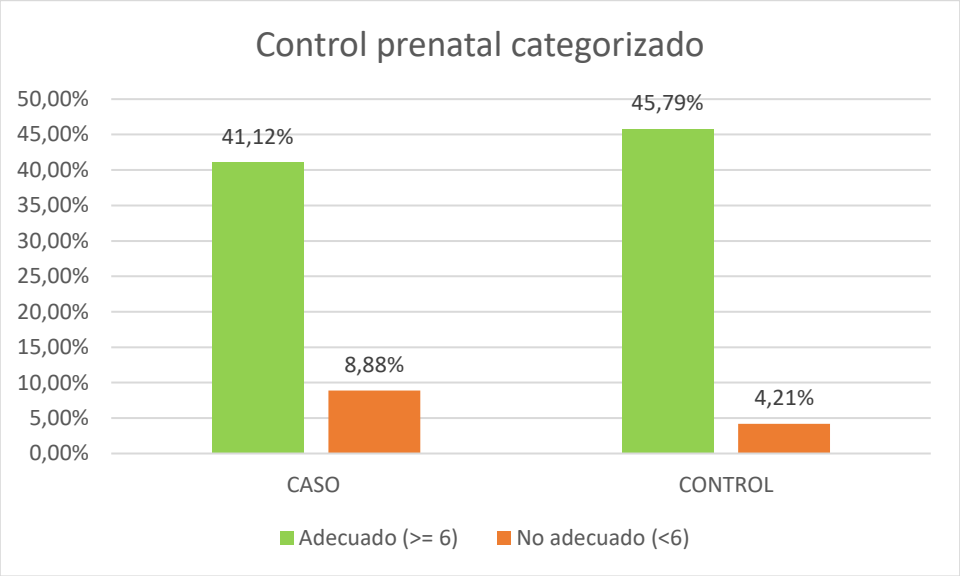


Fuente: Elaboración propia en base los resultados estadísticos

INTERPRETACIÓN

En relación a la paridad materna, en el grupo de gestantes a término con oligohidramnios que desarrollan resultados perinatales adversos que las gestantes multíparas tuvieron una frecuencia del 15.89%, por otro lado, en el grupo de 107 controles las gestantes multíparas se presentaron con similar frecuencia con un 14% .Teniendo en cuenta lo anterior, en el análisis bivariado la variable multiparidad con p=0.550; y entre los valores 0.46 y 1.50 con IC del 95%, teniendo un OR=0.84, resultando ser no estadísticamente significativo.

Gráfico 05: Distribución porcentual de la variable Control prenatal categorizado de las gestantes de la muestra y análisis bivariado del grupo casos, como factor asociado al desarrollo de resultados perinatales adversos en gestantes a término con diagnóstico de oligohidramnios admitidas en el servicio de ginecoobstetricia en el Hospital Antonio Lorena periodo 2020 – 2022.

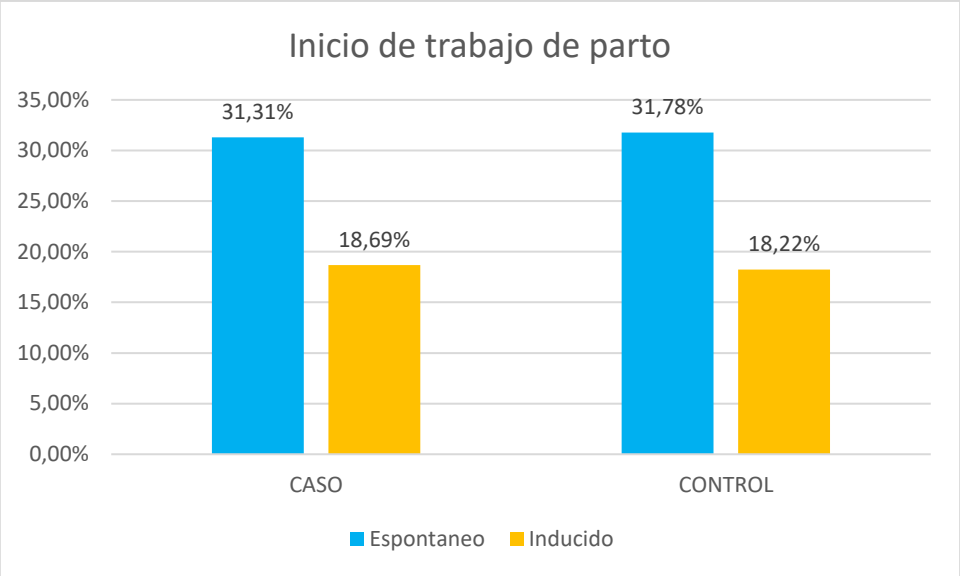


Fuente: Elaboración propia en base los resultados estadísticos

INTERPRETACIÓN

En relación al número de controles prenatales, en el grupo de gestantes a término con oligohidramnios que desarrollan resultados perinatales adversos, los controles prenatales no adecuados categorizado (<6 CPN) se presentó en 19 (8.88%) gestantes, por otro lado, en el grupo de 107 controles el control prenatal no adecuado se presenta en menos frecuencia (4.21%). Teniendo en cuenta lo anterior, en el análisis bivariado la variable control prenatal no adecuado con un p=0.043; entre los valores 1.01 y 5.47 con IC del 95%, teniendo un OR = 2.35, resultando ser estadísticamente significativo de riesgo elevado.

Gráfico 06: Distribución porcentual de la variable Inicio de trabajo de parto de las gestantes de la muestra y análisis bivariado del grupo casos, como factor asociado al desarrollo de resultados perinatales adversos en gestantes a término con diagnóstico de oligohidramnios admitidas en el servicio de ginecoobstetricia en el Hospital Antonio Lorena periodo 2020 – 2022.

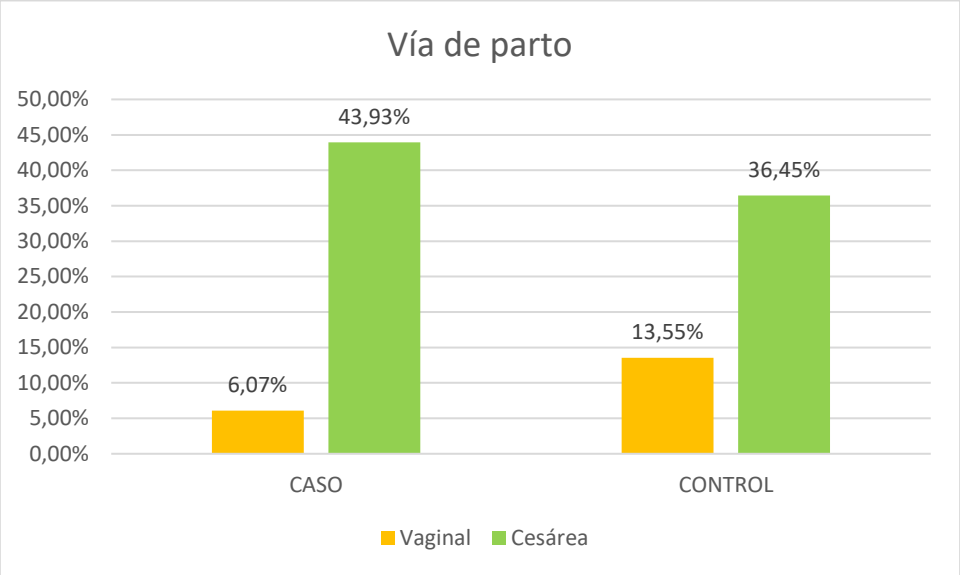


Fuente: Elaboración propia en base los resultados estadísticos

INTERPRETACIÓN

Con respecto a la forma de inicio del trabajo de parto, en el grupo de gestantes a término con oligohidramnios que desarrollan resultados perinatales adversos, el inicio de trabajo de parto más frecuente fue de forma espontánea 67 (31.31%) gestantes, por otro lado, en el grupo de 107 controles, de igual forma el inicio de trabajo de parto en su mayoría fue de forma espontánea 68 (31.78%); tomando en cuenta lo anterior, en el análisis bivariado la variable inicio de trabajo de parto inducido con un p=0.887; y entre 0.59 y 1.81 con IC del 95%, teniendo un OR = 1.04, resultando no ser estadísticamente significativo.

Gráfico 07: Distribución porcentual de la variable Vía de parto de las gestantes de la muestra y análisis bivariado del grupo casos, como factor asociado al desarrollo de resultados perinatales adversos en gestantes a término con diagnóstico de oligohidramnios admitidas en el servicio de ginecoobstetricia en el Hospital Antonio Lorena periodo 2020 – 2022.



Fuente: Elaboración propia en base los resultados estadísticos

INTERPRETACIÓN

Con respecto a la vía de parto, en el grupo de gestantes a término con oligohidramnios que desarrollan resultados perinatales adversos, la vía de parto más frecuente fue la cesárea 94(43.93%), mientras que, en el grupo de los 107 controles, la vía de parto más frecuente también fue la cesárea, pero en una menor frecuencia (36.45%). Al evaluar lo anterior se tiene en el análisis bivariado, que la variable vía de parto por cesárea con un p=0.006; entre 1.31 y 5.52 con IC del 95%, teniendo un OR = 2.69, resultando ser estadísticamente significativo de riesgo elevado.

Tabla 3. Comorbilidades de las gestantes a término con diagnóstico de oligohidramnios admitidas en el servicio de ginecoobstetricia en el Hospital Antonio Lorena periodo 2020 – 2022.

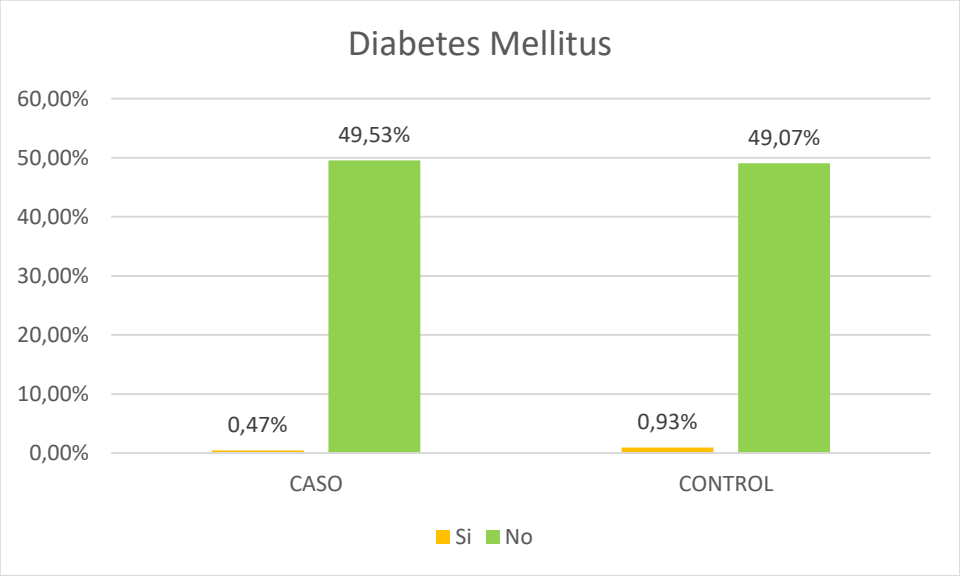
Variables	Características	Caso	Control
DM, n (%)			
Si	3 (1.4)	1 (0.47)	2 (0.93)
No	211 (98.6)	106 (49.53)	105 (49.07)
THE, n (%)			
Si	46 (21.5)	31(14.49)	15(7.01)
No	168 (78.5)	76 (35.51)	92 (42.99)
Anemia en el embarazo, n (%)			
Si	22 (10.3)	9 (4.21)	13 (6.07)
No	192 (89.7)	98 (45.79)	94 (43.93)
Hemoglobina, mediana (RIQ), g/dl	13.6 (8.8-16.4)	13.5 (9.7-15.8)	13.6 (8.80-16.4)
ITU en el embarazo, n (%)			
Si	52 (24.3)	37 (17.29)	15 (7.01)
No	162 (75.7)	70 (32.71)	92 (42.99)

Fuente: Elaboración propia en base los resultados estadísticos

INTERPRETACIÓN

El 98.6% de las gestantes estudiadas no presentan diabetes mellitus como comorbilidad; por otro lado, el 21.5% experimentó algún trastorno hipertensivo durante su gestación actual. Además, se encontró que el 10.3% de las gestantes mostró algún grado de anemia relacionado con el embarazo, en relación a los valores de hemoglobina, debido a su distribución no normal, se expresa mediante una mediana de 13.6 con un rango intercuartílico que oscila entre 8.8 y 16.4 gramos por decilitro. Por último, el 24.3% presento infección del tracto urinario al momento de su evaluación.

Gráfico 08: Distribución porcentual de diabetes mellitus de las gestantes de la muestra y análisis bivariado, como factor asociado al desarrollo de resultados perinatales adversos en gestantes a término con diagnóstico de oligohidramnios admitidas en el servicio de ginecoobstetricia en el Hospital Antonio Lorena periodo 2020 – 2022.

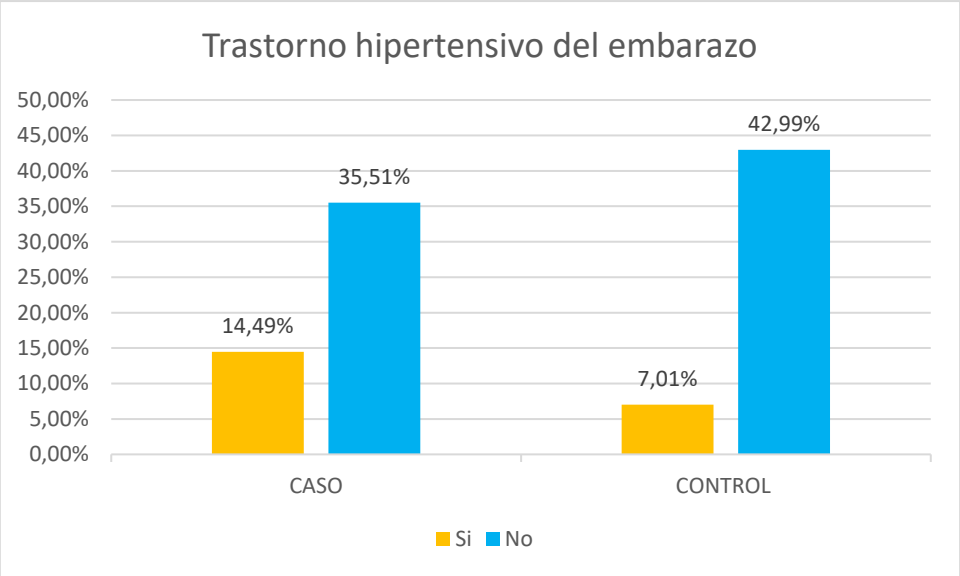


Fuente: Elaboración propia en base los resultados estadísticos

INTERPRETACIÓN

Con respecto a la comorbilidad diabetes mellitus, en el grupo de gestantes a término con oligohidramnios que desarrollan resultados perinatales adversos, se registró una sola gestante que tenía diabetes mellitus (0.47%), mientras que, en el grupo de los 107 controles, se presentaron 2 (0.93%) gestantes con diabetes mellitus. Al evaluar lo anterior se tiene en el análisis bivariado, la diabetes mellitus con un p=0.561; entre 0.04 y 5.55 con IC del 95%, teniendo un OR =0.49, resultando ser no estadísticamente significativo.

Gráfico 09: Distribución porcentual de la variable Trastorno hipertensivo del embarazo de las gestantes de la muestra y análisis bivariado del grupo casos, como factor asociado al desarrollo de resultados perinatales adversos en gestantes a término con diagnóstico de oligohidramnios admitidas en el servicio de ginecoobstetricia en el Hospital Antonio Lorena periodo 2020 – 2022.

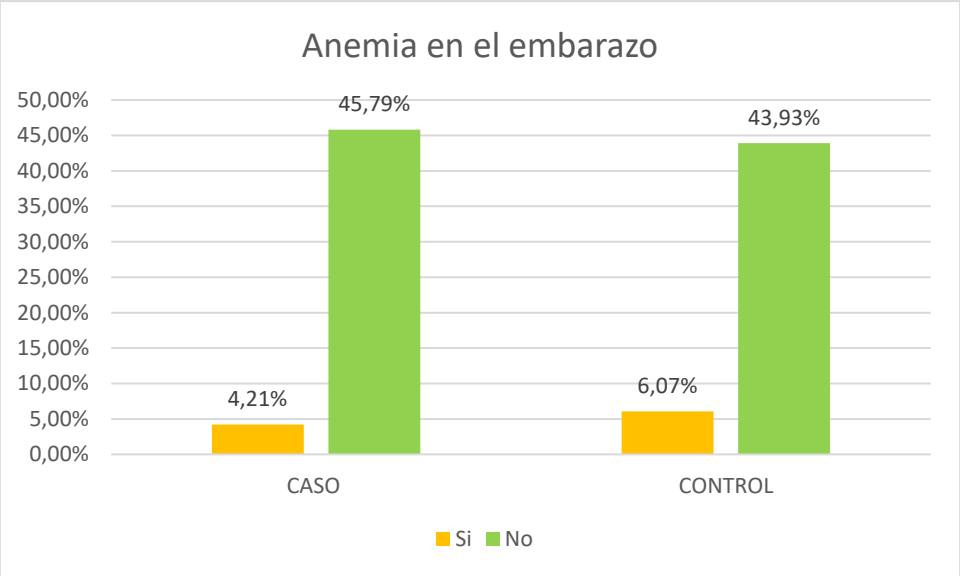


Fuente: Elaboración propia en base los resultados estadísticos

INTERPRETACIÓN

En relación al trastorno hipertensivo del embarazo, en el grupo de gestantes a término con oligohidramnios que desarrollan resultados perinatales adversos, presentaron algún trastorno hipertensivo del embarazo 31 (14.49%), mientras que, en el grupo de los 107 controles, presentaron algún trastorno hipertensivo solo 15 (7.01%) gestantes. Teniendo en cuenta lo anterior se tiene en el análisis bivariado, que la variable trastorno hipertensivo del embarazo con p=0.008 y entre 1.26 y 4.97 con IC del 95%, teniendo un OR =2.50, resultando ser estadísticamente significativo con riesgo elevado.

Gráfico 10: Distribución porcentual de la variable Anemia en el embarazo de las gestantes de la muestra y análisis bivariado del grupo casos, como factor asociado al desarrollo de resultados perinatales adversos en gestantes a término con diagnóstico de oligohidramnios admitidas en el servicio de ginecoobstetricia en el Hospital Antonio Lorena periodo 2020 – 2022.

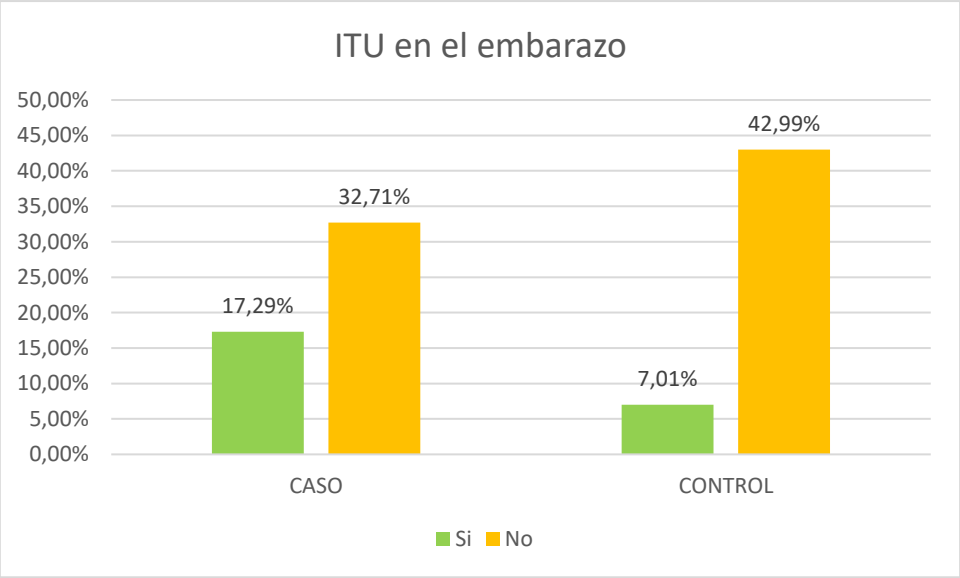


Fuente: Elaboración propia en base los resultados estadísticos

INTERPRETACIÓN

En relación a la presencia de anemia en el embarazo, en el grupo de gestantes a término con oligohidramnios que desarrollan resultados perinatales adversos, presentaron anemia del embarazo 9 (4.21%), mientras que, en el grupo de los 107 controles, la presencia de anemia en el embarazo fue mayor con 13 (6.07%) gestantes. Al evaluar lo anterior se tiene en el análisis bivariado, que la variable anemia en el embarazo tiene un p=0.368; y se halla entre los valores 0.27 y 1.63 con un intervalo de confianza del 95%, teniendo un OR =0.66, resultando ser no estadísticamente significativa.

Gráfico 11: Distribución porcentual de la variable ITU en el embarazo de las gestantes de la muestra y análisis bivariado del grupo casos, como factor asociado al desarrollo de resultados perinatales adversos en gestantes a término con diagnóstico de oligohidramnios admitidas en el servicio de ginecoobstetricia en el Hospital Antonio Lorena periodo 2020 – 2022.



Fuente: Elaboración propia en base los resultados estadísticos

INTERPRETACIÓN

Con respecto a la presencia de infección de tracto urinario (ITU) en el embarazo, en el grupo de gestantes a término con oligohidramnios que desarrollan resultados perinatales adversos, se presentó en 37(17.29%) gestantes, en comparación al grupo de los 107 controles, donde se presentó en 15 (7.01%) gestantes. Al evaluar lo anterior se tiene en el análisis bivariado, la ITU con un $p < .001$; y entre1.65 y 6.37 con IC del 95%, teniendo un OR = 3.24, resultando ser estadísticamente significativo con riesgo elevado para el desarrollo de ventos perinatales adversos.

Tabla 4. Características de los recién nacidos de gestantes a término con diagnóstico de oligohidramnios admitidas en el servicio de ginecoobstetricia en el Hospital Antonio Lorena periodo 2020 – 2022.

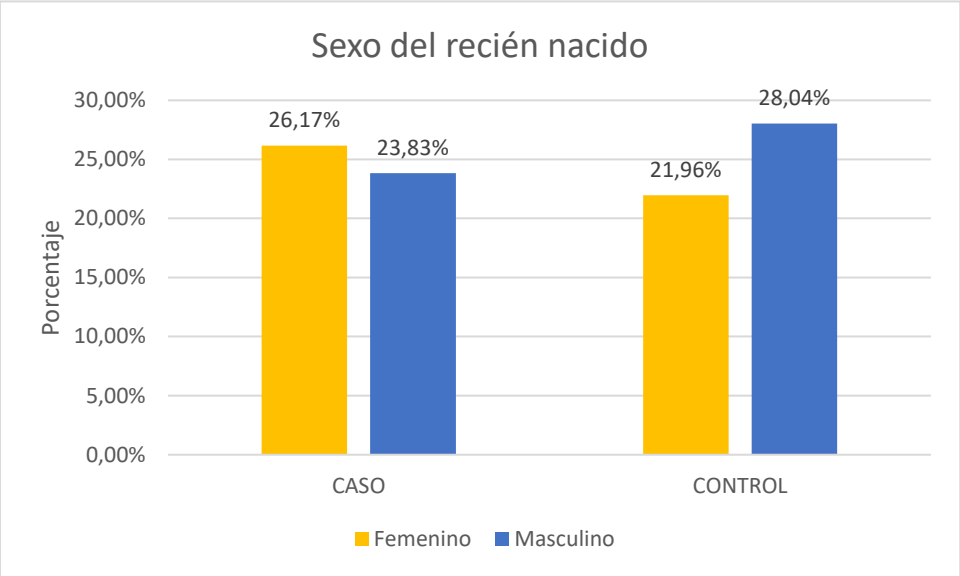
Variables	Características	Caso	Control
Sexo del recién nacido, n (%)			
Femenino	103 (48.1)	56	47
Masculino	111 (51.9)	51	60
Peso del recién nacido, mediana RIQ, gramos	3135 (1610-4280)	3015 (1610-3970)	3185(1790-4280)
Apgar 1 minuto (puntos), n (%)			
0-3	3 (1.4)	3 (1.4)	0
4-6	9 (4.2)	9 (4.2)	0
7-10	202 (94.4)	95 (44.39)	107 (50.1)
Apgar 5 minutos (puntos), n (%)			
0-3	0	0	0
4-6	2 (0.9)	2(0.9)	0
7-10	212 (99.1)	106(49.55)	106 (49.55)

Fuente: Elaboración propia en base los resultados estadísticos

INTERPRETACIÓN

En relación a las características de los recién nacidos, destaca que el género femenino es el más prevalente, constituyendo el 48.1% del total, en cuanto al peso al nacer, al tener una distribución no normal, se extenderá una mediana de 3135 gramos, con un rango intercuartílico que abarca desde 1610 hasta 4280 gramos; en lo que respeta a la evaluación del puntaje Apgar al primer minuto de vida, se observa que un 1.4% de los recién nacidos tuvieron un puntaje de 0 a 3 puntos, lo que sugiere que estos recién nacidos tuvieron ciertas dificultades en su adaptación inicial; por otro lado, al evaluar nuevamente este puntaje al quinto minuto, la mayoría de los recién nacidos obtuvieron puntajes que se sitúan en un rango de 7 a 10 puntos, representando el 99.1% de los recién nacidos estudiados.

Gráfico 12: Distribución porcentual de la variable Sexo del recién nacido de los productos de las gestantes de la muestra y análisis bivariado del grupo casos, como factor asociado al desarrollo de resultados perinatales adversos en gestantes a término con diagnóstico de oligohidramnios admitidas en el servicio de ginecoobstetricia en el Hospital Antonio Lorena periodo 2020 – 2022.



Fuente: Elaboración propia en base los resultados estadísticos

INTERPRETACIÓN

Con respecto al sexo del recién nacido, en el grupo de gestantes a término con oligohidramnios que desarrollan resultados perinatales adversos, el sexo masculino tuvo una frecuencia de 51 (23.83%) recién nacidos, mientras que, en el grupo de los 107 controles, el sexo masculino se presentó en 60 (28.04 %) recién nacidos. Al evaluar lo anterior se tiene en el análisis bivariado, que sexo masculino del recién nacido con p=0.218; y entre 0.42 y 1.22 con IC del 95%, teniendo un OR = 0.71, resultando ser estadísticamente no significativo.

Tabla 5. Resultados perinatales adversos en recién nacidos de gestantes a término con oligohidramnios admitidas en el servicio de ginecoobstetricia del Hospital Antonio Lorena, durante el periodo 2020 al 2022.

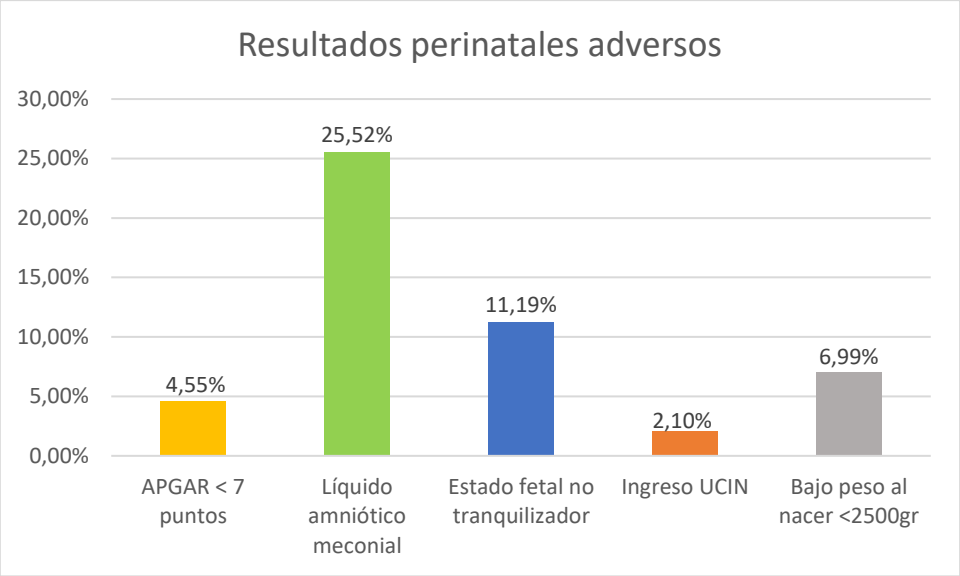
Variables	Características
Resultados perinatales adversos, n (%)	
Si	107 (50.0)
No	107 (50.0)
APGAR < 7 puntos, n (%)	
Si	13 (6.1)
No	201 (93.9)
Líquido amniótico meconial, n (%)	
Si	73 (34.1)
No	141 (65.9)
Estado fetal no tranquilizador, n (%)	
Si	32 (15)
No	182 (85)
Ingreso UCIN, n (%)	
Si	6 (2.8)
No	208 (97.2)
Bajo peso al nacer <2500gr, n (%)	
Si	20 (9.3)
No	194 (90.7)

Fuente: Elaboración propia en base los resultados estadísticos

INTERPRETACIÓN

El 50% de los recién nacidos desarrollaron resultados perinatales adversos (RPA) lo que resalta la importancia de una atención cuidadosa durante la atención perinatal; el 6.1 % tuvo puntajes APGAR menor a 7 puntos, el 34.1% presento líquido amniótico meconial, un estado fetal no tranquilizador en un 15%, el 2.8% necesito hospitalizarse en una unidad de cuidados intensivos neonatales, por último, el 9.3% presentó un peso al nacer inferior a 2500 gramos, con respecto al total de la población estudiada (214 recién nacidos de gestantes a término con oligohidramnios).

Gráfico 13: Distribución porcentual de los resultados perinatales adversos en recién nacidos de gestantes a término con diagnóstico de oligohidramnios admitidas en el servicio de ginecoobstetricia en el Hospital Antonio Lorena periodo 2020 – 2022.



Fuente: Elaboración propia en base los resultados estadísticos

INTERPRETACIÓN

Con respecto a los resultados perinatales adversos que presentaron el recién nacido producto de gestantes a término con oligohidramnios, el resultado adverso perinatal más frecuente fue la presencia de líquido amniótico meconial 73 (25.52%), seguido de un estado fetal no tranquilizador 32 (11.19%), siendo el resultado adverso perinatal menos frecuente la hospitalización del recién nacido en el área de unidad de cuidados intensivos neonatales 6 (2.10%), respecto al total de recién nacidos que desarrollaron resultados perinatales adversos.

6.2. Análisis bivariado

6.2.1. Asociación entre factores sociodemográficos y el desarrollo de resultados perinatales en gestantes a término con diagnóstico de oligohidramnios admitidas en el servicio de ginecoobstetricia en el Hospital Antonio Lorena periodo 2020 – 2022.

Tabla 6. Análisis bivariado entre los factores sociodemográficos y el desarrollo de resultados perinatales adversos en gestantes a término con diagnóstico de oligohidramnios en el Hospital Antonio Lorena periodo 2020 – 2022.

Factores sociodemográficos	Resultados perinatales adversos			
	OR	IC 95 %	p	χ^2
Edad				
< 35 años		Ref.		
>= 35 años	1.68	0.82-3.43	0.152	2.05
Procedencia				
Urbano		Ref.		
Rural	1.00	0.58-1.72	1	0.00
Grado de instrucción				
Analfabeta	1.00	0.06-16.2	1	0.00
Primaria	0.83	0.35-1.94	0.665	0.19
Secundaria	1.26	0-73-2.16	0.409	0.68
Superior	0.84	0.47-1.50	0.557	0.35

Fuente: Elaboración propia en base los resultados estadísticos

INTERPRETACIÓN

Las gestantes a término con oligohidramnios con edad materna avanzada tienen 1.68 veces más probabilidad de desarrollar resultados perinatales adversos en comparación con aquellas con edad materna adecuada , siendo este resultado estadísticamente no significativo p=0.152; así mismo aquellas gestantes con grado de instrucción secundario tienen 1.26 veces más probabilidad de realizar resultados perinatales adversos respecto a gestantes a término con oligohidramnios que tengan otro grado de instrucción , siendo este resultado estadísticamente no significativo con un p=0.409.Aquellas gestantes a término con oligohidramnios con grado de instrucción superior tienen aproximadamente un 16% menos de probabilidad de desarrollar resultados perinatales adversos en comparación con las gestantes a término con oligohidramnios que tienen otro nivel de educación , lo cual fue estadísticamente no significativo p=0.557.

6.2.2. Asociación entre factores prenatales y el desarrollo de resultados perinatales en gestantes a término con diagnóstico de oligohidramnios admitidas en el servicio de ginecoobstetricia en el Hospital Antonio Lorena periodo 2020 – 2022.

Tabla 7. Análisis bivariado entre los factores prenatales y el desarrollo de resultados perinatales en gestantes a término con diagnóstico de oligohidramnios admitidas en el servicio de ginecoobstetricia en el Hospital Antonio Lorena periodo 2020 – 2022.

Factores prenatales	**Resultados perinatales adversos**			
	OR	**IC 95 %**	**p**	χ^2
Paridad				
Primípara		Ref.		
Multípara	0.84	0.46-1.50	0.550	0.36
Diabetes				
No		Ref.		
Si	0.49	0.04-5.55	0.561	0.34
Trastorno hipertensivo del embarazo				
No		Ref.		
Si	2.50	1.26-4.97	**0.008**	7.09
Controles prenatales				
Adecuado (>=6)		Ref.		
No adecuado (<6)	2.35	1.01-5.47	**0.043**	4.11
Anemia en el embarazo				
No		Ref.		
SI	0.66	0.27-1.63	0.368	0.81
ITU en el embarazo				
No		Ref.		
Si	3.24	1.65-6.37	**< .001**	12.3
Comorbilidad materna				
No		Ref.		
Si	2.63	1.51-4.58	**< .001**	11.8

Fuente: Elaboración propia en base los resultados estadísticos

INTERPRETACIÓN

Las gestantes a término con oligohidramnios multíparas tienen aproximadamente un 16% menos probabilidad de desarrollar RPA en comparación con aquellas gestantes a término con oligohidramnios primíparas, siendo este resultado estadísticamente no significativo p=0.550. Aquellas gestantes a término con oligohidramnios que presentan alguna comorbilidad tienen 2.63 veces más probabilidad de desarrollar RPA en comparación con

aquellas que no tienen ninguna comorbilidad, siendo este resultado estadísticamente significativo p< .001. Las gestantes con a término con oligohidramnios que presentaron ITU al momento del ingreso hospitalario tienen 3.24 veces más probabilidad de desarrollar RPA en comparación con aquellas que no presentaron este cuadro, siendo este resultado estadísticamente significativo p< .001; de igual manera aquellas gestantes que desarrollaron algún trastorno hipertensivo del embarazo (THE) tienen 2.50 veces más probabilidad de desarrollar RPA en comparación con aquellas que no tuvieron algún THE, siendo este resultado estadísticamente significativo p=0.008 ; además aquellas gestantes que tuvieron un control prenatal inadecuado tienen 2.35 veces más probabilidad de desarrollar RPA en comparación con aquellas que tuvieron un adecuado control prenatal, siendo este resultado estadísticamente significativo p=0.043.

6.2.2. Asociación entre factores natales y el desarrollo de resultados perinatales en gestantes a término con diagnóstico de oligohidramnios admitidas en el servicio de ginecoobstetricia en el Hospital Antonio Lorena periodo 2020 – 2022.

Tabla 8. Análisis bivariado entre factores natales y el desarrollo de resultados perinatales en gestantes a término con diagnóstico de oligohidramnios admitidas en el servicio de ginecoobstetricia en el Hospital Antonio Lorena periodo 2020 – 2022.

Factores natales	**Resultados perinatales adversos**			
	OR	**IC 95 %**	**p**	χ^2
Inicio de trabajo de parto				
Espontaneo		Ref.		
Inducido	1.04	0.59-1.81	0.887	0.02
Vía del Parto				
Vaginal		Ref.		
Cesárea	2.69	1.31-5.52	**0.006**	7.58

Fuente: Elaboración propia en base los resultados estadísticos

INTERPRETACIÓN

Las gestantes a término con oligohidramnios cuyo inicio de trabajo de parto fue inducido tienen 1.04 veces más probabilidad de desarrollar RPA en comparación con aquellas cuyo inicio de trabajo de parto inicio de manera espontánea, siendo este resultado estadísticamente no significativo p=0.887; con respecto a la vía de finalización de la gestación , las gestantes sometidas a cesárea tienen 2.69 veces más probabilidad de desarrollar RPA en comparación con aquellas que culminan su gestación por vía vaginal , siendo este resultado estadísticamente significativo con un p=0.006.

6.2.3. Asociación entre factor neonatal y el desarrollo de resultados perinatales en gestantes a término con diagnóstico de oligohidramnios admitidas en el servicio de ginecoobstetricia en el Hospital Antonio Lorena periodo 2020 – 2022.

Tabla 9. Análisis bivariado entre el factor neonatal y el desarrollo de resultados perinatales en gestantes a término con diagnóstico de oligohidramnios en el Hospital Antonio Lorena, periodo 2020 – 2022

Factor neonatal	**Resultado perinatal adverso**			
	OR	**IC 95 %**	**p**	**χ^2**
Sexo del recién nacido				
Femenino		Ref.		
Masculino	0.71	0.42-1.22	0.218	1.52

Fuente: Elaboración propia en base los resultados estadísticos

INTERPRETACIÓN

Los recién nacidos de sexo masculino de gestantes a término con oligohidramnios tienen aproximadamente un 29% menos probabilidad de desarrollar RPA en comparación con aquellos recién nacidos de sexo femenino gestantes, siendo este resultado estadísticamente no significativo p=0.218.

6.2.4. Asociación entre el desarrollo de resultados perinatales adversos y oligohidramnios en gestantes a término admitidas en el servicio de ginecoobstetricia en el Hospital Antonio Lorena periodo 2020 – 2022.

Tabla 10. Análisis bivariado entre el desarrollo de resultados perinatales adversos y oligohidramnios en gestantes a término admitidas en el servicio de ginecoobstetricia en el Hospital Antonio Lorena periodo 2020 – 2022.

Resultado perinatal adverso				
	OR	**IC 95 %**	**p**	χ^2
APGAR < 7 puntos	3.57	0.96-13.4	0.059	4.22
Líquido amniótico meconial	10.5	5.15-21.4	< .001	49.9
Estado fetal no tranquilizador	4.32	3.78-32.4	< .001	33.1
Ingreso UCIN	5.20	0.60-45.2	0.098	2.74
Bajo peso al nacer <2500gr	2.90	2.0-174	< .001	17.9

Fuente: Elaboración propia en base los resultados estadísticos

INTERPRETACIÓN

Las gestantes a término con oligohidramnios de nuestro estudio se asocian al desarrollo de resultados perinatales adversos, siendo los resultados perinatales con asociación estadísticamente significativa; el oligohidramnios se relaciona con la probabilidad de 10 veces más de encontrar líquido amniótico meconial, así mismo hay 4 veces más probabilidad de que se presente un estado fetal no tranquilizador y 2.9 veces más de presentar bajo peso al nacer.

6.3. Análisis multivariado

Tabla 11. Análisis multivariado de variables asociadas con resultados perinatales adversos en gestantes a término con diagnóstico de oligohidramnios en el Hospital Antonio Lorena periodo 2020 – 2022.

	Estimador	EE	Z	p	ORa	IC 95%
Constante	-1.192	0.363	-3.28	0.001	0.304	0.15-0.62
ITU en el embarazo:						
Si – No	1.083	0.356	3.04	**0.002**	2.953	1.47-5.93
THE:						
Si – No	0.757	0.366	2.07	**0.039**	2.132	1.04-4.37
Controles prenatales:						
No adecuado – Adecuado	0.642	0.447	1.43	0.151	1.900	0.79-4.56
Vía de parto:						
Cesárea – Vaginal	0.864	0.384	2.25	**0.025**	2.373	1.12-5.04

Fuente: Elaboración propia en base los resultados estadísticos

INTERPRETACIÓN

En el análisis multivariado se determinaron como factores independientes para la recurrencia de resultados perinatales adversos a la infección del tracto urinario la enfermedad (ORa=2.95), al trastorno hipertensivo del embarazo (ORa=2.13) y la vía de culminación del embarazo por cesárea (ORa=2.37). Mientras que el control prenatal no adecuado que inicialmente se asociaba al desarrollo de RPA, al ser evaluado con las otras variables, este pierde la asociación.

CAPÍTULO V: DISCUSIÓN

En el presente trabajo, se identificaron factores que se asocian al desarrollo de resultados perinatales adversos en recién nacidos de gestantes a término con oligohidramnios en el servicio de ginecoobstetricia del Hospital Antonio Lorena en el periodo 2020-2022. Para lo cual se realizó un trabajo retrospectivo, analítico, tipo casos y controles, mediante una revisión de historias clínicas de 214 gestantes que conformaron la muestra.

Resultados perinatales adversos

En el presente estudio se encontró que el 50% de los recién nacidos de gestantes a término con oligohidramnios desarrollaron resultados perinatales adversos; cifra superior a un estudio realizado en el hospital de Vitarte en Lima con un 47% de neonatos los cuales presentaron repercusiones desfavorables[13].En el ámbito internacional en el estudio realizado por Molla et al , en Etiopia reporta una tasa de resultados perinatales adversos de 46.6% [19]; esta diferencia podría explicarse por las características propias de cada país y el acceso a los servicios de salud.

En el presente estudio no se registró ninguna muerte perinatal, tampoco ningún caso de asfixia perinatal, a diferencia de Molla et al[19] quien reporta en su estudio que se presentó asfixia perinatal en un 1.5% y que se reportó 4 muertes perinatales como parte de las complicaciones perinatales que se presentó en sus gestantes con oligohidramnios.

La frecuencia de resultados perinatales adversos en nuestro estudio fue líquido amniótico meconial 25.52%, estado fetal no tranquilizador 11.19%, bajo peso al nacer 9.3%, APGAR menor a 7 puntos al primer minuto o al quinto minuto 6% y necesidad de hospitalización en una unidad de cuidados intensivos neonatales 6.99%; a diferencia del estudio de Molla et al[19], donde la frecuencia varia respecto a nuestros resultados, siendo el primero la hospitalización en UCIN 26%, estado fetal no tranquilizador 25%, líquido amniótico teñido de meconio 23%,bajo peso al nacer en un 19% y finalmente puntaje APGAR bajo en el primer minuto 2.3%.

Líquido amniótico meconial, en nuestro estudio se encontró una frecuencia del 25.52 %, además que las gestantes a término con oligohidramnios tienen 10.5 veces más probabilidad de presentar líquido amniótico meconial (OR=10.5 IC 95% 5.15-21.4 , p< .001) , a diferencia de Simmons et al[21] donde su población estudiada tiene un menor riesgo respecto a nuestros resultados para presentar líquido amniótico meconial (OR=1.42 IC 95% 0.69-2.92, p= 0.395) , a su vez siendo esta última asociación no significativamente.

El estado fetal no tranquilizador en nuestro estudio se presentó en el 11.19% de gestantes a término con oligohidramnios y la condición de oligohidramnios se relacionó con desarrollar un estado fetal no tranquilizador (OR= 4.32 IC 95% 3.78-32.4)

Respecto al resultado perinatal adverso bajo peso al nacer , en nuestro estudio se presentó en un 6.99% de los recién nacidos de madres con oligohidramnios el cual guarda relación con esta condición de manera significativa (OR=2.90 IC 95% 2.0-174), del mismo modo Figueroa et al[22] reporta que las gestantes con oligohidramnios tienen 2 veces más probabilidad de que sus recién nacidos tengan bajo peso al nacer (OR=2.10 IC95 % 1.44-3.07) ; resultados similares reportados por Pinedo(25) quien reporta una asociación con un bajo peso al nacer (OR= 3.63 IC 95% 1.44 -9.11), los cuales se correlacionan con nuestro hallazgo.

En este estudio se reportó 4.55% con APGAR menor a 7 puntos al primer minuto y/o al quinto minuto para recién nacidos de madres con oligohidramnios (OR=3.57 IC 0.96-13.4) , además que tienen 3.57 veces más probabilidad de presentar este RPA ; en contraste a Velásquez[24] quien reporta , que el 23% de los recién nacidos estudiados producto de gestantes a término con oligohidramnios tuvieron puntaje APGAR menor a 7 puntos al primer minuto , además que el oligohidramnios supone 7 veces más probabilidad de presentar este RPA (OR =7.0 IC 95% 2.3-20.4)

Respecto a la necesidad de hospitalización en una unidad de cuidados intensivos neonatales fue 2.1% , además que nos e asocio significativamente con el riesgo de este RPA (OR=5.20 IC 95% 0.60-45.2, p=0.098), resultado similar al reportado por Simmons et a[l21] quien reporta 1.69 veces más probabilidad de desarrollar

RPA en gestantes con oligohidramnios, sin embargo es asociación también no fue significativa (OR=1.69 IC 95% 0.81-3.55),al igual que Rabie et al[23] que reporta un ingreso de los recién nacidos a una UCIN (RR=2,09 IC 95 % 0.80–5.45) que tampoco resulta ser estadísticamente significativo , los cuales se correlacionan con nuestros resultados ; a diferencia de Pinedo[25] quien reporta que esta asociación es estadísticamente significativa (OR= 2.0 IC 95% 1.02 - 4.29) con un p=0.03.

Factores sociodemográficos

Edad materna

La edad promedio de las gestantes fue de 28 años con un RIQ de 18 a 46, las gestantes con edad materna avanzada mayor igual a 35 años representan el 17.8 %. Hou et al[10] reporta una edad similar con un promedio de edad de 28 años con RIQ que va de 25 a 30; mientras que Velásquez [24] reporta que el 78.3% de toda su población estudiada presentaba edad extrema. Para la categorización de la edad materna se tomó en cuenta la definición establecida por el colegio americano de ginecología y obstetricia (ACOG).[81] La edad materna avanzada para nuestro estudio aumenta 1.68 veces la probabilidad de desarrollar resultados perinatales (OR=1.68, IC 95% 0.82-3.43) , a diferencia de Molla[19] quien reporta en su estudio que una edad materna avanzada se comporta con un factor protector y tendría su población 50% menos probabilidad de desarrollar resultados perinatales (OR= 0.50, IC 95% 0.23-1.07) ; sin embargo estudios de edad materna concluyen que una edad materna avanzada aumenta la morbilidad materna y fetal, siendo los riesgos mayores a medida que aumenta la edad materna[82], lo cual se correlaciona con nuestros resultados obtenidos .

Lugar de procedencia

El 58% de las gestantes evaluadas en este estudio procedían de zonas urbanas de nuestra región, mientras que el 42 % provenía de zonas rurales, no se encontró diferencia significativa en las probabilidades de que ocurra el evento entre ambos grupos comparados. Molla et al [19] reporta similares datos, el 25% de su población estudiada procedía de zona rural , mientras que el 75% procedía de zonas urbanas , no encontrándose tampoco algún grado se asociación con el desarrollo de resultados perinatales.

Grado de instrucción materna

Con respecto al grado de instrucción materna, el 57% tiene grado de instrucción secundaria, seguido del grado de instrucción superior con un 31%, el grado de instrucción secundaria para nuestro estudio aumenta 1.26 veces la probabilidad de desarrollar resultados perinatales (OR=1.26, IC 95% 0.73-2.16, p=0.409).A diferencia de Cotera[13] quien reporta, que un grado de instrucción no superior aumenta 1.05 veces la probabilidad de desarrollas RPA (OR=1,05 IC 9% 0.55-2.01); en tanto Velásquez[24] reporta datos similares , su población mayoritariamente fueron gestantes con grado de instrucción secundaria con un 76.7% del total , mientras que su asociación de esta condición para el desarrollo de resultados perinatales adversos no fue estadísticamente significativa para su estudio p=0.089.Por lo cual la instrucción materna cuanto más superior sea ,menos se relaciona con el desarrollo de RPA.

Factores prenatales

Edad gestacional

Todas las gestantes fueron a término, con una media de 39.2 (37-40.6) semanas de gestación, en nuestro estudio no repercutió en el desarrollo de RPA , el cual coincide con datos hallados en el estudio de Hou et al[10] quien reporta que la edad media de su población estudiada fue 39 (38-40) semanas de gestación , al igual que Cotera [13] cuya población tenía en promedio más de 37 semanas de gestación y tampoco influencio en el desarrollo de resultados perinatales con un p=0.389.

Número de atenciones prenatales

En este estudio la mayoría de gestantes estudiadas tuvieron un adecuado control prenatal quienes recibieron 6 o más controles prenatales representando el 87% de todas las gestantes estudiadas, mientras que un control inadecuado se presentó en el 13%, aquellas gestantes con un inadecuado control prenatal tienen 2.35 veces la probabilidad de desarrollar RPA (OR =2, 35 IC 95% 1.01-5.47) ; similares resultados reporta Kim et al [18] en su estudio realizado en Seúl, quien categorizo a las atenciones prenatales tomando como punto de corte 5 controles prenatales, la mayoría de gestantes recibió 5 o más atenciones

prenatales en un 63%, mientras que el 36% recibió menos de 5 atenciones , en su estudio a diferencia de este estudio no encontró una asociación de este factor con el desarrollo de resultados prenatales, quizás esta diferencia se vea reflejada por los distintos sistemas de salud que se tiene en cada país.

Paridad

En este estudio la mayoría de gestantes fueron multíparas con un 70% del total , y esta condición para este estudio hace que las gestantes multíparas tengan aproximadamente un 16% menos probabilidad de desarrollar RPA respecto a las gestantes primíparas (OR=0.84 IC 95%0.46-1.50), similar porcentaje reporta Figueroa et al[22] cuya población mayoritaria fueron gestantes multíparas con un 52% sin embargo no reporta asociación con el desarrollo de RPA . En China Dai et al [83] reporta a diferencia de nuestros resultados , que las multíparas tienen 2.38 veces más probabilidad de que sus recién nacidos tengan puntajes APGAR menor a 7 al quinto minuto respecto a las primaras (OR= 2,83 IC 95% 1.71–4.68), además que sus gestantes multíparas tienen 3.14 veces más probabilidad de que sus recién nacidos sean hospitalizados en una UCIN respecto a las primíparas (OR= 3,14 IC 95% 2.49–3.97) ; lo cual debería estar sujeto a estudios posteriores con mayor población para verificar el verdadero impacto de la paridad en nuestra población y el desarrollo de RPA.

Comorbilidad materna

Con respecto a la comorbilidad materna en este estudio se encontró que el 44.4% de las gestantes estudiadas presentaron al menos una comorbilidad , el 1.4% presento diabetes mellitus , el cual se comportó como factor protector para el desarrollo de RPA (OR=O.49 IC 95% 0.04-5.55) , similar a Hou et al [10] quien reporta que el 3 % de sus gestantes curso con diabetes mellitus , dicha condición no se relacionó con el desarrollo de RPA, p=0.051.

El 21% de las gestantes curso con algún trastorno hipertensivo del embarazo, y estas gestantes tienen 2.50 veces más probabilidad de desarrollar RPA respecto aquellas gestantes que no presentaron este cuadro (OR= 2.50 IC 95% 1.26-4.97), dicho resultado que se respalda con los hallazgos de Molla et al [19] cuya población presento algún trastorno hipertensivo del embarazo en el 17% y así mismo esas gestantes tienen 4.9 veces más probabilidad de desarrollar RPA

respecto aquellas gestantes que no presentaron este cuadro (OR= 4.9 IC 95% 2.01-12.07) , lo que nos hace concluir que la condición materna alterada por algún trastorno hipertensivo repercute al desarrollo de RPA.

La anemia en el embarazo en este estudio se presentó en el 10% de las gestantes estudiadas, con una hemoglobina en promedio de 13.6 (8.8-16.4) gramos por decilitro valor que fue corroborado con la analítica de ingreso hospitalario, esta condición se comporta con un factor protector para el desarrollo de RPA (OR=0.66, IC 95%: 0.27-1.63) , así mismo Perdomo et al[84] indica que la anemia materna no se asocia con resultados perinatales adversos, pero que es posible establecer esta relación en cuadros severos; en contraste a lo antes mencionado Peña [85] reporta que el 29% de sus gestantes estudiadas cursaron con cuadros de anemia y que esta tiene una relación estrecha con el oligohidramnios (p<0,001) , a su vez dicha condición aumenta 6 veces más el riesgo de desarrollar complicaciones perinatales (OR=6.0, IC 95%: 3.5-10.3). Por otro lado Montano(86) en su estudio en un hospital de Lima encontró que la anemia en el embarazo se relaciona con oligohidramnios , es así que las gestantes con anemia tienen 5.72 veces más de desarrollar oligohidramnios (OR= 5.72 IC 95% 1.08-30) el cual fue estadísticamente significativo p=0.021 , por lo cual se recomienda hacer una vigilancia más estricta de esta patología al guardar relación con el desarrollo de RPA y oligohidramnios.

Con respecto a la infección del tracto urinario en el embarazo (ITU) en este estudio el 24.3% de las gestantes a término con oligohidramnios, además que estas gestantes tienen 3.24 veces más probabilidad de desarrollar resultados perinatales adversos (OR=3.24 IC 95% 1.65-6.37). Las infecciones del tracto urinario es la segunda patología más frecuente en las gestantes y suponen un reto terapéutico por el compromiso que puede ocasionar a nivel materno y fetal.[87] Small et al [88] reporta que los recién nacidos de gestantes con infección urinaria durante el embarazo y que no recibieron antibiótico, presentaron como complicación un bajo peso al nacer. Rodríguez[89] también reporta que la infección urinaria se relaciona con complicaciones perinatales como bajo peso al nacer, puntajes de APGAR bajos al minuto, retraso en el crecimiento intrauterino, sufrimiento fetal y desprendimiento de la placenta; por lo cual es importante tomar en cuenta esta condición y su asociación con el desarrollo de RPA en las

gestantes a término con oligohidramnios y prevenir mediante tratamientos farmacológicos oportuno. Finalmente , Banhidy et al[90] reporta que las infecciones urinarias en la gestación aumentan la probabilidad de desarrollar preeclampsia y el polihidramnios, lo que difiere de nuestros resultados donde las gestantes a término que tuvieron infección urinaria durante su gestación cursaron además con cuadros de oligohidramnios que finalmente desencadeno el desarrollo de RPA.

Factores natales

Inicio de trabajo de parto

En este estudio el 63% de las gestantes a término con oligohidramnios iniciaron su trabajo de parto de manera espontánea , además aquellas gestantes a término con oligohidramnios que fueron inducidas al trabajo de parto (37%) , tienen 1.04 veces más probabilidad de desarrollar resultados perinatales adversos (OR= 1.04 IC 95% 0.59-1.81) ; en similar impacto a el reporte de Cotera[13] , quien reporta que el 56% de las gestantes estudiadas fueron sometidas a la inducción del trabajo de parto y que estas as u vez tienen 1.13 veces más probabilidad de desarrollar resultados perinatales adversos (OR=1.13 IC 95% 0.64-1.99). Según las pautas establecidas por la ACOG, es factible considerar la iniciación del proceso de parto de manera inducida en gestantes con niveles reducidos de líquido amniótico después de la semana 37 de gestación, esta intervención puede ser considerada apropiada, siempre y cuando el trabajo de parto no haya comenzado de manera natural y no se presenten signos de riesgo para la madre o el feto.[7]

Vía de parto

La vía de parto más frecuente para este estudio fue la cesárea con un 80% del total de gestantes estudiadas, además que la indicación de cesárea más frecuente fue la cesárea iterativa 49%, el estado fetal no tranquilizador 16% y oligohidramnios de manera aislada en un 22%; esta vía de culminación de la gestación se asoció al desarrollo de resultados perinatales adversos (OR=2.69 IC 95% 1.31-5.52). Muñiz et al [20] también reporta cifras similares de cesárea como vía de finalización del embarazo con un 79.8%. Rabie et al[23] indica que las pacientes con oligohidramnios aislado tuvieron más probabilidad de parto por

cesárea por un estado fetal no tranquilizador (RR=2.16; IC 95 %, 1.64-2.85). De forma similar a nuestros resultados Cotera[13] reporta que en su estudio la vía de parto más frecuente fue por cesárea (76%), y que esta tuvo una asociación estadísticamente significativa con los resultados perinatales adversos (OR=2.25 IC95%=1.21-4.19 p=0.009), por lo cual se debe evaluar individualmente cada caso para decidir finalmente la vía de parto tomando en consideración el desarrollo de RPA.

Factor neonatal

Sexo del recién nacido

En nuestro estudio el 52% de los recién nacidos fueron de sexo masculino y esta condición no se asoció con el desarrollo de resultados perinatales adversos (OR=0.71 IC 95% 0.42-1.22); similares resultados son los de Ulloa et al[91] quien reporta que el 59% de los recién nacidos estudiados fueron de sexo masculino y estos fueron producto de gestantes con oligohidramnios , no se encontró relación alguna con el desarrollo de RPA.

CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

8.1. Conclusiones

1. El 50% de las gestantes a término con diagnóstico de oligohidramnios desarrollo resultados perinatales adversos.
2. Los factores sociodemográficos edad materna, lugar de procedencia y grado de instrucción no están asociadas al desarrollo de resultados perinatales adversos en gestantes a término con oligohidramnios.
3. Los controles prenatales inadecuados (<6 controles prenatales) están asociados como factor de riesgo para el desarrollo de resultados perinatales adversos en gestantes a término con oligohidramnios.
4. Las comorbilidades maternas (trastorno hipertensivo del embarazo y la infección del tracto urinario en el embarazo) están asociadas al desarrollo de resultados perinatales adversos en gestantes a término con oligohidramnios.
5. La vía de culminación del embarazo por cesárea está asociada al desarrollo de resultados perinatales adversos en gestantes a término con oligohidramnios.

8.2. Recomendaciones

1. Al personal de salud que labora en el servicio de ginecoobstetricia, se recomienda tomar en cuenta los factores de riesgo propuestos en la evaluación de las gestantes y realizar un seguimiento continuo, para identificar a aquellas gestantes que tenga riesgo de desarrollar resultados perinatales adversos.
2. Al servicio de Ginecoobstetricia del Hospital Antonio Lorena establecer un protocolo de manejo propio para las pacientes que presenten oligohidramnios, acorde a las características de nuestro entorno, con la finalidad de aminorar que se desarrollen resultados perinatales adversos.
3. A la comunidad científica, se recomienda dar continuidad con un estudio prospectivo que permita evaluar el efecto de una adecuada hidratación materna para la disminución del desarrollo de resultados perinatales

adverso, en una población mayoritaria con el fin de obtener un mejor poder estadístico.

CONTRIBUCIÓN

El presente estudio devela que los resultados perinatales adversos también se presentan en gestantes a término con diagnóstico de oligohidramnios que se ven influenciados por factores prevenibles y controlables, por lo cual se recomienda continuar la investigación de esta patología. Por lo tanto, se sugiere la continuación de la investigación en relación a esta condición médica. Se propone llevar a cabo un estudio que establezca una relación entre la presencia de oligohidramnios y la incidencia de infecciones urinarias durante el embarazo. Asimismo, se recomienda realizar un estudio prospectivo para evaluar los efectos de una adecuada hidratación materna como un posible factor protector contra la manifestación de desenlaces perinatales adversos.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Keilman C, Shanks AL. Oligohydramnios. En: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2023 [citado 19 de junio de 2023]. Disponible en: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK562326/

2. Medina MSM, Corral GAM, Campuzano ADB, Pincay MMG. Estudio de líquido amniótico como signo vital en el desarrollo del embarazo. RECIMUNDO. 24 de septiembre de 2019;3(3):392-409.

3. Amador-de-Varona CI, Cabrera-Figueredo I, Rodríguez-Fernández JM, Valdés-Dacal S, Niño-Victoria Y, Nieves-Martínez J, et al. Hidroterapia materna endovenosa en el oligohidramnios. Rev Arch Méd Camagüey. febrero de 2019;23(1):85-94.

4. Gallardo-Ulloa KL, Panduro-Bar&oacute JG, n, Camarena-Pulido EE, Quintero-Estrella IM, Barrios-Prieto E, et al. Repercusiones perinatales en embarazos a término con oligohidramnios severo. Rev Medica MD. 1 de mayo de 2013;4(4):246-51.

5. Repercusiones perinatales en embarazos a término con oligohidramnios severo. - Document - Gale Academic OneFile [Internet]. [citado 20 de junio de 2023]. Disponible en: https://go.gale.com/ps/i.do?id=GALE%7CA405808243&sid=googleScholar&v=2.1&it=r&linkaccess=abs&issn=20078188&p=AONE&sw=w&userGroupName=anon%7E7298146a&aty=open+web+entry

6. Instituto Nacional de Salud, Gobierno del Perú 2019 [Internet]. [citado 16 de abril de 2023]. Prioridades de Investigación en Salud. Disponible en: https://web.ins.gob.pe/es/investigacion-en-salud/prioridades-de-investigacion

7. ACOG. The American College of Obstetricians and Gynecologists. [citado 28 de julio de 2023]. Antepartum Fetal Surveillance 2022. Disponible en: https://www.acog.org/clinical/clinical-guidance/practice-bulletin/articles/2021/06/antepartum-fetal-surveillance

8. Cunningham G. Williams Obstetricia. 25 edicion. Ciudad de Mexico: McGRAW-HILL Interamericana Editores, S.A. de C.V; 2019.

9. Twesigomwe G, Migisha R, Agaba DC, Owaraganise A, Aheisibwe H, Tibaijuka L, et al. Prevalence and associated factors of oligohydramnios in pregnancies beyond 36 weeks of gestation at a tertiary hospital in southwestern Uganda. BMC Pregnancy Childbirth. 2022;22(1):610.

10. Hou L, Wang X, Hellerstein S, Zou L, Ruan Y, Zhang W. Delivery mode and perinatal outcomes after diagnosis of oligohydramnios at term in China. J Matern-Fetal Neonatal Med Off J Eur Assoc Perinat Med Fed Asia Ocean Perinat Soc Int Soc Perinat Obstet. 2020;33(14):2408-14.

11. Murzakanova G, Räisänen S, Jacobsen AF, Sole KB, Bjarkø L, Laine K. Adverse perinatal outcomes in 665,244 term and post-term deliveries-a Norwegian population-based study. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 2020; 247:212-8.

12. Shipp TD, Bromley B, Pauker S, Frigoletto FD, Benacerraf BR. Outcome of singleton pregnancies with severe oligohydramnios in the second and third trimesters.

Ultrasound Obstet Gynecol Off J Int Soc Ultrasound Obstet Gynecol. febrero de 1996;7(2):108-13.

13. Factores asociados a repercusiones perinatales desfavorables en gestantes con oligohidramnios en el Hospital de Vitarte, periodo 2016 – 2019 | Revista Peruana de Investigación Materno Perinatal. 13 de octubre de 2022 [citado 15 de junio de 2023]; Disponible en: https://investigacionmaternoperinatal.inmp.gob.pe/index.php/rpinmp/article/view/225

14. Castilla MR de, Sofía V. Factores perinatales asociados a oligohidramnios en gestantes atendidas en el Hospital Santa Rosa – Puerto Maldonado, 2016. Univ Nac Jorge Basadre Grohmann [Internet]. 2017 [citado 17 de junio de 2023]; Disponible en: http://repositorio.unjbg.edu.pe/handle/UNJBG/2357

15. Análisis de Situación de Salud (ASIS)-2021.pdf [Internet]. [citado 20 de junio de 2023]. Disponible en: http://www.diresacusco.gob.pe/asis-2021.pdf

16. Quispe Jaimes LM. Evaluación y resultados ultrasonográficos en detección de trastornos de líquido amniótico a gestantes en Hospital Antonio Lorena Cusco, 2016. Univ Andina Cusco [Internet]. 28 de mayo de 2018 [citado 20 de junio de 2023]; Disponible en: http://repositorio.uandina.edu.pe/handle/20.500.12557/2025

17. Hospital Antonio Lorena. Unidad de estadística e informática. 2023.

18. Kim MS, Kim S, Seo Y, Oh MY, Yum SK. Impact of preterm premature rupture of membranes and oligohydramnios on in-hospital outcomes of very-low-birthweight infants. J Matern-Fetal Neonatal Med Off J Eur Assoc Perinat Med Fed Asia Ocean Perinat Soc Int Soc Perinat Obstet. 2023;36(1):2195523.

19. Molla M, Mengistu Z, Tsehaye W, Sisay G. Magnitude and associated factors of adverse perinatal outcomes among women with oligohydramnios at 3rd trimester at University of Gondar comprehensive specialized hospital, North West Ethiopia. Front Glob Womens Health. 2022; 3:958617.

20. Muñiz Algarín FK, Romero Ozuna AJ, Julio Mendoza M, Bolaño Cervantes M. Relación entre APGAR al minuto y oligohidramnios en gestante a término atendidas en el hospital. Biociencias [Internet]. 2022 [citado 15 de junio de 2023];16(1). Disponible en: https://revistas.unilibre.edu.co/index.php/biociencias/article/view/7834

21. Simmons PM, Whittington JR, Estrada SM, Ounpraseuth ST, Shnaekel KL, Slaton KB, et al. What is the Impact of Abnormal Amniotic Fluid Volumes on Perinatal Outcomes in Normal Compared with At-Risk Pregnancies? Int J Womens Health. 2020; 12:805-12.

22. Figueroa L, McClure EM, Swanson J, Nathan R, Garces AL, Moore JL, et al. Oligohydramnios: a prospective study of fetal, neonatal and maternal outcomes in low-middle income countries. Reprod Health. 2020;17(1):19.

23. Rabie N, Magann E, Steelman S, Ounpraseuth S. Oligohydramnios in complicated and uncomplicated pregnancy: a systematic review and meta-analysis. Ultrasound Obstet Gynecol Off J Int Soc Ultrasound Obstet Gynecol. 2017;49(4):442-9.

24. Velasquez Rojas G. Resultados Perinatales en Embarazos con Oligohidramnios Atendidos en el Centro de Salud Churcampa durante los años 2017 AL 2019. 9 de

diciembre de 2020 [citado 30 de julio de 2023]; Disponible en: http://repositorio.unh.edu.pe/handle/UNH/3540

25. Pinedo Paredes CJ. Oligohidramnios como factor de riesgo, para complicaciones neonatales, en el Hospital Regional de Loreto, Iquitos años 2015-2018. Univ Nac Amaz Peru [Internet]. 2019 [citado 15 de junio de 2023]; Disponible en: https://repositorio.unapiquitos.edu.pe/handle/20.500.12737/6624

26. WMA - The World Medical Association-Declaración de Helsinki de la AMM – Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos [Internet]. [citado 11 de abril de 2023]. Disponible en: https://www.wma.net/es/policies-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/

27. Informe Belmont: Principios éticos y normas para el desarrollo de las investigaciones que involucran a seres humanos.*. Rev Medica Hered [Internet]. 1993 [citado 11 de abril de 2023];4(3). Disponible en: https://revistas.upch.edu.pe/index.php/RMH/article/view/424

28. Resolución Ministerial N.° 233-2020-MINSA [Internet]. [citado 30 de mayo de 2023]. Disponible en: https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/541139-233-2020-minsa

29. Madar H, Brun S, Coatleven F, Chabanier P, Gomer H, Nithart A, et al. Fisiología y regulación del líquido amniótico. Ginecol Obstet. 2016;52(4):1-10.

30. Harman CR. Amniotic fluid abnormalities. Semin Perinatol. 2008;32(4):288-94.

31. Masson E. EM-Consulte. [citado 31 de julio de 2023]. Régulation du liquide amniotique. Disponible en: https://www.em-consulte.com/article/698000/regulation-du-liquide-amniotique

32. Sandlin AT, Ounpraseuth ST, Spencer HJ, Sick CL, Lang PM, Magann EF. Amniotic fluid volume in normal singleton pregnancies: modeling with quantile regression. Arch Gynecol Obstet. 2014;289(5):967-72.

33. ISUOG. International Society of Ultrasound in Obstetrics & Gynecology [Internet]. [citado 29 de julio de 2023]. Disponible en: https://www.isuog.org/

34. Abuhamad A, Zhao Y, Abuhamad S, Sinkovskaya E, Rao R, Kanaan C, et al. Standardized Six-Step Approach to the Performance of the Focused Basic Obstetric Ultrasound Examination. Am J Perinatol. 2016;02(1):90-8.

35. Bajo Arenas, JM. Melchor Marcos, JC. Mercé LT. Fundamentos de Obstetricia (SEGO) [Internet]. Madrid; 2007. Disponible en: https://www.academia.edu/20525674/OBSTRETICIA_sego_2_

36. Reproducción Asistida ORG [Internet]. 2022 [citado 21 de agosto de 2023]. Alteraciones en el líquido amniótico: causas, síntomas y tratamiento. Disponible en: https://www.reproduccionasistida.org/alteraciones-del-liquido-amniotico/

37. ACOG. Indications for Outpatient Antenatal Fetal Surveillance 2021 [Internet]. [citado 31 de julio de 2023]. Disponible en: https://www.acog.org/clinical/clinical-guidance/committee-opinion/articles/2021/06/indications-for-outpatient-antenatal-fetal-surveillance

38. Magann EF, Sanderson M, Martin JN, Chauhan S. The amniotic fluid index, single deepest pocket, and two-diameter pocket in normal human pregnancy. Am J Obstet Gynecol. junio de 2000;182(6):1581-8.

39. Ramírez JA, Navarro BP, Alvarado EA, Bueno JAS, Ruiz H, González CB. Guía de la exploración ecográfica del III trimestre 2020.

40. Schwarcz F y otros. Obstetricia. 6.ª ed. Argentina: El Ateneo, Editorial; 2014.

41. Campohermoso Rodriguez OF. Obstetricia práctica. La Paz, Bolivia: Campohermoso Rodriguez, Omar Felix; 2012.

42. MINSA. Guías de práctica clínica y de procedimientos en obstetricia y perinatología instituto nacional materno perinatal [Internet]. 2ª. Edición. Hecho el depósito legal en la biblioteca nacional del Perú N° 2018-00494.; 2018. Disponible en: https://www.inmp.gob.pe/institucional/guias/1590593033

43. Bonneau S, Raimond E, Gabriel R. Hidramnios y oligoamnios (en los embarazos únicos). EMC - Ginecol-Obstet. 1 de febrero de 2023;59(1):1-11.

44. Sante-Farfán G, Silva-Rado E. Oligohidramnios en el Hospital Regional Hipólito Unanue: Tacna 2013-2015. Acta Médica Peru. abril de 2016;33(2):165-6.

45. Incidencia de la hipertensión arterial en gestantes con oligohidramnios. Rev Cuba Obstet Ginecol. diciembre de 2005;31(3):0-0.

46. Beloosesk R. Oligohidramnios: etiología, diagnóstico y manejo en gestaciones de feto único [Internet]. 2022 [citado 16 de junio de 2023]. Disponible en: https://www.uptodate.com/contents/oligohydramnios-etiology-diagnosis-and-management-in-singleton-gestations?search=oligohidramnios&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1

47. MINSA. Guías Técnicas para la Atención, Diagnóstico y tratamiento de 10 condiciones obstétricas [Internet]. Ministerio de Salud; 2011. Disponible en: http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/1889.pdf

48. Dulay A. Manual MSD. [citado 19 de junio de 2023]. Oligohidramnios - Ginecología y obstetricia. Disponible en: https://www.msdmanuals.com/es-pe/professional/ginecolog%C3%ADa-y-obstetricia/anomal%C3%ADas-del-embarazo/oligohidramnios

49. Oligohidramnios en gestación única [Internet]. [citado 19 de junio de 2023]. Disponible en: https://portal.medicinafetalbarcelona.org/protocolos/es/patologia-fetal/oligohidramnios.pdf

50. Hofmeyr GJ, Gülmezoglu AM, Novikova N. Hidratación materna para aumentar el volumen de líquido amniótico en el oligohidramnios y el volumen de líquido amniótico normal [Internet]. 2022 [citado 2 de agosto de 2023]. Disponible en: https://www.cochrane.org/es/CD000134/PREG_hidratacion-materna-para-aumentar-el-volumen-de-liquido-amniotico-en-el-oligohidramnios-y-el-volumen

51. Overview | Therapeutic amnioinfusion for oligohydramnios during pregnancy (excluding labour) | Guidance | NICE [Internet]. NICE; 2006 [citado 2 de agosto de 2023]. Disponible en: https://www.nice.org.uk/guidance/ipg192

52. Manual Nacional de Normas de Atención de las Principales Patologías Obstétricas. Paraguay 2018 [Internet]. [citado 2 de agosto de 2023]. Disponible en: https://paraguay.unfpa.org/sites/default/files/pub-pdf/PATOLOGIAS%20WEB.pdf

53. Pergialiotis V, Bellos I, Fanaki M, Antsaklis A, Loutradis D, Daskalakis G. The impact of residual oligohydramnios following preterm premature rupture of membranes on adverse pregnancy outcomes: a meta-analysis. Am J Obstet Gynecol. 1 de junio de 2020;222(6):628-30.

54. Gallo DM, Romero R, Bosco M, Gotsch F, Jaiman S, Jung E, et al. Meconium-stained amniotic fluid. Am J Obstet Gynecol. 1 de mayo de 2023;228(5):S1158-78.

55. Alves B/ O/ OM. DeCS [Internet]. [citado 16 de junio de 2023]. Disponible en: https://decs.bvsalud.org/es/ths/resource/?id=1040&filter=ths_termall&q=APGAR

56. Alves B/ O/ OM. DeCS [Internet]. [citado 16 de junio de 2023]. Disponible en: https://decs.bvsalud.org/es/ths/resource/?id=24213&filter=ths_termall&q=UCI%20NEONATA

57. Alves B/ O/ OM. DeCS [Internet]. [citado 16 de junio de 2023]. Disponible en: https://decs.bvsalud.org/es/ths/resource/?id=22225&filter=ths_termall&q=Reci%C3%A9n%20Nacido%20de%20Bajo%20Peso

58. Alves B/ O/ OM. DeCS [Internet]. [citado 16 de junio de 2023]. Disponible en: https://decs.bvsalud.org/es/ths/resource/?id=8640&filter=ths_termall&q=MECONIO

59. Alves B/ O/ OM. DeCS [Internet]. [citado 16 de junio de 2023]. Disponible en: https://decs.bvsalud.org/es/ths/resource/?id=5427&filter=ths_termall&q=ESTADO%20FETAL%20NO%20TRANQUILIZADOR

60. Alves B/ O/ OM. DeCS [Internet]. [citado 16 de junio de 2023]. Disponible en: https://decs.bvsalud.org/es/ths/resource/?id=55580&filter=ths_termall&q=muerte%20perinatal

61. Alves B/ O/ OM. DeCS [Internet]. [citado 16 de junio de 2023]. Disponible en: https://decs.bvsalud.org/es/ths/resource/?id=29399&filter=ths_termall&q=EDAD%20GESTACIONAL

62. Alves B/ O/ OM. DeCS [Internet]. [citado 16 de junio de 2023]. Disponible en: https://decs.bvsalud.org/es/ths/resource/?id=11731&filter=ths_termall&=PRENATAL

63. Alves B/ O/ OM. DeCS [Internet]. [citado 16 de junio de 2023]. Disponible en: https://decs.bvsalud.org/es/ths/resource/?id=10487&filter=ths_termall&q=PARIDAD

64. Alves B/ O/ OM. DeCS [Internet]. [citado 16 de junio de 2023]. Disponible en: https://decs.bvsalud.org/es/ths/resource/?id=24572&filter=ths_termall&q=COMORBILIDAD

65. Alves B/ O/ OM. DeCS [Internet]. [citado 16 de junio de 2023]. Disponible en: https://decs.bvsalud.org/es/ths/resource/?id=22235&filter=ths_termall&q=TRABAJO%20DE%20PARTO

66. Alves B/ O/ OM. DeCS [Internet]. [citado 16 de junio de 2023]. Disponible en: https://decs.bvsalud.org/es/ths/resource/?id=3708&filter=ths_termall&q=PARTO

67. Alves B/ O/ OM. DeCS [Internet]. [citado 16 de junio de 2023]. Disponible en: https://decs.bvsalud.org/es/ths/resource/?id=13104&filter=ths_termall&q=SEXO

68. DAGitty versión 3.1. [Internet]. [citado 22 de agosto de 2023]. Disponible en: https://www.dagitty.net/dags.html

69. Alves B/ O/ OM. DeCS [Internet]. [citado 20 de junio de 2023]. Disponible en: https://decs.bvsalud.org/es/ths/resource/?id=1040&filter=ths_termall&q=APGAR

70. García-Alix Pérez A. Estado fetal no tranquilizador, asfixia perinatal y encefalopatía neonatal. An Pediatría Engl Ed. 1 de julio de 2005;63(1):1-4.

72. Asale R, RAE. «Diccionario de la lengua española» - Edición del Tricentenario. [citado 13 de abril de 2023]. edad | Diccionario de la lengua española. Disponible en: https://dle.rae.es/edad

73. Alves B/ O/ OM. DeCS [Internet]. [citado 21 de junio de 2023]. Disponible en: https://decs.bvsalud.org/es/ths/resource/?id=27804&filter=ths_termall&q=lugar%20de%20residencia

74. Alves B/ O/ OM. DeCS [Internet]. [citado 21 de junio de 2023]. Disponible en: https://decs.bvsalud.org/es/ths/resource/?id=4592&filter=ths_termall&q=nivel%20educativo

75. La comorbilidad | National Institute on Drug Abuse (NIDA) [Internet]. [citado 13 de abril de 2023]. Disponible en: https://nida.nih.gov/es/areas-de-investigacion/la-comorbilidad

76. Alves B/ O/ OM. DeCS [Internet]. [citado 21 de junio de 2023]. Disponible en: https://decs.bvsalud.org/es/ths/resource/?id=32369&filter=ths_termall&q=anemia

77. Alves B/ O/ OM. DeCS [Internet]. [citado 21 de junio de 2023]. Disponible en: https://decs.bvsalud.org/es/ths/resource/?id=14952&filter=ths_termall&q=urinaria

78. EPIDAT - Consellería de Sanidade - Servizo Galego de Saúde [Internet]. [citado 14 de abril de 2023]. Disponible en: https://www.sergas.es/Saude-publica/EPIDAT

79. Excel | Microsoft 365 [Internet]. [citado 16 de agosto de 2023]. Disponible en: https://www.microsoft365.com/launch/excel?auth=2

78. Updates to Stata 16 [Internet]. [citado 17 de agosto de 2023]. Disponible en: https://www.stata.com/stata-news/news35-1/updates-to-stata16/

80. JASP 0.16.4: sincronice bases de datos SQL, diagramas de Bland-Altman, mejoras en el análisis factorial y más. - JASP - Software estadístico gratuito y fácil de usar [Internet]. [citado 17 de abril de 2023]. Disponible en: https://jasp-stats.org/2022/10/03/introducing-jasp-0-16-4-sync-sql-databases-bland-altman-plots-improvements-to-factor-analysis-and-more/

81. Admin. ACOG Julio - Embarazo a los 35 años o más [Internet]. Fecolsog. 2022 [citado 16 de agosto de 2023]. Disponible en: https://fecolsog.org/articulos-noticias/acog-julio-embarazo-a-los-35-anos-o-mas/

82. Juneja SK, Tandon P, Kaur G. To Evaluate the Effect of Increasing Maternal Age on Maternal and Neonatal Outcomes in Pregnancies at Advanced Maternal Age. Int J Appl Basic Med Res. 2022;12(4):239-42.

83. Dai J, Shi Y, Wu Y, Guo L, Lu D, Chen Y, et al. The interaction between age and parity on adverse pregnancy and neonatal outcomes. Front Med. 2023; 10:1056064.

84. Perdomo EER, Ciodaro CM. Estado ácido-base en recién nacidos de embarazo con oligohidramnios espontáneo. MedUNAB. 2008;11(2):103-6.

85. Peña Herrera MÁE. Anemia asociada a complicaciones en la gestación y el puerperio en el Hospital de Contingencia Antonio Lorena del Cusco – 2019. Univ Andina Cusco [Internet]. 28 de diciembre de 2020 [citado 17 de agosto de 2023]; Disponible en: http://repositorio.uandina.edu.pe/handle/20.500.12557/3716

86. Montano Vega G del C. Asociación entre anemia y complicaciones materno - fetales en gestantes del Servicio de Ginecología Obstetricia del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión. 2017. Univ Ricardo Palma [Internet]. 2018 [citado 17 de agosto de 2023]; Disponible en: https://repositorio.urp.edu.pe/handle/20.500.14138/1177

87. Jacobo-Gallardo AK, Báez-Barraza J, Quevedo-Castro E, Morgan-Ruiz F, López-Manjarrez G, Gutiérrez-Arzapalo PY, et al. Impacto materno y perinatal de la infección de vías urinarias en el embarazo: una revisión. REVMEDUAS. 3 de julio de 2023;13(2):201-16.

88. Smaill FM, Vazquez JC. Antibiotics for asymptomatic bacteriuria in pregnancy. Cochrane Database Syst Rev. 25 de noviembre de 2019;2019(11):CD000490.

89. Rodríguez Barraza WC. Gestational Urinary Tract Infection as a Source of Perinatal and Puerperal Complications. Biocienc Vol 14 No 1 2019 Biocienc 141-153 [Internet]. 9 de mayo de 2019 [citado 17 de agosto de 2023]; Disponible en: http://repository.unilibre.edu.co/handle/10901/18375

90. Bánhidy F, Acs N, Puhó EH, Czeizel AE. Pregnancy complications and birth outcomes of pregnant women with urinary tract infections and related drug treatments. Scand J Infect Dis. 2007;39(5):390-7.

91. Ulloa KLG, Panduro-Barón JG, Camarena-Pulido EE, Quintero-Estrella IM, Barrios-Prieto E, Fajardo-Dueñas S. Repercusiones perinatales en embarazos a término con oligohidramnios severo. Rev Médica MD. 2013;4.5(4):245-50.

ANEXOS

ANEXO 1.- Matriz de consistencia

FACTORES ASOCIADOS A RESULTADOS PERINATALES ADVERSOS EN GESTANTES A TÉRMINO CON OLIGOHIDRAMNIOS EN UN HOSPITAL DE CUSCO, PERIODO 2020 – 2022					
PROBLEMA	**OBJETIVOS**	**HIPÓTESIS**	**DISEÑO**	**VARIABLES**	**METODOLOGÍA**
¿Cuáles son los factores de riesgo (sociodemográficos, prenatales, natales y postnatal) asociados al desarrollo de resultados perinatales adversos en gestantes a término con diagnóstico de oligohidramnios en el Hospital Antonio Lorena, periodo 2020 – 2022?	**Objetivo general** **OG:** Determinar los factores de riesgo (sociodemográficos, prenatales, natales y postnatal) asociados al desarrollo de resultados perinatales adversos en gestantes a término con diagnóstico de oligohidramnios en el Hospital Antonio Lorena, periodo 2020 – 2022. **Objetivos específicos** **OE1:** Determinar los factores sociodemográficos (edad, procedencia, grado de instrucción) asociados al desarrollo de resultados perinatales adversos en gestantes a término con diagnóstico de oligohidramnios en el Hospital Antonio Lorena, periodo 2020 – 2022. .	**Hipótesis General** Los factores sociodemográficos, prenatales, natales, y postnatal se asocian al desarrollo de resultados perinatales adversos en gestantes a término con oligohidramnios en un hospital de cusco, periodo 2020 – 2022. **Hipótesis Especificas.** **H1:** Los factores sociodemográficos (Edad, procedencia, grado de instrucción) favorecen el desarrollo de resultados perinatales adversos en gestantes a término con oligohidramnios en un hospital de cusco, periodo 2020 – 2022.	Observacional, transversal, analítico retrospectivo, casos y controles **Criterios de inclusión** **Casos:** Historias clínicas completas de pacientes adultas gestantes a término (37-41 semanas) con diagnóstico de oligohidramnios del servicio de Ginecobstetricia en el periodo 2020-2022 en el Hospital Antonio Lorena con resultados adversos perinatales. **Controles:** Historias clínicas completas de gestantes adultas a término (37-41 semanas) con diagnóstico de oligohidramnios que no desarrollan resultados perinatales adversos del servicio de Ginecobstetricia en el	**Variable dependiente** • Resultados perinatales adversos - APGAR menor a 7 al minuto y/o quinto minuto - Ingreso a la unidad de cuidados intensivos neonatales - Bajo peso al nacer - Presencia de líquido amniótico teñido con meconio - Estado fetal no tranquilizador - Muerte perinatal **Variables Independientes** • Factores Demográficos - Edad	**Población:** Gestantes a término con diagnóstico de oligohidramnios atendidas en el servicio de hospitalización de Ginecobstetricia en el hospital Antonio Lorena, mayores de 18 años que fueron atendidas durante el período del 2020 al 2022. **Tipo de muestreo** El muestreo será de tipo probabilístico, para ello se utilizará números probabilísticos los cuales se aplicarán al listado de la población de estudio y se seleccionarán la muestra correspondiente **Plan de análisis de datos:** La información recabada de las historias clínicas en la ficha de recolección de datos se descargó en una hoja de cálculo de Microsoft Excel, se procedió a la codificación de las variables de estudio, y luego se realizó una limpieza de datos para el análisis. Se realizo un análisis descriptivo de las variables de interés las cuales se representan en medidas de tendencia central (medias y medianas) y medidas de dispersión (desviación estándar y rangos Inter cuartiles).

FACTORES ASOCIADOS A RESULTADOS PERINATALES ADVERSOS EN GESTANTES A TÉRMINO CON OLIGOHIDRAMNIOS EN UN HOSPITAL DE CUSCO, PERIODO 2020 – 2022

OBJETIVOS	HIPÓTESIS	DISEÑO	VARIABLES	METODOLOGÍA
OE2: Determinar los factores prenatales (número de atenciones prenatales, paridad, comorbilidad materna (diabetes mellitus, estados hipertensivos del embarazo) asociados al desarrollo de resultados perinatales adversos en gestantes a término con diagnóstico de oligohidramnios en el Hospital Antonio Lorena, periodo 2020 – 2022. OE3: Describir los factores natales (inicio de trabajo de parto y tipo de parto) asociados al desarrollo de resultados perinatales adversos en gestantes a término con diagnóstico de oligohidramnios en el Hospital Antonio Lorena, periodo 2020 – 2022. OE4: Determinar la asociación entre el factor neonatal (sexo del recién nacido) y el desarrollo de resultados perinatales adversos en gestantes a término con diagnóstico de oligohidramnios en el Hospital Antonio Lorena de cusco, periodo 2020 – 2022	H2: Los factores prenatales (número de atenciones prenatales, paridad, comorbilidad materna (diabetes mellitus, trastornos hipertensivos del embarazo) están asociados al desarrollo de resultados perinatales adversos en gestantes a término con oligohidramnios en un hospital de cusco, periodo 2020 – 2022. H3: Los factores natales (inicio de trabajo de parto y tipo de parto) están asociados al desarrollo de resultados perinatales adversos en gestantes a término con oligohidramnios en un hospital de cusco, periodo 2020 – 2022. H4: El factor neonatal (sexo del recién nacido) se asocia con el desarrollo de resultados perinatales adversos en gestantes a término con oligohidramnios en un hospital de cusco, periodo 2020 – 2022	periodo 2020-2022 en el hospital Antonio lorena. Criterios de exclusión Casos: Historias clínicas completas de pacientes adultas del servicio de Ginecobstetricia en el periodo 2020-2022 en el Hospital Antonio Lorena con embarazos múltiples con oligohidramnios, gestante con oligohidramnios pretérmino y diagnóstico de ruptura de membrana confirmada, malformaciones congénitas. Controles: Historias clínicas incompletas de pacientes adultos del servicio de Ginecobstetricia en el periodo 2020-2022 en el hospital Antonio Lorena.	- Procedencia - Grado de instrucción • Factores prenatales - Número de atenciones prenatales - Paridad - Comorbilidad materna (Diabetes mellitus, trastornos hipertensivos del embarazo) • Factores natales - Inicio de trabajo de parto (espontaneo, inducido) - Tipo de parto • Factor neonatal - Sexo del recién nacido Variables no implicadas • Anemia en el embarazo • Infección de vías urinarias en el embarazo	Además, se realizó un análisis bivariado entre la variable de desenlace y la variable independiente o exposición, así como las covariables, Además, se realizó un análisis bivariado entre la variable de desenlace y la variable independiente o exposición, así como las covariables, se utilizó la prueba chi cuadrado para la asociación de las variables cualitativas dependiendo del cumplimiento de los supuestos estadísticos con un nivel de confianza de 95%. Se realizo un análisis bivariado para la estimación de la medida de asociación mediante análisis logístico y se obtendrá los OR con sus respectivos IC al 95% entre las variables de interés o desenlace mediante la medida de asociación ODDS RATIO, al encontrar asociación con múltiples variables se realizó un análisis multivariado de tipo regresión logística, se incluyó en función al criterio estadístico (p< o igual de 0.05), para expresarlo en OR ajustados. Para el procesamiento de datos se utilizó el paquete estadístico Stata 16 para el análisis correspondiente y para la realización de tablas y graficas el software libre JASP 0.16.4 University of Amsterdam 2022. (80)

ANEXO 2.- Instrumento de investigación

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

N.º DE FICHA		*HCL*	

DATOS MATERNOS

EDAD: _____ años	*PROCEDENCIA*	*GRADO DE INSTRUCCIÓN*	*COMORBILIDADES*	*SI*	*NO*
	-Zona Rural ◯	-Analfabeta ◯	-Diabetes mellitus	◯	◯
	-Zona Urbana ◯	-Primaria ◯	-Diabetes mellitus gestacional	◯	◯
		-Secundaria ◯	-Hipertensión arterial crónica	◯	◯
		-Superior ◯	-Preeclampsia SCS	◯	◯
			-Preeclampsia CCS	◯	◯
			-Eclampsia	◯	◯

EDAD GESTACIONAL: _____SS	*ECOGRAFIA I TRIMESTRE*	*FORMULA OBSTETRICA*	*CPN: ___*
	SI ◯	*G_ P_ _ _ _*	≥ 6 ◯
	NO ◯		< 6 ◯

DIAGNOSTICO DE INGRESO	*CIE 10*

DATOS ECOGRAFICOS DE INGRESO	
ILA (cm)	
POZO MAYOR (cm)	

DATOS LABORATORIALES DE INGRESO			
	SI	NO	
-ANEMIA DEL EMBARAZO	◯	◯	Valor de HB (mg/dl)
-INFECCION DE VIAS URINARIAS	◯	◯	

DATOS NATALES

INICIO DE TRABAJO DE PARTO	*TIPO DE PARTO*	*SEXO DEL RECIEN NACIDO*	*APGAR*	*RESULTADO PERINATAL ADVERSO*	*SI*	*NO*
Espontaneo ◯	Vaginal ◯	Masculino ◯	1`_____	-APGAR menor a 7 al minuto y/o al quinto minuto	◯	◯
Inducido ◯	Cesárea ◯	Femenino ◯	5`_____	- Bajo peso al nacer	◯	◯
				-Presencia de líquido amniótico teñido con meconio	◯	◯
				-Estado fetal no tranquilizador	◯	◯
				-Síndrome de aspiración de meconio / SDRA	◯	◯
				-Asfixia perinatal	◯	◯
				-Ingreso a una unidad de cuidados intensivos neonatales	◯	◯
				- Muerte perinatal	◯	◯

ANEXO 3.- Cuadernillo de validación

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO MEDIANTE EL CRITERIO DE EXPERTOS Y MÉTODO DE DISTANCIA DE PUNTO MEDIO

La validación del instrumento se realizó mediante el criterio de expertos, para este propósito se incluyó a cinco profesionales entre ellos tenemos:

A. M. Especialista Ginecología y Obstetricia Yuri Aurelio Quehuarucho Ramirez

B. M. Especialista Ginecología y Obstetricia Yessenia Cruz Rodriguez

C. M. Especialista Ginecología y Obstetricia Ronal Alberto Berrio Benavente

D. M. Especialista Ginecología y Obstetricia Jaime O. Paredes Salas

E. M. Especialista en investigación Franklin Miranda Solis

A cada profesional se proporcionó un resumen del trabajo de investigación que constó del planeamiento del problema, problema general y objetivo de la investigación; así como un ejemplar del cuestionario con sus respectivas escalas de valoración para ser llenadas.

INSTRUCCIONES

El presente documento, tiene como objetivo recoger información útil de personas especializadas acerca del tema: **"FACTORES ASOCIADOS A RESULTADOS PERINATALES ADVERSOS EN GESTANTES A TÉRMINO CON OLIGOHIDRAMNIOS EN UN HOSPITAL DE CUSCO, PERIODO 2020 – 2022"** para la validez, construcción y confiabilidad del instrumento de recolección de datos para el estudio.

Para la validación del cuestionario se plantearon 10 interrogantes o preguntas, las que serán acompañadas con una escala de estimación que significa lo siguiente (marque con un aspa):

5.- Representará al mayor valor de la escala y deberá ser asignado cuando se aprecia que la interrogante es absuelta por el trabajo de investigación de una manera totalmente suficiente.

4.- Representara la estimación de que el trabajo de investigación absuelve en gran medida la interrogante planteada.

3.- Significara una absolución de la interrogante en términos intermedios de la interrogante planteada.

2.- Representara una absolución escasa de la interrogante planteada.

1.- Representaran una ausencia de elementos que absuelven la interrogante planteada.

HOJA DE PREGUNTAS PARA LA VALIDACIÓN FACTORES ASOCIADOS A RESULTADOS PERINATALES ADVERSOS EN GESTANTES A TÉRMINO CON OLIGOHIDRAMNIOS EN UN HOSPITAL DE CUSCO, PERIODO 2020 – 2022

1. ¿Considera Ud. que los ítems del instrumento, miden lo que pretenden medir?

1	2	3	4	5

2. ¿Considera Ud. que la cantidad de ítems registradas en esta versión son suficiente para tener comprensión de la materia de estudio?

1	2	3	4	5

3. ¿Considera Ud. que los ítems contenidos en este instrumento, son una muestra representativa del universo materia de estudio?

1	2	3	4	5

4. ¿Considera Ud. que, si aplicamos en reiteradas oportunidades este instrumento a muestras similares, obtendremos también datos similares?

1	2	3	4	5

5. ¿Considera Ud. que, los conceptos utilizados en este instrumento, son todos y cada uno de ellos propios de las variables de estudio?

1	2	3	4	5

6. ¿Considera Ud. que todos y cada una de los ítems contenidos en este instrumento tienen los mismos objetivos?

1	2	3	4	5

7. ¿Considera Ud. que el lenguaje utilizado en el presente instrumento es claro, sencillo y no da lugares a diversas interpretaciones?

1	2	3	4	5

8. ¿Considera Ud. que la estructura del presente instrumento es adecuada al tipo de usuario a quien se dirige el instrumento?

1	2	3	4	5

9. ¿Estima Ud. que las escalas de medición utilizadas son pertinentes a los objetivos materia de estudio?

1	2	3	4	5

10. ¿Considera Ud. que el instrumento está bien elaborado para concretizar el objetivo específico?

1	2	3	4	5

VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO

Validez por juicio de expertos, utilizando el método DPP (distancia del punto múltiple).

PROCEDIMIENTO:

1.- Se construyó la tabla adjunta, donde colocamos los puntajes por ítems y sus respectivos

promedios.

ITEMS	EXPERTOS					PROMEDIO
	A	B	C	D	E	
1	5	5	5	5	5	5
2	5	5	5	4	5	4.8
3	4	4	5	5	5	4.6
4	5	4	5	5	4	4.6
5	5	5	4	5	5	4.8
6	5	5	5	4	5	4.8
7	5	5	5	4	4	4.6
8	4	5	5	5	5	4.8
9	5	5	4	5	5	4.8
10	5	4	5	5	5	4.8

2.- Con los promedios hallados se determinó la distancia del punto múltiple (DPP) mediante

la siguiente ecuación:

$$DPP = \sqrt{(x_1 - y_1)^2 + (x_2 - y_2)^2 + \dots\dots\dots (x_9 - y_9)^2}$$

$$DPP = \sqrt{(5-5)^2 + (5-4.8)^2 + (5-4.6)^2 + (5-4.6)^2 + (5-4.8)^2 + (5-4.8)^2 + (5-4.6)^2 + (5-4.8)^2 + (5-4.8)^2 + (5-4.8)^2}$$

$$DPP = \sqrt{0.72}$$

$$DPP = 0.84$$

Donde:

X= Valor máximo en la escala concedido para cada ítem

Y= Promedio de cada ítem

DPP= 0.84

Si DPP es igual a cero, significa que el instrumento posee una adecuación total con lo que pretende medir, por consiguiente, puede ser aplicado para obtener información.

Resultado:

DPP= 0.84

3.- Determinando la distancia máxima (D máx.) del valor obtenido respecto al punto de referencia cero (0), con la ecuación:

$$D\ máx. = \sqrt{(x_1 - 1)^2 + (x_2 - 1)^2 + \dots\dots\dots (x_n - 1)^2}$$

$$Dmáx. = \sqrt{(5-1)^2 + (5-1)^2 + (5-1)^2 + (5-1)^2 + (5-1)^2 + (5-1)^2 + (5-1)^2 + (5-1)^2 + (5-1)^2}$$

$$D\ máx. = \sqrt{144}$$

$$\boxed{Dmax. = 12}$$

Donde:

X= Valor máximo en la escala concedido para cada ítem

D máx.= $\boxed{\frac{12}{5} = 2.4}$

4.- La D máx. Se divide entre el valor máximo de la escala:

Resultado:

5.- Con este último valor hallado se construye una escala valorativa a partir de cero, hasta llegar al valor D máx., dividiéndose en intervalos iguales entre sí denominados de la siguiente manera:

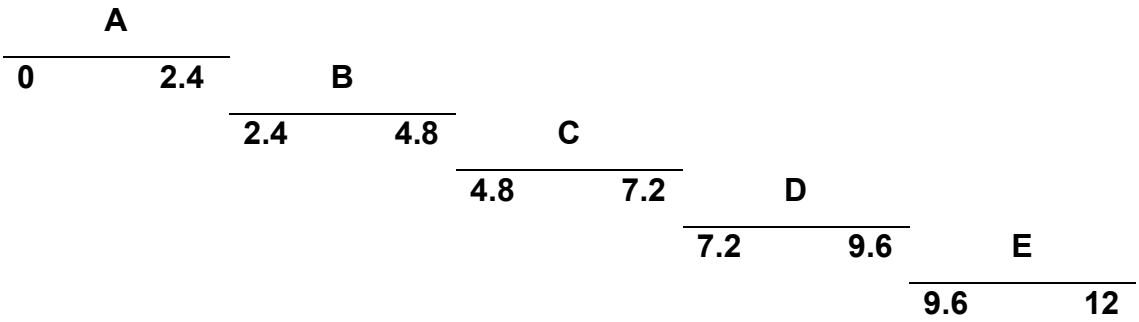
A= Adecuación total

B= Adecuación en gran medida

C= Adecuación promedio

D= Escasa adecuación

E= Inadecuación



6.- Si el punto DPP se localizó en las zonas A o B está bien; en caso contrario la encuesta requeriría reestructuración y/o modificación; luego de las cuales se someterías nuevamente a juicio de expertos.

CONCLUSIÓN:

El valor hallado del DPP en nuestro estudio fue de 0.84 cayendo en la zona A, lo cual significa adecuación total lo que permite su aplicación.

ANEXO 4.- Validación del instrumento de investigación

HOJA DE PREGUNTAS PARA LA VALIDACIÓN FACTORES ASOCIADOS A RESULTADOS PERINATALES ADVERSOS EN GESTANTES CON OLIGOHIDRAMNIOS EN UN HOSPITAL DE CUSCO, PERIODO 2020 – 2022

¿Considera Ud. que los ítems del instrumento, miden lo que pretenden medir?

1	2	3	4	5
				X

1. ¿Considera Ud. que la cantidad de ítems registradas en esta versión son suficiente para tener comprensión de la materia de estudio?

1	2	3	4	5
				X

2. ¿Considera Ud. que los ítems contenidos en este instrumento, son una muestra representativa del universo materia de estudio?

1	2	3	4	5
			X	

3. ¿Considera Ud. que, si aplicamos en reiteradas oportunidades este instrumento a muestras similares, obtendremos también datos similares?

1	2	3	4	5
			X	

4. ¿Considera Ud. que, los conceptos utilizados en este instrumento son todos y cada uno de ellos propios de las variables de estudio?

1	2	3	4	5
				X

5. ¿Considera Ud. que todos y cada una de los ítems contenidos en este instrumento tienen los mismos objetivos?

1	2	3	4	5
				X

6. ¿Considera Ud. que el lenguaje utilizado en el presente instrumento es claro, sencillo y no da lugares a diversas interpretaciones?

1	2	3	4	5
				X

7. ¿Considera Ud. que la estructura del presente instrumento es adecuada al tipo de usuario a quien se dirige el instrumento?

1	2	3	4	5
			X	

8. ¿Estima Ud. que las escalas de medición utilizadas son pertinentes a los objetivos materia de estudio?

1	2	3	4	5
				X

9. ¿Considera Ud. que el instrumento está bien elaborado para concretizar el objetivo específico?

1	2	3	4	5
				X

HOJA DE PREGUNTAS PARA LA VALIDACIÓN FACTORES ASOCIADOS A RESULTADOS PERINATALES ADVERSOS EN GESTANTES CON OLIGOHIDRAMNIOS EN UN HOSPITAL DE CUSCO, PERIODO 2020 – 2022

¿Considera Ud. que los ítems del instrumento, miden lo que pretenden medir?

1	2	3	4	5
				✓

1. ¿Considera Ud. que la cantidad de ítems registradas en esta versión son suficiente para tener comprensión de la materia de estudio?

1	2	3	4	5
				✓

2. ¿Considera Ud. que los ítems contenidos en este instrumento, son una muestra representativa del universo materia de estudio?

1	2	3	4	5
				✓

3. ¿Considera Ud. que, si aplicamos en reiteradas oportunidades este instrumento a muestras similares, obtendremos también datos similares?

1	2	3	4	5
				✓

4. ¿Considera Ud. que, los conceptos utilizados en este instrumento, son todos y cada uno de ellos propios de las variables de estudio?

1	2	3	4	5
				✓

5. ¿Considera Ud. que todos y cada una de los ítems contenidos en este instrumento tienen los mismos objetivos?

1	2	3	4	5
				✓

6. ¿Considera Ud. que el lenguaje utilizado en el presente instrumento es claro, sencillo y no da lugares a diversas interpretaciones?

1	2	3	4	5
			✓	

7. ¿Considera Ud. que la estructura del presente instrumento es adecuada al tipo de usuario a quien se dirige el instrumento?

1	2	3	4	5
			✓	

8. ¿Estima Ud. que las escalas de medición utilizadas son pertinentes a los objetivos materia de estudio?

1	2	3	4	5
			✓	

9. ¿Considera Ud. que el instrumento está bien elaborado para concretizar el objetivo específico?

1	2	3	4	5
			✓	

HOJA DE PREGUNTAS PARA LA VALIDACIÓN COMPLICACIONES POSOPERATORIAS ASOCIADOS A UTILIZACION DE DISPOSITIVOS DE DRENAJE INTRAABDOMIAL EN PERITONITIS SECUNDARIA EN EL HOSPITAL ANTONIO LORENA 2018- 2022

¿Considera Ud. que los ítems del instrumento, miden lo que pretenden medir?

1	2	3	4	5
				X

1. ¿Considera Ud. que la cantidad de ítems registradas en esta versión son suficiente para tener comprensión de la materia de estudio?

1	2	3	4	5
				X

2. ¿Considera Ud. que los ítems contenidos en este instrumento, son una muestra representativa del universo materia de estudio?

1	2	3	4	5
				X

3. ¿Considera Ud. que, si aplicamos en reiteradas oportunidades este instrumento a muestras similares, obtendremos también datos similares?

1	2	3	4	5
			X	

4. ¿Considera Ud. que, los conceptos utilizados en este instrumento, son todos y cada uno de ellos propios de las variables de estudio?

1	2	3	4	5
				X

5. ¿Considera Ud. que todos y cada una de los ítems contenidos en este instrumento tienen los mismos objetivos?

1	2	3	4	5
				X

6. ¿Considera Ud. que el lenguaje utilizado en el presente instrumento es claro, sencillo y no da lugares a diversas interpretaciones?

1	2	3	4	5
				X

7. ¿Considera Ud. que la estructura del presente instrumento es adecuada al tipo de usuario a quien se dirige el instrumento?

1	2	3	4	5
			X	

8. ¿Estima Ud. que las escalas de medición utilizadas son pertinentes a los objetivos materia de estudio?

1	2	3	4	5
				X

9. ¿Considera Ud. que el instrumento está bien elaborado para controlizar el objetivo específico?

1	2	3	4	5
				X

HOJA DE PREGUNTAS PARA LA VALIDACIÓN FACTORES ASOCIADOS A RESULTADOS PERINATALES ADVERSOS EN GESTANTES CON OLIGOHIDRAMNIOS EN UN HOSPITAL DE CUSCO, PERIODO 2020 – 2022

¿Considera Ud. que los ítems del instrumento, miden lo que pretendes medir?

1	2	3	4	5
				X

1. ¿Considera Ud. que la cantidad de ítems registradas en esta versión son suficiente para tener comprensión de la materia de estudio?

1	2	3	4	5
			X	

2. ¿Considera Ud. que los ítems contenidos en este instrumento, son una muestra representativa del universo materia de estudio?

1	2	3	4	5
				X

3. ¿Considera Ud. que, si aplicamos en reiteradas oportunidades este instrumento a muestras similares, obtendremos también datos similares?

1	2	3	4	5
				X

4. ¿Considera Ud. que, los conceptos utilizados en este instrumento, son todos y cada uno de ellos propios de las variables de estudio?

1	2	3	4	5
				X

5. ¿Considera Ud. que todos y cada una de los ítems contenidos en este instrumento tienen los mismos objetivos?

1	2	3	4	5
				X

6. ¿Considera Ud. que el lenguaje utilizado en el presente instrumento es claro, sencillo y no da lugares a diversas interpretaciones?

1	2	3	4	5
			X	

7. ¿Considera Ud. que la estructura del presente instrumento es adecuada al tipo de usuario a quien se dirige el instrumento?

1	2	3	4	5
				X

8. ¿Estima Ud. que las escalas de medición utilizadas son pertinentes a los objetivos materia de estudio?

1	2	3	4	5
				X

9. ¿Considera Ud. que el instrumento está bien elaborado para concretizar el objetivo específico?

1	2	3	4	5
				X

HOJA DE PREGUNTAS PARA LA VALIDACIÓN FACTORES ASOCIADOS A RESULTADOS PERINATALES ADVERSOS EN GESTANTES CON OLIGOHIDRAMNIOS EN UN HOSPITAL DE CUSCO, PERIODO 2020 – 2022

¿Considera Ud. que los ítems del instrumento, miden lo que pretenden medir?

1	2	3	4	5
				✓

1. ¿Considera Ud. que la cantidad de ítems registrados en esta versión son suficiente para tener comprensión de la materia de estudio?

1	2	3	4	5
				✓

2. ¿Considera Ud. que los ítems contenidos en este instrumento, son una muestra representativa del universo materia de estudio?

1	2	3	4	5
				✓

3. ¿Considera Ud. que, si aplicamos en reiteradas oportunidades este instrumento a muestras similares, obtendremos también datos similares?

1	2	3	4	5
				✓

4. ¿Considera Ud. que, los conceptos utilizados en este instrumento, son todos y cada uno de ellos propios de las variables de estudio?

1	2	3	4	5
			✓	

5. ¿Considera Ud. que todos y cada una de los ítems contenidos en este instrumento tienen los mismos objetivos?

1	2	3	4	5
				✓

6. ¿Considera Ud. que el lenguaje utilizado en el presente instrumento es claro, sencillo y no da lugares a diversas interpretaciones?

1	2	3	4	5
				✓

7. ¿Considera Ud. que la estructura del presente instrumento es adecuada al tipo de usuario a quien se dirige el instrumento?

1	2	3	4	5
				✓

8. ¿Estima Ud. que las escalas de medición utilizadas son pertinentes a los objetivos materia de estudio?

1	2	3	4	5
			✓	

9. ¿Considera Ud. que el instrumento está bien elaborado para concretizar el objetivo específico?

1	2	3	4	5
				✓

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
GERENCIA REGIONAL DE SALUD CUSCO
HOSPITAL ANTONIO LORENA
Oficina de Capacitación Docencia e Investigación

"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO"

Cusco, 21 de julio del 2023.

Informe N° 008 - 2023 – OIDC/HAL-C.

A: **Sr. Riccy Lucana Quintanilla**
JEFE DEL SERVICIO DE ESTADISTICA

DE: **Dr. Rubén Dario Fernandez Alata**
JEFE DE LA OFICINA DE INVESTIGACIÓN, DOCENCIA Y CAPACITACIÓN

ASUNTO: SOLICITA BRINDAR FACILIDADES PARA PROYECTO DE TESIS

REF: **FUT N° 3604**

Mediante el presente me dirijo a Ud. **Para hacer de su conocimiento y remitirle el expediente** del bachiller de medicina **ESTEFANI CHANCO TUPA,** de la carrera profesional de **Medicina Humana** de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, quien está **autorizado por la oficina de investigación, docencia y capacitación para la aplicación de instrumento de investigación en nuestra institución, titulado:**

"FACTORES ASOCIADOS A RESULTADOS PERINATALES ADVERSOS EN GESTANTES CON OLIGOHIDRAMNIOS EN UN HOSPITAL DE CUSCO, PERIODO 2020 – 2022"

Por lo que, solicito a su Jefatura dar las facilidades del caso para la respectiva revisión de historias clínicas para el desarrollo de Tesis antes mencionado.

Atentamente.

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
GERENCIA REGIONAL DE SALUD CUSCO
HOSPITAL ANTONIO LORENA