

Universidad Católica de Santa María
Facultad de Medicina Humana
Escuela Profesional de Medicina Humana



**FACTORES DE RIESGOS ASOCIADOS A OLIGOHDRAMNIOS EN EL HOSPITAL
III GOYENECHÉ – AREQUIPA EN EL AÑO 2021**

Tesis presentada por la Bachiller:

Rodriguez Mogrovejo, Anyhi Daniela

Para optar el Título Profesional de:

Médica Cirujana

Asesor (a):

Dr. Rodriguez Gamero, Henry Zenon

Arequipa - Perú

2022

UCSM-ERP

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

MEDICINA HUMANA

TITULACIÓN CON TESIS

DICTAMEN APROBACIÓN DE BORRADOR

Arequipa, 27 de Mayo del 2022

Dictamen: 007046-C-EPMH-2022

Visto el borrador del expediente 007046, presentado por:

2014400432 - RODRIGUEZ MOGROVEJO ANYHI DANIELA

Titulado:

**FACTORES DE RIESGOS ASOCIADOS A OLIGOHIDRAMNIOS EN EL HOSPITAL III GOYENECHE ?
AREQUIPA EN EL AÑO 2021**

Nuestro dictamen es:

APROBADO

**1379 - DEL CASTILLO SOLORZANO NOEMI
DICTAMINADOR**



**1584 - MONTES CACERES MIGUEL
DICTAMINADOR**



**1585 - TACO CORNEJO JUSTO ENRIQUE
DICTAMINADOR**



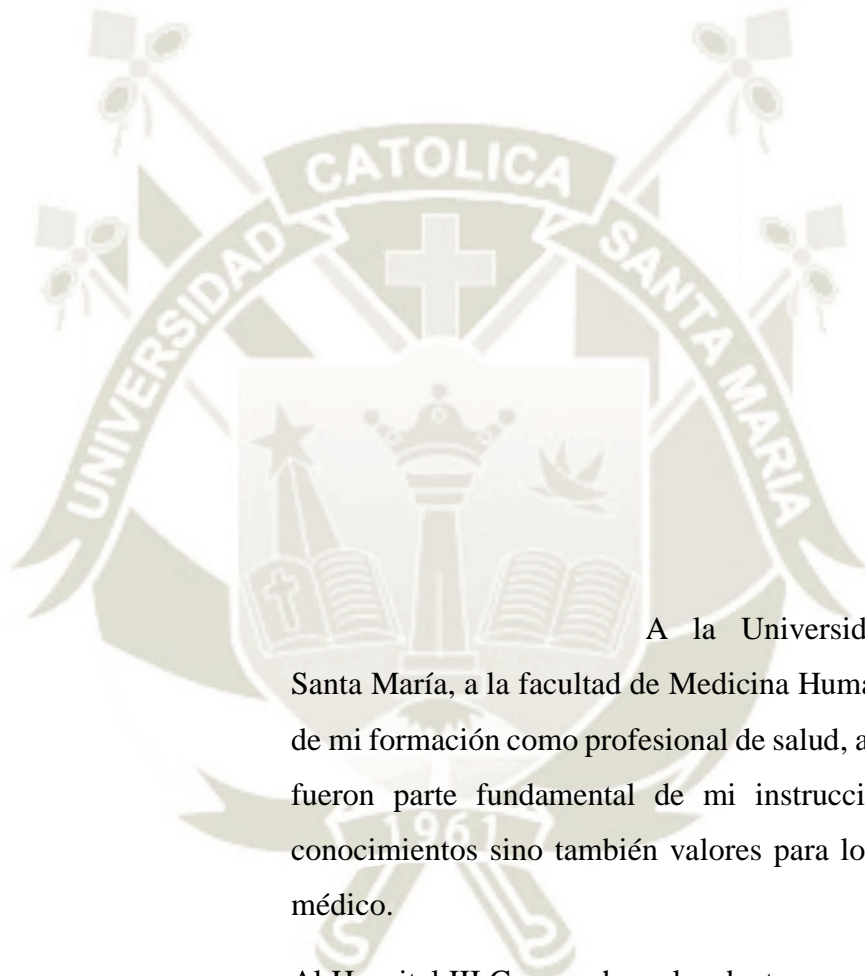
DEDICATORIAS

A Dios, por ser mi guía, mi fortaleza, mi piedra y mi luz en cada aspecto del camino de mi vida.

A mi familia, quienes estuvieron en cada paso de mi carrera, quienes me enseñaron el significado de la vocación y el apoyo incondicional demostrado en cada acto su amor por mí.



AGRADECIMIENTO



A la Universidad Católica de Santa María, a la facultad de Medicina Humana, por ser parte de mi formación como profesional de salud, a los docentes que fueron parte fundamental de mi instrucción no solo con conocimientos sino también valores para lograr ser un buen médico.

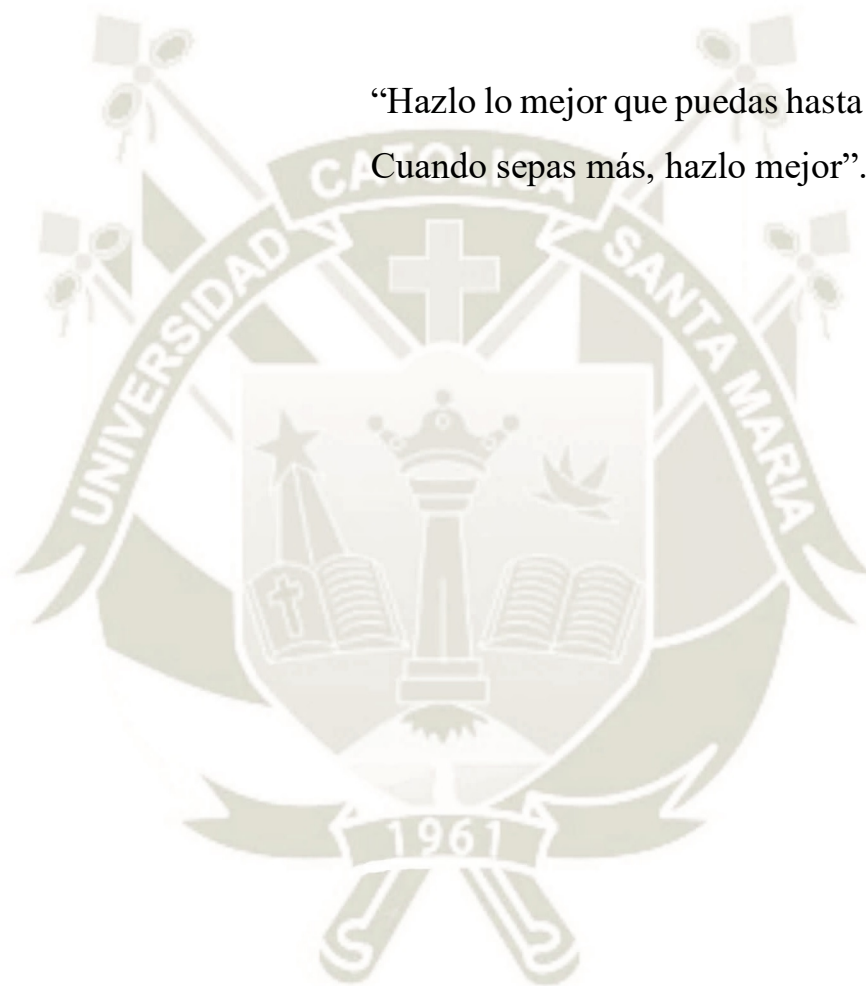
Al Hospital III Goyeneche, a los doctores, a las licenciadas, a las técnicas que lograron enseñarme, corregirme y trataron de sacar lo mejor de mí en el poco tiempo compartido.

A mi asesor el Dr. Henry Rodriguez, por su tiempo, su apoyo y mentoría no solo como asesor sino como profesor en mi tiempo de pregrado.

EPÍGRAFE

“Hazlo lo mejor que puedas hasta que sepas más.
Cuando sepas más, hazlo mejor”.

Maya Angelou



RESUMEN

El objetivo de la presente investigación es: determinar los factores de riesgo asociados al Oligohidramnios en el Hospital Goyeneche – Arequipa en el año 2021. La metodología usada fue un estudio documental, observacional, transversal, analítico, con recolección de datos de forma retrospectiva, el estudio se realizó con la revisión de historias clínicas del año 2021 del Hospital III Goyeneche de Arequipa. Se utilizó la técnica de revisión de historias clínicas. Las cuales se seleccionaron de acuerdo al diagnóstico de salida del hospital por la presencia de oligohidramnios. Se revisó un total de 4399 historias de las cuales 194 historias pertenecen al diagnóstico de oligohidramnios. Se utilizó el programa Microsoft Excel 2016, en donde se insertó y tabuló los datos en las hojas de recolección de datos, donde con una estadística descriptiva con la presencia de distribución de frecuencias tanto absolutas y relativas, obtenido la prevalencia. Del total de partos que fueron 4399 en el año 2021, 194 2252 se atribuyeron a diagnóstico de oligohidramnios siendo el 4.41% de prevalencia. De acuerdo a los factores de riesgos asociados a oligohidramnios evidencio que el mayor porcentaje fue debido a causas no especificadas con 89 historias clínicas que fueron el 39.73% del total de factores, a continuación, le siguen factores como RCIU, embarazo postérmino e hipertensión con los porcentajes de 20.98%, 16.51% y 10.72% respectivamente tuvieron los más altos porcentajes después de las causas no especificadas. Finalmente, los factores de riesgo placentarios como la transfusión feto – feto y la presencia de alfa proteína no se pudieron relacionar por no haber ninguna asociación respecto a factor de riesgo en oligohidramnios en el Hospital III Goyeneche. Se concluye que: La prevalencia de oligohidramnios en el Hospital III Goyeneche fue de 4.41%, porcentaje dentro del promedio de la incidencia a nivel mundial. Se identificó que de los factores de riesgo el de mayor porcentaje fue de casos no especificados, seguido de causas fetales, causas maternas y ninguna de causas placentarias.

Palabras claves: Oligohidramnios, líquido amniótico, factores perinatales.

ABSTRACT

The objective of the present investigation is: to determine the risk factors associated with Oligohydramnios in the Goyeneche Hospital - Arequipa in the year 2021. The methodology used was a documentary, observational, cross-sectional study, analytical, with retrospective data collection, the study was carried out with the review of clinical records of the year 2021 of the Hospital III Goyeneche of Arequipa. The medical record review technique was used. Which were selected according to the diagnosis of discharge from the hospital due to the presence of oligohydramnios. A total of 4,399 records were reviewed, of which 194 records belong to the diagnosis of oligohydramnios. The Microsoft Excel 2016 program was used, where the data was inserted and tabulated in the data collection sheets, where with descriptive statistics with the presence of distribution of both absolute and relative frequencies, the prevalence was obtained. Of the total deliveries that were 4399 in the year 2021, 194 2252 were attributed to a diagnosis of oligohydramnios, with a prevalence of 4.41%. According to the risk factors associated with oligohydramnios, it was evident that the highest percentage was due to unspecified causes with 89 medical records that were 39.73% of the total factors, followed by factors such as IUGR, post-term pregnancy and hypertension with the percentages of 20.98%, 16.51% and 10.72% respectively had the highest percentages after unspecified causes. Finally, placental risk factors such as feto-fetus transfusion and the presence of alpha protein could not be related because there was no association with respect to risk factor in oligohydramnios at Hospital III Goyeneche. It is concluded that: The prevalence of oligohydramnios in Hospital III Goyeneche was 4.41%, a percentage within the average incidence worldwide. It was identified that of the risk factors, the highest percentage was of unspecified cases, followed by fetal causes, maternal causes and none of placental causes.

Keywords: Oligohydramnios, amniotic fluid, factors.

ÍNDICE

DEDICATORIAS	iii
AGRADECIMIENTO.....	iv
EPÍGRAFE.....	v
RESUMEN.....	vi
ABSTRACT.....	vii
INTRODUCCIÓN	1
CAPITULO I PLANTEAMIENTO TEÓRICO.....	2
1. Problema de investigación	3
1.1. Determinación del problema.....	3
1.2. Enunciado del problema	3
1.3. Descripción del problema.....	3
1.3.1. Área del conocimiento.....	3
1.3.2. Análisis u operacionalización de variables e indicadores	4
1.3.3. Interrogantes básicas	5
1.3.4. Tipo de investigación:	5
1.4. Justificación	6
2. OBJETIVOS	6
2.1. General.....	6
2.2. Específicos.....	6
3. MARCO TEÓRICO.....	7
3.1. Conceptos Básicos	7
3.1.1. ¿Cuál es la fisiología del líquido amniótico?	7
3.1.2. ¿Qué es el oligohidramnios?	10
3.1.3. Etiología del oligohidramnios	11
3.1.4. Diagnóstico del oligohidramnios	13
3.1.5. Complicaciones del oligohidramnios	14
3.1.6. Tratamiento	14
3.1.7. Pronóstico.....	15
3.2. Revisión de antecedentes investigativos.....	16

3.2.1.	A nivel local	16
3.2.2.	A nivel nacional	20
3.2.3.	A nivel internacional	25
4.	HIPÓTESIS.....	32
CAPITULO II PLANTEAMIENTO OPERACIONAL		33
1.	TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y MATERIALES DE VERIFICACIÓN	34
1.1.	Técnicas.....	34
1.2.	Instrumentos	34
1.3.	Materiales de Verificación.....	34
2.	CAMPO DE VERIFICACIÓN.....	34
2.1.	Ubicación Espacial	34
2.2.	Ubicación Temporal	34
2.3.	Unidades de estudio.....	34
3.	POBLACIÓN.....	34
3.1.	Muestra:.....	35
3.2.	Criterios de inclusión:.....	35
3.3.	Criterios de exclusión:	35
4.	ESTRATEGIA DE RECOLECCIÓN DE DATOS	35
4.1.	Organización.....	35
4.2.	Recursos.....	36
4.3.	Validación de los instrumentos.....	36
4.4.	Criterios para manejo de resultados.....	36
5.	CRONOGRAMA DE TRABAJO	36
CAPITULO III RESULTADOS		37
DISCUSIÓN.....		54
CONCLUSIONES		57
RECOMENDACIONES		58
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS		59
ANEXOS.....		62

ANEXO 1 FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS N° _____63



ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Porcentaje de Casos de Oligohidramnios en el Hospital III Goyeneche en el año 2021	38
Tabla 2 Factores Asociados a la presencia de Oligohidramnios en el Hospital III Goyeneche – Arequipa en el año 2021	39
Tabla 3 Causas no especificadas asociados a Oligohidramnios en el año 2021	40
Tabla 4 Restricción del Crecimiento Intrauterino asociado a Oligohidramnios en el año 2021	41
Tabla 5 Postérmino asociado a Oligohidramnios en el año 2021	42
Tabla 6 Hipertensión asociado a Oligohidramnios en el año 2021	43
Tabla 7 Malformaciones Fetales asociadas a Oligohidramnios en el año 2021	44
Tabla 8 Diabetes Mellitus asociado a Oligohidramnios en el año 2021	45
Tabla 9 Uso de IECA asociado a Oligohidramnios en el año 2021	46
Tabla 10 Síndrome Antifosfolipídico, Enf. Del colágeno, uso de AINEs y muerte fetal asociado a Oligohidramnios en el año 2021	47
Tabla 11 Transfusión feto – feto, Alfafetoproteína asociado a Oligohidramnios en el año 2021	48
Tabla 12 Asociación entre factores de riesgo materno y el Oligohidramnios en mujeres embarazadas en el Hospital Goyeneche en el año 2021	
Tabla 13 Asociación entre factores de riesgo fetales y el Oligohidramnios en mujeres embarazadas en el Hospital Goyeneche en el año 2021	51
Tabla 14 Asociación entre factores de riesgo placentarios y el Oligohidramnios en mujeres embarazadas en el Hospital Goyeneche en el año 2021	53

INTRODUCCIÓN

La concepción de un bebe es uno de los hechos más importantes en la familia, dando una repercusión no solo a nivel personal por la madre, sino también en el entorno de la familia y de la sociedad, pero para lograr un embarazo en las mejores condiciones hay que estar pendientes tanto del bienestar fetal como el bienestar materno, dentro las múltiples patologías que se pueden desarrollar en el transcurso del embarazo encontramos el oligohidramnios, el oligohidramnios que es un volumen inadecuado de líquido amniótico, es decir, un volumen de líquido menor al esperado para la edad gestacional, el cual se diagnostica por medio de ecografía y puede ser descrito tanto cualitativamente como cuantitativamente con la presencia de un Índice de líquido amniótico (ILA) ≤ 5 cm o una medición de bolsa única (SDP) ≤ 2 cm, y teniendo múltiples etiologías clasificadas desde causas maternas, fetales, placentarias o idiopáticas (1), llegando a tener una incidencia mundial que varía desde el 0.5 a 5% que se llega a asociar a una mortalidad de 10 a 15 veces mayor y si esta disminución de líquido llega a ser severa la mortalidad llega a superar de 40 a 50 veces más que la normal. El daño producido al bebe por esta patología va a depender del tiempo en el que él feto es expuesto a las causas que lo provoca (2).

Las complicaciones del oligohidramnios va a depender del tiempo en el que se manifieste, mientras más temprano suceda peor pronóstico tendrá, llegando desde la opresión de los diferentes órganos del feto que a su vez llevará a malformación que más adelante se pueden traducir en abortos o parto de un óbito, esto hablando del primer trimestre; o hasta el tercer trimestre donde la causa principal del oligohidramnios es la ruptura de membranas , siguiendo otros factores asociados como una insuficiencia uteroplacentaria que da como manifestación una restricción del crecimiento intrauterino (RCIU); preclamsia; infecciones maternas por TORCH, y otro porcentaje menor de casos que tienden a ser idiopáticos (3).

Cabe recordar también que no hay un tratamiento para esta patología a largo plazo, pero es posible restablecer este volumen en un corto plazo dependiendo de las circunstancias un ejemplo de esto es la amnioinfusión o la hidratación materna en casos de oligohidramnios aislado (4).

El pronóstico va a depender de diversos factores como la causa del oligohidramnios, la gravedad, la edad gestacional y la duración de esta patología, hay que tener en cuenta también si el feto presenta algún tipo de anomalía ya que alteraría también al pronóstico.



CAPITULO I

PLANTEAMIENTO TEÓRICO

1. Problema de investigación

1.1. Determinación del problema

El oligohidramnios que es la deficiencia de líquido amniótico y cuya incidencia esta entre el 0.5 y el 5% a nivel mundial en las madres gestantes, cuyo resultado depende del periodo en el que se presente llegando a originar diferentes patologías desde malformaciones fetales si llegara a ocurrir en la primera mitad del embarazo hasta llegar a la opresión del cordón umbilical logrando contribuir a un déficit de oxígeno que como consecuencia producirá un sufrimiento fetal por la posible aspiración de meconio en el tercer trimestre; sabiendo todas las posibles causas y consecuencias que puede tener esta enfermedad y al no haber encontrado ningún trabajo relacionado como antecedente a esta patología ni tener la incidencia de oligohidramnios se vio necesario realizar dicha investigación además de la relevancia que conlleva para el aumento de la tasa de cesárea por tal motivo conocer cuáles son los factores de riesgos asociados ya sea a nivel materno, fetal, placentario o idiopático es necesario para poder realizar la mejor estrategia para esta patología.

1.2. Enunciado del problema

¿Cuáles son los factores de riesgo asociados al Oligohidramnios en el hospital III - 1 Goyeneche – Arequipa en el año 2021?

1.3. Descripción del problema

1.3.1. Área del conocimiento

- Área general: Ciencias de la Salud
- Área específica: Medicina Humana
- Especialidad: Gineco-Obstetricia
- Línea: Preventivo Diagnóstica

1.3.2. Análisis u operacionalización de variables e indicadores

VARIABLE	SUBVARIABLE	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADOR	UNIDAD/ CATEGORIA	ESCALA
FACTORES DE RIESGO MATERNOS	Hipertensión Materna	Elevación de la presión arterial sistólica ≥ 120 mmHg. Presión arterial diastólica ≥ 90 mmHg.	mmHg	1.Presencia 2.Ausencia	Cualitativa Nominal
	Diabetes Mellitus	Alteración del metabolismo de carbohidratos. Diagnostico con glucosa en ayunas, determinación al azar, tamizaje de glucosa, hemoglobina glucosilada	Mg/dl	Presencia Ausencia	Cualitativa Nominal
	Síndrome Antifosfolípido	Estado autoinmune de hipercoagulabilidad	Presencia Ausencia	Presencia Ausencia	Cualitativa Nominal
	Enfermedades del Colágeno	Artritis Reumatoide, lupus eritematoso sistémico, trombofilias	Presencia Ausencia	Presencia Ausencia	Cualitativa Nominal
	AINEs	Uso de fármacos en el período prenatal	Ingesta	Presencia Ausencia	Cualitativa Nominal
	IECA	Uso de fármacos en el periodo prenatal	Ingesta	Presencia Ausencia	Cualitativa Nominal
FACTORES DE RIESGO PLACENTARIOS	Transfusión Feto Feto	Síndrome caracterizado por shunt en placentas monocorionicas	Oligohidramnios Polihidramnios Diferencia de Hb Fetal de 5gr/dl.	Presencia Ausencia	Cualitativa Nominal
	Alfafetoproteina	Elevación de los niveles en líquido amniótico a partir	<150ng/dl	Presencia Ausencia	Cualitativa Nominal

		del segundo trimestre.			
FACTORES DE RIESGO FETALES	Restricción del Crecimiento Intrauterino	Detención en fase intrauterina	Presencia Ausencia	Presencia Ausencia	Cualitativa Nominal
	Malformaciones fetales	Asociación de malformaciones	Cariotipo, Clínica	Presencia Ausencia	Cualitativa Nominal
	Muerte Fetal	Presencia de muerte antes del parto	Presencia Ausencia	Presencia Ausencia	Cualitativa Nominal
	Postermio	Embarazo mayor o igual a 41 semanas de gestación	Semanas	Presencia Ausencia	Cualitativa Nominal
IDIOPÁTICO	-	Presencia de oligohidramnios sin causa aparente	Presencia Ausencia	Presencia Ausencia	Cualitativa Nominal

1.3.3. Interrogantes básicas

- ¿Cuáles son los factores de riesgo materno asociado a Oligohidramnios en mujeres embarazadas en el Hospital Goyeneche?
- ¿Cuáles son los factores de riesgo fetal asociado a Oligohidramnios en mujeres embarazadas en el Hospital Goyeneche?
- ¿Cuáles son los factores de riesgo placentarios asociados a Oligohidramnios en mujeres embarazadas en el Hospital Goyeneche?

1.3.4. Tipo de investigación:

El presente estudio es de tipo retrospectivo, observacional, descriptivo de corte transversal.

1.4. Justificación

Siendo el oligohidramnios una patología con una frecuencia entre el 0.5 – 5% y que a la vez se asocia con una mortalidad perinatal de 10 a 15 veces mayor y si está perdida es severa puede aumentar la mortalidad en 40 a 50 veces más de lo normal y según un estudio realizado en los años 2018 y 2019 viendo una prevalencia del 7.33% y 5.72% respectivamente en la incidencia del Hospital Goyeneche – Arequipa esto relacionado solamente a los procedimientos de cesárea siendo estos valores mayores respecto a la estadística mundial nuestro estudio pretende poder determinar la incidencia real del oligohidramnios y modificar dichos factores para reducir si en el caso se encuentra elevada y poder llegar a una gestación a término sin complicaciones y con buen pronóstico tanto para el feto como para la madre.

2. OBJETIVOS

2.1. General

Determinar los factores de riesgo asociados al Oligohidramnios en el Hospital III – 1 Goyeneche – Arequipa en el año 2021.

2.2. Específicos

- 1) Conocer cuáles son los factores de riesgo materno asociados a Oligohidramnios en mujeres embarazadas en el Hospital Goyeneche en el año 2021.
- 2) Conocer cuáles son los factores de riesgo fetales asociados a Oligohidramnios en mujeres embarazadas en el Hospital Goyeneche en el año 2021.
- 3) Conocer los factores de riesgo placentarios asociados a Oligohidramnios en mujeres embarazadas en el Hospital Goyeneche en el año 2021.

3. MARCO TEÓRICO

3.1. Conceptos Básicos

3.1.1. ¿Cuál es la fisiología del líquido amniótico?

El saco amniótico surge alrededor del día 12 después de la fecundación. A partir de ese momento, el líquido amniótico está compuesto por el trasudado que pasa del suero materno a través de la placenta y/o las membranas.

- Durante la primera mitad del embarazo, el líquido amniótico es isotónico, presentando una composición semejante al plasma materno, aunque con una ligera disminución de proteínas.
- En la segunda mitad del embarazo, debido a que el feto participa en la formación de líquido amniótico (LA), se calcula que la diuresis promedio del feto es de 750 ml/día, que es la principal fuente de LA.
- Hacia el final del embarazo, la producción de orina fetal disminuye significativamente, probablemente se debe a la vasoconstricción renal fetal acompañada de una disminución en la tasa de filtración glomerular, que a su vez se debe a la redistribución del flujo sanguíneo que ocurre cuando se presenta una deficiencia de oxígeno (5).

3.1.1.1. Reabsorción del líquido amniótico

Como el líquido amniótico se forma continuamente, también se necesita un mecanismo de reabsorción de líquido amniótico. Lo más importante que se conoce es la deglución fetal. En varios trabajos publicados por Pritchard, el feto desde la semana 16 hasta el término traga de 7 a 20 ml/hora, alcanzando un volumen de 500 ml/día, equivalente a la mitad del volumen total de LA.

Otros mecanismos de absorción de L.A. es a través del cordón umbilical, corion, vías respiratorias y piel fetal, importante hasta la última semana de gestación, cuando la piel se ha queratinizado y es impermeable al intercambio de líquidos (5).

3.1.1.2. Circulación del líquido amniótico

Es el fruto del intercambio rápido de agua y electrolitos entre el feto y el cuerpo de la madre. Así, al final del embarazo, se intercambian alrededor de 3,5 L. por hora. El 75% de intercambio de agua se realiza por el feto (6,7).

3.1.1.3. Composición del líquido amniótico

Al final del embarazo, la composición del líquido amniótico es:

- ✓ Agua: del 98 al 99%.
- ✓ Solubilidad: 1 a 2%, igual composición orgánica e inorgánica.
- ✓ Composición inorgánica: Zn, Cu, Mn, Fe sin cambios
- ✓ Composición orgánica (5).
 - a) Proteína: Su origen proviene de la madre, transferida al líquido amniótico a través de la pinocitosis. La alfafetoproteína, originada en el hígado fetal, aumenta su concentración hasta la semana 14 para posteriormente ir disminuyendo, la formación de aminoácidos aun no es clara, pero se presume que se transfiere por transporte activo identificándose aminoácidos propios de la madre y otros que pueden aparecer por infecciones intraútero (6).
 - b) Aminoácidos: Las concentraciones en el líquido amniótico son aproximadamente un 60% más bajas que en el plasma materno; disminuyendo a mayores semanas de gestación. Algunos de ellos permitirán la detección temprana de algunas anomalías del desarrollo del feto (6).
 - c) Componentes nitrogenados no proteicos: tanto la urea, el ácido úrico y la creatinina; aumentan con la edad gestacional, especialmente debido al suministro de orina fetal (6).
 - d) Lípidos: Su concentración en el líquido amniótico cambiará con la edad gestacional. Los fosfolípidos aumentan en concentración directamente con la edad gestacional, principalmente los de origen pulmonar (líquido surfactante) (6).

- e) Carbohidratos: Se presentan en diferentes formas (glucosa, sacarosa, fructosa, arabinosa). La concentración neta de glucosa es menor que en el plasma materno llegando al final del embarazo con 20mg% (6).
- f) Vitaminas. La concentración de vitaminas hidrosolubles como la B1 y la C son similares a los encontrados en el plasma de la madre (6).
- g) Enzimas: su importancia clínica y su aplicación en el organismo materno y fetal aun es no están claras (6).
- h) Hormonas: Corticoides, andrógenos, progesterona y sus metabolitos, gonadotropina coriónica, lactógeno placentario, renina, prostaglandinas y oxitocina. Las hormonas proteicas no atraviesan la placenta ni el amnios (6).

3.1.1.4. Valoración del volumen del líquido amniótico

El volumen de líquido amniótico dependerá de la interacción entre la diuresis, las secreciones traqueales, la deglución fetal y el intercambio pleural. Por lo tanto, el volumen total fluctúa significativamente durante el embarazo (7).

Con la ecografía se han eliminado los métodos invasivos; Se han publicado cinco métodos de ultrasonido para estimar la cantidad de líquido amniótico.

El primer trabajo publicado fue el de Gohari midiendo el volumen uterino total mediante ecografía en modo B. Sin embargo, con la llegada de la ecografía en tiempo real han surgido nuevas técnicas para medir el volumen del L.A. Estos métodos se basan en la presencia de "lagos" en L.A (9).

En el año de 1987, Phelan describió el "Índice de líquido amniótico" (ILA), que mide el volumen de líquido amniótico. Usando el ombligo como punto de referencia, dividiendo el útero en cuatro cuadrantes a, b, c, d. El transductor del ecógrafo se coloca en el eje longitudinal de la madre y perpendicular al suelo. El diámetro vertical del lago más grande de líquido amniótico se mide en cuadrantes (en cm). La suma de estas medidas nos dará el índice de líquido amniótico (7, 8).

El valor normal del índice de líquido amniótico durante el embarazo oscila entre 5 cm y 25 cm con un rango medio de 16,2 cm pudiendo variar 5,3 cm más o menos. Sin embargo, un valor de ILA de 5 cm a 8 cm se considera en

el rango "bajo-normal", y algunos lo llaman "oligohidramnios leve" porque se asocia con una mayor incidencia de morbilidad perinatal (6).

Concomitantemente la medición de la Bolsa única más profunda (SDP) o también llamada bolsa vertical que va a ser la dimensión vertical en centímetros de la bolsa más grande de líquido amniótico que no va a contener ninguna extremidad y de preferencia tampoco el cordón umbilical teniendo valores de profundidad < 2 cm pueden orientar al diagnóstico de un posible oligohidramnios, cuando el ILA es menor de 8 cm y el SDP es menor a 2 cm la incidencia de meconio es mayor, igualmente se puede presentar una variabilidad en las desaceleraciones y un aumento en la incidencia de cesáreas por cesárea por sufrimiento fetal (9).

La evaluación del líquido amniótico (LA) durante el embarazo ha demostrado ser un buen parámetro de detección, orientando algunos de los trastornos subyacentes en los fetos gemelares. El cambio se definió como oligohidramnios o poli hidramnios, lo que fuera menor o mayor de lo esperado según la edad gestacional. Tradicionalmente, la advertencia de LA se planteaba sobre la presencia de anomalías estructurales fetales; obstrucción gastrointestinal y defectos del tubo neural abierto, ascitis fetal e hidropesía. Por otro lado, la depleción de líquido amniótico después de la exclusión de la RPM (ruptura prematura de membranas), puede estar relacionada con cambios estructurales fetales de tipo nefro-urinario o depleción de unidades fetales, a menudo seguido de hipoxia crónica, típicamente. posterior maduración fetal y/o restricción del crecimiento o trastornos menos graves como alteraciones metabólicas maternas; diabetes gestacional y/o cambios en el estado nutricional materno (10,11,12).

3.1.2. ¿Qué es el oligohidramnios?

La deficiencia de líquido amniótico que es llamado oligohidramnios es la falta de volumen de líquido amniótico; Se asocia con complicaciones maternas y fetales. El diagnóstico se basa en la medición ecográfica del volumen de líquido amniótico. El manejo incluye un seguimiento estrecho y una evaluación ecográfica seriada (5).

Una disminución en la cantidad de líquido amniótico causa molestias al feto porque interfiere con los movimientos normales y el desarrollo adecuado. En ocasiones, también es síntoma de la presencia de enfermedades renales o digestivas en el lactante. Sin embargo, en la mayoría de los casos, el bebé nace sano. El líquido amniótico rodea y protege al feto; Durante el segundo trimestre, el feto ya puede tragar e inhalar hacia los pulmones, para promover el desarrollo y crecimiento normal de los pulmones y el sistema digestivo. Este líquido también permite que el feto se mueva, lo que contribuye al desarrollo normal de músculos y huesos (13).

3.1.3. Etiología del oligohidramnios

Las condiciones comúnmente asociadas con el oligohidramnios son:

Tabla 1
Factores Asociados a Oligohidramnios

Materno	Afecciones medicas u obstétricas asociadas con insuficiencia uteroplacentaria (ej. Preeclampsia, hipertensión crónica, enfermedad vascular del colágeno, nefropatía, trombofilia).
	Medicamentos (ej. Inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina, inhibidores de la prostaglandina sintetasa AINES, trastuzumab.
Placentario	Presencia de Alfafetoproteína
	Transfusión feto – feto
	Trombosis o infarto placentario
Fetal	Anomalías cromosómicas
	Anomalías congénitas
	Restricción de crecimiento
	Obito
	Embarazo postérmino
	Ruptura prematura de membranas
	Infección
Idiopático	

Fuente: Reece, (13).

Las causas más probables varían según la gravedad de la hipoplasia y los tres meses de diagnóstico. La mayoría de los casos de oligohidramnios o líquido amniótico limitado/bajo aparecen en el tercer trimestre y no tienen una causa identificable (5).

Primer trimestre: Las causas del oligohidramnios en el primer trimestre a menudo es incierta. La disminución del líquido amniótico antes de las 10 semanas de embarazo es inusual porque el líquido en el saco gestacional proviene principalmente de la superficie de la placenta, el desplazamiento de la cavidad materna y las secreciones de la superficie del cuerpo del embrión (6).

Segundo trimestre: Al ya estar formado el feto una disminución en el volumen del líquido amniótico podría sugerir una alteración a nivel del sistema renal/urinario, estas alteraciones pueden ser desde trastornos intrínsecos hasta lesiones obstructivas; otros factores como maternos y placentarios son comunes que sucedan también en el segundo trimestre dando un mal pronóstico para la finalización del embarazo (5).

Tabla 2

Tipo y frecuencia de anomalías congénitas asociadas a oligohidramnios en una revisión de literatura.

Tipo	Número de casos (porcentaje)
Renal	94 (65)
Múltiple	17 (12)
aneuploidía	12 (8)
Sistema nervioso central	7 (5)
Sistema esquelético	5 (4)
Sistema cardiovascular	4 (3)
Otro	6 (4)
Total	145

Fuente: Reece, (13).

Tercer trimestre: La causa más común en el oligohidramnios en el último trimestre se debe principalmente al RPM seguidamente de la deficiencia uteroplacentaria que se manifiesta como retraso del crecimiento fetal, preeclampsia y/o aborto espontáneo crónico; las anomalías fetales también juegan un papel en esta edad gestacional. Debido a que el volumen de líquido amniótico generalmente disminuye después de las 35 semanas el oligohidramnios es una complicación común en los embarazos en vías de prolongación. Además, muchos casos de oligohidramnios en el tercer trimestre son idiopáticos (14-16).

3.1.4. Diagnóstico del oligohidramnios

El diagnóstico de oligohidramnios se puede realizar mediante criterios ecográficos:

- ✓ Índice de líquido amniótico (ILA) ≤ 5 cm
- ✓ Bolsa más profunda (SDP) < 2 cm (6).

En una comparación entre la identificación de oligohidramnios con la medición de un ILA y la medición del SDP se encontró que el primero diagnostica un exceso de oligohidramnios mientras que el segundo un exceso de polihidramnios, por lo que se puede considerar el uso del SDP en el caso de pacientes con bajo volumen y en el caso del ILA en pacientes con un mayor volumen de líquido amniótico.

Los extremos del oligohidramnios es el anhidramnios que vendría ser la falta de un ILA o SDP que no se pueda medir y en el caso de valores mayores a los normarles vendría a ser el polihidramnios (7, 17).

Para diagnosticar el oligohidramnios también se deben realizar pruebas diagnósticas como:

1. Excluir rotura prematura de membranas: por anamnesis y exploración física.
2. Exclusión de retraso del crecimiento intrauterino: Evaluar el peso fetal estimado, así como realizar estudios Doppler (12).
3. Exclusión de malformaciones fetales
4. Descartar la infección fetal por Citomegalovirus: serologías maternas y marcadores fetales ecográficos tales como la microcefalia, ventriculomegalia, focos parenquimatosos hiperecogénicos, hiperrefringencia intestinal.
5. Descartar toma de fármacos: inhibidores de la síntesis de prostaglandinas e Inhibidor de la enzima conversor de la angiotensina (IECA) (11).

3.1.5. Complicaciones del oligohidramnios

El riesgo de complicaciones por oligohidramnios depende de la cantidad de líquido amniótico y el periodo en el que se produzca teniendo como principales complicaciones la presencia de:

- ✓ Mortinatos
- ✓ Retraso en el crecimiento fetal
- ✓ Espasticidad en casos de oligohidramnios a partir del inicio del embarazo.
- ✓ El feto es incapaz de soportar el parto. Llegando a necesitar una cesárea y en el peor de los casos la presencia de sufrimiento fetal (18).

3.1.6. Tratamiento

El tratamiento suele incluir las siguientes medidas:

- ✓ Ecografía obstétrica para determinar el índice de líquido amniótico y controlar el crecimiento fetal (9).

Se debe realizar una ecografía al menos cada semana (2 semanas si es limitada) para controlar el crecimiento fetal. El índice de líquido amniótico debe medirse al menos una vez a la semana (17).

Además del examen de ultrasonido, también se necesitan estudios para evaluar la salud fetal, mediante pruebas de estrés, para vincular la frecuencia cardíaca fetal con las contracciones uterinas (10).

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

Incluye los siguientes contenidos (9).

a) En caso de diagnóstico de rotura prematura de membranas o retraso del crecimiento intrauterino, se aplicará un protocolo específico para cada enfermedad (18).

b) En caso de uso de drogas, se interrumpirá inmediatamente el uso de estas sustancias. Si el paciente ya está tomando inhibidores de la síntesis de prostaglandinas, se realizará una evaluación del conducto arterioso. Si es restrictivo ($IP < 1$) o deficiencia de la valvula tricuspídea se tiene que valorar cada 48h hasta lograr llegar a sus valores normales (10).

c) En caso de malformación fetal, se informará el pronóstico de la malformación y el riesgo de hipoplasia pulmonar y con base en esta información, los padres podrán realizar por su cuenta la interrupción del embarazo según lo prescrito por la ley (18).

d) La evidencia indica que los pacientes con oligohidramnios idiopático no tienen un peor resultado neonatal en comparación con la población con líquido amniótico normal (9).

- ✓ Atención prenatal: perfil biofísico completo y estudios Doppler semanalmente hasta las 36,6 semanas ya partir de la semana 37,0 cada 72 horas. Calcular el peso fetal cada dos semanas (14).
- ✓ Finalización del embarazo: Se continuará con el manejo del embarazo hasta las 40 semanas de gestación si el monitoreo fetal es normal. Mayores de 37 semanas con condiciones cervicales favorables (Bishop > 6) evaluar terminación de embarazo. No existen contraindicaciones para el uso de prostaglandinas (9).
- ✓ Manejo del Nacimiento: Se requiere seguimiento continuo. Realizar infusión de líquido amniótico en pacientes con cambios de registro (después de verificar el estado ácido-base si está indicado) y/o agua del meconio (18).

3.1.7. Pronóstico

El pronóstico del embarazo depende directamente de la causa subyacente del oligohidramnios. Una vez descartadas todas las causas de oligohidramnios idiopático, el pronóstico dependerá de la gravedad y la edad gestacional de inicio. En casos de hipoplasia idiopática severa que dure menos de 2 semanas durante más de una semana, los padres pueden ser informados de una tasa de mortalidad perinatal por hipoplasia pulmonar del 15% y los padres deben decidir si se debe interrumpir legalmente un embarazo. Cuando el diagnóstico se realiza después de las 30 semanas, la evolución perinatal es favorable (15).

3.2. Revisión de antecedentes investigativos

3.2.1. A nivel local

Autor: Mamani Valero, Carmen Dariela (10).

Título: Oligohidramnios (10).

Resumen: El presente trabajo se trató sobre un caso clínico en el Hospital Nacional Carlos Alberto Seguin Escobedo. Donde una paciente con las iniciales ICC, de 32 años de la ciudad de Juliaca, segundigesta nulípara, con antecedente de ser cesareada anterior por sufrimiento fetal agudo y con 6 controles prenatales realizados en su ciudad de origen, refiere que curso con amenaza de aborto y anemia entre las semanas 16 – 22 de gestación donde fue diagnosticada con infección del tracto urinario dándole un tratamiento por quince días, el cual no fue cumplido. Al momento de la evaluación en el hospital la paciente presentó escalofríos, dolor abdominal, sensación nauseosa y cefalea de moderada intensidad negando otra sintomatología, se realiza una ecografía obstétrica, dando como resultado un índice de líquido amniótico de 3cm, un ponderado fetal de 2491 encontrándose en el rango menor al percentil diez confirmando el oligoamnios severo, el cual ocasiono restricción de crecimiento intrauterino, corroborándose con la altura uterina de 27cm siendo esta medida baja para la edad gestacional, se le indico también un sedimento urinario cuyo resultado fue patológico. Los objetivos de la investigación fueron identificar los antecedentes obstétricos de la paciente en mención. Así como establecer la presencia de los signos y síntomas que hacían suponer la presencia de la enfermedad subyacente e indicar el tratamiento que resguarde el bienestar materno y fetal. Debido a ello se indicó nada por vía oral, control de funciones vitales, controles obstétricos, ecografía obstétrica doppler, hemograma, hematocrito, hemoglobina, glucosa, creatinina, sedimento urinario, urocultivo (10).

Autor: Palero Chambi, Marlene Elvira (11).

Título: Oligohidramnios (11).

Resumen: objetivo: La revisión y análisis del caso clínico de paciente con diagnóstico de oligohidramnios severo, fue identificar los antecedentes obstétricos de la paciente en mención. Así como establecer la presencia de los signos y síntomas que hacían suponer la presencia de la enfermedad subyacente e indicar el tratamiento que resguarde el bienestar materno y fetal. Se presenta el caso clínico de oligohidramnios severo, el 08-11-18, en el Hospital de Mollendo, establecimiento de salud de origen. Paciente acude a su primera atención prenatal en el tercer trimestre del embarazo, no presento signos de alarma, tiene dudas respecto a (fecha ultima regla) FUM, se complementa con un estudio ecográfico observando disminución de líquido amniótico y gestación que no está a término por biometría fetal. No teniendo capacidad resolutive para atender esta patología deciden referencia a otro establecimiento de salud de mayor capacidad resolutive como es el Hospital Nacional Carlos Alberto Segúin Escobedo (HNCASE) de Arequipa, con el diagnóstico de: Oligohidramnios severo y gestación de 33 semanas (sem.) y 3 días. Paciente es atendida en HNCASE el 09 -11-18, donde indican hospitalización con diagnósticos: Gestación de 34 semanas y 6 días, oligohidramnios severo vulvovaginitis, anemia e Infección del tracto urinario. Pendiente ecografía doppler e interconsulta a la especialidad de medicina interna y hematología. Tratamiento indicado hidratación endovenosa (EV), dexametasona 6 mg c/12 horas, cefazolina 1 gramo (gr) por vía endovenosa (EV), Clotrimazol, 1 óvulo por noche. Gestante continúa hospitalizada en espera de concluir su embarazo en las mejores condiciones y probable cesárea. Conclusiones: a) Gestante que lleva un embarazo no planeado, sin ningún conocimiento de los riesgos que conlleva este, en la salud del feto como en ella. b) Gestante que no se responsabiliza de la atención que debe recibir por el embarazo, no acude a atención prenatal (APN) en forma adecuada, ya que acude en el tercer trimestre. c) Por hallazgo ecográfico le diagnostican: Oligohidramnios severo, un embarazo que no está a término, patología que pone en riesgo el bienestar fetal y materno convirtiéndose en una emergencia. d) Gestante es referida en forma oportuna hacia un hospital de mayor complejidad como es el HNCASE. e) La gestante no tiene

antecedentes de enfermedades ni consumo de medicamentos. f) Gestante no presenta síntomas que la hicieran sospechar de alguna enfermedad, pero se hace el hallazgo de: Anemia severa, infección del trato urinario y vulvovaginitis, no diagnosticadas ni tratadas en el primer nivel de atención complicando el pronóstico materno-fetal. g) El manejo de la gestante es de acuerdo a guías de atención y a la capacidad resolutoria que tiene esta institución de salud. h) La conducta en este caso sería expectante y vigilante, para la culminación del embarazo por cesárea. Palabra clave: Oligohidramnios, líquido amniótico (11).

Autor: Ortiz Ortiz, María Belén (20).

Título: Prevalencia de cesárea segmentaria, sus indicaciones y factores de riesgo en gestantes del servicio de ginecología y obstetricia del hospital iii Goyeneche, Arequipa, 2018 – 2019 (20).

Resumen: Objetivo: Determinar la prevalencia de cesárea segmentaria, sus indicaciones y factores de riesgo en las gestantes del servicio de Ginecología y Obstetricia del hospital III Goyeneche, Arequipa, 2018-2019. Métodos: Se trata de un estudio documental, observacional, transversal, con recolección de datos de forma retrospectiva. El estudio se realizó en las instalaciones del Hospital III Goyeneche, de la ciudad de Arequipa. Se aplicó la técnica de revisión documental de historias clínicas. Las cuales fueron seleccionadas de acuerdo al diagnóstico de egreso, parto distócico: cesárea segmentaria, es así que se obtuvieron 2286 historias clínicas del año 2018 y 2019, de las cuales se eliminaron 133 historias clínicas, por no cumplir con los criterios de inclusión y exclusión. Quedando para la revisión 2147 historias clínicas de ambos años. Se utilizó el programa Microsoft Excel 2010, en donde fueron insertados y tabulados los datos obtenidos en las fichas de recolección de datos. Y de donde se utilizó estadística descriptiva con distribución de frecuencias (absolutas y relativas). Obteniendo así los datos de prevalencia. Resultados: Del total de partos que fue de 5501 en los años 2018 y 2019, se obtuvo una prevalencia de cesárea del 41.55%. Dentro de los factores socio epidemiológicos que estuvieron presentes en ambos años se obtuvo que la edad materna frecuente es entre los 25 y 34 años con una cifra de 49.37%, junto a la educación secundaria con 53.74% y estado civil conviviente 73.03%. De acuerdo a los factores por características maternas se reportó que la mayoría de gestantes no presenta comorbilidades con

un 97.01%. En cuanto a la edad gestacional se presentaron la mayoría de casos entre las 37 y 40 semanas con un 82.02%, en gestantes nulíparas con una prevalencia del 43.59% y con controles prenatales óptimos 76.24%, en cuanto a los antecedentes de riesgo obstétrico se reportaron solo 811 gestantes, de las cuales el 68.18% tuvo una cirugía abdominal pélvica. Finalmente, el tipo de cesárea que se indica con mayor frecuencia en ambos años es la de emergencia con un 64.04% y como indicaciones de cesárea, se obtuvo que el compromiso materno tuvo un 45.36% de indicación. Y en relación a su compromiso y criterio fue la materna relativa con un 24.82%. Conclusiones: La prevalencia de cesárea segmentaria es de 41.55% en los años 2018 y 2019, tasa mayor a la recomendada por la OMS. Se identificó como factores asociadas la edad materna entre los 25 y 34 años, educación secundaria, estado civil conviviente, nulíparas, edad gestacional entre 37 y 40 semanas, controles prenatales óptimos, antecedente de riesgo obstétrico: cirugías abdominales – pélvicas y la no presencia de comorbilidades. En las indicaciones de cesáreas, se obtuvo que la indicación con compromiso materno, es más prevalente en ambos años, y la indicación según compromiso y criterio que tuvo una prevalencia en ambos años fue la materna relativa. Palabras claves: Cesárea, indicaciones, factores de riesgo (20).

Autor: Alberto Luis Béjar Miranda (19).

Título: “Frecuencia e indicación de cesárea en las pacientes atendidas en el Hospital III Goyeneche de la ciudad de Arequipa, en el período de enero a diciembre del 2014” (19).

Resumen: Objetivo: Determinar la frecuencia e indicaciones principales de cesárea en

pacientes atendidas en el Hospital III Goyeneche de la ciudad de Arequipa, en el periodo de enero a diciembre del 2014. Materiales y Métodos: Estudio descriptivo y retrospectivo; se utilizó una ficha de recolección de datos, en una muestra de 307 historias clínicas de gestantes cesareadas. Se realizó análisis univariado y bivariado de variables epidemiológicas. El procesamiento y análisis de la información fue diseñada en una hoja de cálculo electrónica (Excel 2010). Resultados: La frecuencia de cesáreas practicadas en el Hospital III Goyeneche en el 2014 fue 40.44%; las indicaciones más frecuentes fueron la

alteración del bienestar fetal (21,17%), distocia de presentación (15.31%), cesareada anterior (14.33%), Pelvis Estrecha (11.73%), Macrosomía Fetal (8.14%), dilatación estacionaria (8.14%), pre-eclampsia (6,19%) y otras indicaciones (14,98%). La edad promedio fue 27,39 años, la mayoría de pacientes se encontró entre los 15 -25 años (47.88%), el lugar de procedencia fue principalmente de zonas Urbanas en 66,12%. El grado de instrucción secundaria completa (60,6%). La cesárea fue electiva en 48.53%; y de urgencia en el 51.47%. Conclusiones: La frecuencia de operación cesárea es alta en el Hospital III Goyeneche. La indicación más frecuente de cesárea fue la alteración del bienestar fetal; siendo más frecuente en jóvenes que en adolescentes. La cesárea de urgencia sobrepasa el 50%, se debe determinar posibles causas en estudios posteriores. El peso promedio de los recién nacidos fue de 3172.64g. El Apgar de los recién nacidos por cesárea de Urgencia fue de 6.56 al primer minuto y de 7.96 a los 5 minutos en promedio, mientras que de los nacidos por cesárea electiva fue de 8.65 al minuto y de 9.16 a los 5 minutos (19).

3.2.2. A nivel nacional

Autor: Teresa De Jesús Córdova Vicerrel (2).

Título: “Factores perinatales asociados a Oligohidramnios en gestantes atendidas en el Hospital Nacional docente Madre Niño - San Bartolomé en el periodo junio 2010- mayo 2011” (2).

Resumen: Objetivo: Determinar los Factores y Resultados perinatales más frecuentes asociados a Oligohidramnios en gestantes atendidas en el Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé durante el periodo junio 2010 a mayo 2011. Material y Métodos: El siguiente estudio es descriptivo no experimental de corte transversal, retrospectivo. Nuestra población de estudio son todas las pacientes gestantes atendidas en el servicio de obstetricia de alto riesgo (Hospitalización B) del Hospital Nacional Docente Madre Niño – San Bartolomé durante el periodo de 1ero de junio del 2010 al 31 de mayo del 2011. Las mismas que están sujetas a los criterios de inclusión y exclusión empleado en el estudio. Una vez obtenidos los datos estos fueron ingresados y analizados usando el paquete SPSS versión 20, para encontrar la relación entre las variables cualitativas, se aplicó la prueba de asociación Odds ratio con sus intervalos de

confianza al 95%, además se analizó a través del Chi cuadrado, significativo con un $p < 0.05$. Además, se empleó el procesador de textos Microsoft Office 2013. Resultados: Del total de pacientes se evidenció que el tipo de Oligohidramnios de mayor prevalencia es el moderado con un 53,3 % donde queda demostrado que el factor materno asociado de mayor impacto es el RPM (24, 3%), sin embargo, le sigue con poca diferencia el RCIU (22,4 %). Así mismo se observa que el 37.8% de las gestantes que presentaron nivel de Oligohidramnios severo sufrió RPM, mientras, mientras, para los niveles de Oligohidramnios leve y moderado los porcentajes de RPM fueron de 23.1% y 14.0% respectivamente; el 27.0% de las gestantes que presentaron nivel de Oligohidramnios severo sufrió RCIU, mientras que para los niveles de Oligohidramnios leve y moderado los porcentajes de RCIU fueron de 15.4% y 21.1% respectivamente; el 38.5% de las gestantes que presentaron nivel de Oligohidramnios leve sufrió preeclampsia, mientras para los niveles de Oligohidramnios moderado y severo los porcentajes de preeclampsia fueron de 21.1% y 8.1% respectivamente. Se aprecia que el 10.3 % de pacientes tenía menos de 28 semanas y que el 89.7% de pacientes se encontraba después de las 28 semanas donde para las edades menores de 28 semanas se presentó un 72.7% de Oligohidramnios severo, mientras que para las edades gestacionales mayores a 28 semanas el porcentaje de Oligohidramnios severo fue del 30.2% y el 54.5% de las gestantes que tuvieron menos de 28 semanas de gestación presentaron RPM, en las gestantes con más de 28 semanas de gestación dicho porcentaje fue del 19.8%. El 22.8% de pacientes con Oligohidramnios Moderado los fetos presentaron RCIU, en pacientes con Oligohidramnios severo solo el 21.6 % los fetos presentaron RCIU, y en pacientes con Oligohidramnios leve solo el 23.1 % los fetos presentaron RCIU. Así como en el 40.5% de las madres que presentaron Oligohidramnios severo, los recién nacidos sufrieron asfixia, mientras que en las que presentaron niveles leve y moderado el porcentaje de recién nacidos que presento asfixia fue del 23.1% y 21.1% respectivamente y el tipo de parto en el que culminó la gestación en su mayoría fue el parto por cesárea. Conclusión: Los Factores perinatales más frecuentes asociados a Oligohidramnios en gestantes atendidas en el Hospital son Ruptura prematura de Membranas (RPM) seguidas de Restricción de Crecimiento Intrauterino (RCIU) y Preeclampsia y

uno de los resultados perinatales más frecuentes en los recién nacidos fue de Asfixia. Palabras Claves: Oligohidramnios, factores perinatales (2).

Autor: Yaranga Abregú Juan de Dios (12).

Título: “Resultados perinatales en embarazo prolongado con evidencia ultrasonográfica de calcificaciones placentarias y oligohidramnios. Instituto Nacional Materno Perinatal, año 2006” (12).

Resumen: El objetivo del estudio fue determinar las principales diferencias en los resultados perinatales entre gestantes con embarazo prolongado y evidencia ultrasonográfica de calcificaciones placentarias y oligohidramnios en comparación con gestantes con embarazo prolongado sin evidencia ultrasonográfica de calcificaciones placentarias y oligohidramnios. En el Instituto Nacional Materno Perinatal de Lima – Perú se realizó un estudio observacional, retrospectivo y transversal comparando 50 gestantes con embarazo prolongado con evidencia ultrasonográfica de calcificaciones placentarias y oligohidramnios con 70 gestantes con embarazo prolongado sin evidencia ultrasonográfica de calcificaciones placentarias y oligohidramnios. El análisis estadístico se realizó con el programa SPSS14.0. La incidencia de embarazo prolongado fue 0.73%. El 41.7% de gestantes con embarazo prolongado tuvo evidencia ultrasonográfica de calcificaciones placentarias y oligohidramnios. El 38.3% (n=46) de gestantes con embarazo prolongado presentó resultados perinatales adversos. Existió mayor riesgo de resultados perinatales adversos en embarazos prolongados con evidencia ultrasonográfica de calcificaciones placentarias y oligohidramnios (OR 4.58; 95% IC 2.74 – 7.65). Los resultados perinatales adversos independientes y significativos en gestantes con embarazo prolongado y evidencia ultrasonográfica de calcificaciones placentarias y oligohidramnios fueron: sufrimiento fetal agudo (OR 3.53; 95% IC 1.76 – 6.56), monitoreo electrónico fetal patológico (OR3.71%; 95% IC 2.21 – 7.18), muerte intrauterina súbita (OR 4.81; 95% IC 1.92 – 9.60) y parto por cesárea (OR3.38; 95% IC 1.77 – 6.12). Se concluyó que en gestantes con embarazo prolongado la evidencia ultrasonográfica de calcificaciones placentarias y oligohidramnios se asoció a un incremento en el riesgo de resultados perinatales adversos. Palabras claves: Embarazo

prolongado, resultado perinatal, calcificaciones placentarias, oligohidramnios (12).

Autor: Katia Lisseth Latorraca Montero (3).

Título: “Resultados maternos y perinatales de gestantes a término con oligohidramnios en un hospital de Lima-perú en el 2020” (3).

Resumen: Durante la práctica clínica obstétrica, se evidencia un diagnóstico predominante, el de oligohidramnios, que se define como un índice de líquido amniótico menor de 5 cm o un pozo mayor menor a 2 cm. Su incidencia varía entre 0.5-5% en las gestantes a término. Esto ha generado mucha controversia entre cuál sería el manejo óptimo de este tipo de patologías, ya que se ha visto asociado a resultados neonatales adversos como muerte perinatal, estado fetal no asegurable, líquido amniótico meconial e ingreso a Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales. El presente estudio tiene como objetivo describir los resultados adversos neonatales y maternos en las gestantes a término que presentan oligohidramnios aislado. Para lo cual, se plantea un estudio descriptivo, mediante un análisis retrospectivo de las pacientes que fueron hospitalizadas en el servicio de Obstetricia del Hospital Cayetano Heredia, que cumplan con los criterios de inclusión y exclusión en el periodo de julio a diciembre de 2020. Palabras Clave: Oligohidramnios, ecografía, APGAR, cesárea, índice líquido amniótico (3).

Autor: Marjorie Ybaseta-Soto, Kristel Morales-Espinoza, Jorge Ybaseta-Medina (17).

Título: “Valoración ultrasonográfica simplificada del oligohidramnios e indicación de cesárea por sufrimiento fetal” (17).

Resumen: Objetivo: Determinar si el oligohidramnios medido con la técnica ultrasonográfica simplificada del bolsillo vertical mayor de líquido amniótico tiene relación con la indicación de cesárea por sufrimiento fetal. Material y métodos: Se realizó un estudio observacional, transversal y analítico, se incluyeron gestantes de 37 a 41 semanas en quienes se valoró oligohidramnios mediante la técnica del bolsillo vertical mayor (BVM). Resultados: El grupo de oligohidramnios medido por $BVM \leq 2\text{cm}$ presentó frecuencias estadísticamente significativas para trazados cardiotocográficos patológicos ($p=0,002$), parto por

cesárea ($p=0,000,1$), líquido amniótico meconial ($p=0,0001$), score de Apgar menor de siete al minuto ($p=0,03$) y a los cinco minutos ($p=0,003$) e ingreso a la unidad de cuidados intensivos neonatales ($p=0,008$). Conclusión: Se encontró relación entre el oligohidramnios valorado mediante la técnica ultrasonográfica del bolsillo vertical mayor y la indicación de cesárea por sufrimiento fetal. Palabras clave: oligohidramnios, cesárea y sufrimiento fetal (17).

Autor: Reategui Solis Elder Favio (21).

Título: “Factores de riesgo materno - fetales asociados al incremento de las cesáreas en el Hospital II - 2 Tarapoto en el periodo de enero a diciembre del 2020” (21).

Resumen: El estudio trata sobre factores de riesgo materno-fetales asociados al incremento de las cesáreas en el hospital II-2 Tarapoto en el periodo de enero a diciembre del 2020, tuvo como objetivo determinar los factores de riesgo materno-fetales asociados al incremento de las cesáreas en el Hospital II-2 Tarapoto en el periodo de enero a diciembre del 2020, el tipo de investigación utilizado fue no experimental, cuantitativo, descriptivo de corte transversal, la población y muestra que se utilizó fue 100 pacientes gestantes cesareadas. La técnica seleccionada para esta investigación fue la recolección de historias clínicas y como instrumento se usó una base de recolección de datos del programa SPSS. Se obtuvo como resultados, que los principales factores asociados al incremento de cesáreas fueron en un 41% cesárea anterior, seguida hipertensión inducida por la gestación en un 31% y en tercer lugar la desproporción céfalo pélvica con un 17%. En relación a las causas maternas se evidencia que existe una relación estadísticamente significativa ($p=0,016$) entre causas maternas y edad, encontrándose que un 74,8% pertenecían al grupo etario comprendido entre 20 a 34 años de edad. Se evidencia que en relación a las causas fetales son el sufrimiento fetal con un 46%, luego la distocia de presentación con un 34% y el embarazo gemelar con un 20%, al incremento de cesáreas. Se encuentra que el incremento de cesáreas en relación a los factores placentarios fue por un 29% por desprendimiento de placenta previa, un 26% por insuficiencia placentaria, un 21% por ruptura prematura de placenta, un 12% por polihidramnios, un 7% por oligohidramnios, y un 5% presento

corioamnionitis. Palabras clave: Factores de riesgo materno fetales, cesáreas, causas maternas, causas fetales, causas placentarias (21).

3.2.3. A nivel internacional

Autor: Caridad Irene Amador-de-Varona; Ignacio Cabrera-Figueredo; José Manuel Rodríguez-Fernández; Sigfrido Valdés-Dacal; Yanelda Niño-Victoria; Jany Nieves-Martínez (4).

Título: “Hidroterapia materna endovenosa en el oligohidramnios” (4).

Resumen: Fundamento: el oligohidramnios con frecuencia impide una gestación exitosa y es necesario buscar alternativas terapéuticas que minimicen los daños que causa al feto. Objetivo: caracterizar el uso de la hidroterapia materna endovenosa en el manejo del oligohidramnios. Métodos: Se realizó un estudio observacional descriptivo de corte transversal. El universo quedó constituido por 1 272 gestantes con un tiempo de gestación ≥ 34 semanas que presentaban oligohidramnios divididas en dos grupos según el uso o no de la hidroterapia materna endovenosa. Se utilizó estadística descriptiva con distribución de frecuencias absolutas y relativas. Resultados: la media de índice de líquido amniótico al ingreso en el grupo uno fue de 3,9 cm y en el grupo dos de 4,1 cm, la cual ascendió en este último a 6,2 cm después del uso de la hidroterapia materna endovenosa. El 49,58 % de gestantes del grupo uno fueron cesáreas y 63,29 % del grupo dos tuvieron un parto eutócico. La indicación de cesárea por estado fetal intranquilizante se presentó en 182 grávidas del grupo uno y 139 gestantes del grupo dos. El bajo peso al nacer se presentó en 29 y 26 neonatos de las gestantes del grupo uno y dos respectivamente. Conclusiones: el uso de la hidroterapia materna endovenosa incrementó el promedio del índice de líquido amniótico. La mayoría de las pacientes hidratadas tuvieron un parto eutócico y fue menor la cantidad de gestantes con estado fetal intranquilizante y con complicaciones neonatales en ese grupo. Palabras claves: Oligohidramnios, diagnóstico, calidad de vida, desarrollo fetal, morbilidad, epidemiología descriptiva (4).

Autor: Itsel Cárdenas Ramón y Sonia Águila Setien (24).

Título: “Incidencia de la hipertensión arterial en gestantes con oligohidramnios” (24).

Resumen: Se realiza un trabajo retrospectivo, longitudinal y descriptivo, con el objetivo de conocer la incidencia de la hipertensión arterial, tanto crónica como gestacional, en embarazos complicados con oligohidramnios de 28 semanas y más, y compararla con los de causa idiopática, en el hospital ginecoobstétrico docente de Guanabacoa, durante un período de 2 años (2002 y 2003). Se estudiaron 164 pacientes (muestra) con oligohidramnios de un total de 200 diagnosticados en ese período (universo), divididas en 2 grupos: uno de 60 casos que presentaba HTA, y otro de 104 casos, de causa idiopática, no se incluyeron los de otras causas. Los resultados fueron que la principal causa de oligohidramnios es idiopática, pero que la HTA representa un lugar muy significativo; la mayoría se clasifica como ligeros (ILA e/ 4 y 5 cm) y aparecen en embarazos a término en ambos grupos, aunque en las hipertensas aumentan los pretérminos, no en las idiopáticas, en las que aparece más en los postérminos. Fue ligeramente mayor el parto por cesárea en las hipertensas, al igual que lo sucedido en la morbilidad perinatal, por lo cual se concluye que la HTA desempeña un importante papel en el origen del oligohidramnios, sobre todo en embarazos a término, pero los de causa Idiopática, son igualmente peligrosos en cuanto a resultados perinatales y culminación del embarazo en parto distócico. Se recomienda investigar a profundidad la causa idiopática y disminuir la HTA trabajando en su profilaxis. Palabras clave: Oligohidramnios, Hipertensión arterial, Idiopático (24).

Autor: Itsel Cárdenas Ramón y Rodolfo Valentín Martínez Camilo (18).

Título: “Evaluación de un método de conducta en el oligohidramnios” (18).

Resumen: El oligohidramnios, (índice de líquido amniótico <5 cm), se considera de alto riesgo obstétrico por incrementarse la morbilidad fetal, siendo peligroso prolongar la gestación. Por ello, se realizó un estudio prospectivo, longitudinal y descriptivo para identificar el comportamiento del oligohidramnios, así como la conducta seguida y los resultados obtenidos en gestantes de 28 semanas y más, atendidas en el hospital ginecoobstétrico docente

de Guanabacoa, durante 2 años. Se estudió el universo de pacientes que presentaron un Índice de líquido amniótico (ILA) < 5 cm, según ultrasonido obstétrico. La muestra quedó constituida por 200 gestantes, lo que coincidió con el universo. Se estudiaron dos métodos de conducta, una expectante y otra de interrupción del embarazo en 24 h. Se obtuvo que el oligohidramnios se presentó en un 4,3 % predominando en pre términos y de ligera intensidad, a un 60 % se le interrumpió el embarazo por el primer índice de líquido amniótico. La mortalidad perinatal fue de 1,5 % y la morbilidad, aunque baja (15 %) se presentó más frecuentemente en embarazos pre términos. Se concluye que no hubo diferencias significativas en cuanto a resultados perinatales, según ambas conductas, por lo que se recomienda la conducta expectante siempre que sea posible y comenzar a incursionar en otros tratamientos que ya existen internacionalmente como la hidroterapia materna oral y parenteral. Palabras clave: Oligohidramnios, conducta, morbilidad y mortalidad perinatal (18).

Autor: Anna Locatelli · Patrizia Vergani · Laura Toso, Maria Verderio · John C. Pezzullo, Alessandro Ghidini (14).

Título: “Resultado perinatal asociado con oligohidramnios en embarazos a término sin complicaciones” (14).

Resumen: Objetivo: En embarazos de alto riesgo, el oligohidramnios se usa con frecuencia para identificar fetos en riesgo de un resultado adverso. El propósito de este estudio fue evaluar el efecto del oligohidramnios sobre el resultado perinatal en embarazos sin complicaciones entre 40,0 y 41,6 semanas. Métodos: Desde enero de 1997 hasta diciembre de 2000, todos los embarazos sin complicaciones que alcanzaron las 40,0 semanas de gestación con un feto único sin malformaciones y datación confiable fueron monitoreados con determinación seriada del índice de líquido amniótico (AFI) y perfil biofísico. Se indujo el trabajo de parto por $AFI \leq 5$ cm, puntuación del perfil biofísico de 6 o menos, aumento de la presión arterial materna $>140/90$ mm Hg o edad gestacional de 42,0 semanas. El resultado perinatal se comparó entre los casos con $AFI \leq 5$ cm y aquellos con $AFI > 5$ cm mediante la prueba de Chi-cuadrado o exacta de Fisher para variables categóricas, la prueba t de Student para variables continuas y el análisis de regresión logística. Se consideró significativo

un valor de p de dos colas $<0,05$ o una razón de posibilidades (OR) con un intervalo de confianza (IC) del 95 % que no incluyera la unidad. Resultados: Tres mil cuarenta y nueve mujeres cumplieron con los criterios de inclusión, de las cuales 341 (11%) tenían un AFI ≤ 5 cm. La edad gestacional al momento del parto, las tasas de nuliparidad y la inducción del trabajo de parto fueron significativamente diferentes entre los casos con oligohidramnios y aquellos con AFI normal (todos $p < 0.001$). Tasas de parto por cesárea por pruebas fetales no tranquilizadoras (8,2 % frente a 3,9 %, $p < 0,001$) y de recién nacidos con peso al nacer $<$ percentil 10 (13,2 % frente a 5,5 %, $p < 0,001$) fueron significativamente mayores en el grupo AFI ≤ 5 cm en comparación con el grupo AFI > 5 cm. No se identificaron diferencias significativas entre los dos grupos en las tasas de líquido amniótico teñido de meconio, puntuación de Apgar a los 5 min < 7 o pH de la arteria umbilical < 7 . El análisis de regresión logística demostró que la asociación entre el oligohidramnios y la tasa de parto por cesárea por pruebas fetales poco satisfactorias perdió importancia después de controlar la edad gestacional al momento del parto, la nuliparidad y la inducción del parto, mientras que la asociación entre AFI ≤ 5 cm y percentiles de bajo peso al nacer se mantuvo estadísticamente significativo (OR = 2,2, IC del 95% 1,5, 3,2). Conclusión: En conclusión, en embarazos sin complicaciones de 40,0 a 41,6 semanas, el oligohidramnios se asocia de forma independiente con un mayor riesgo de percentil de bajo peso al nacer (14).

Autor: Haifa A. Alchalabi, Basil R. Obeidat, Mohammed F. Jallad, Yousef S. Khader (8).

Título: “Inducción del trabajo de parto y resultado perinatal: El impacto del índice de líquido amniótico” (8).

Resumen: Objetivo: El propósito fue determinar el impacto del índice de líquido amniótico en el resultado perinatal de pacientes ingresadas para inducción del parto a término. Diseño del estudio: Las pacientes ($n = 180$) incluidas en el estudio fueron aquellas ingresadas para la inducción del trabajo de parto a las 37-42 semanas de gestación, con cuello uterino desfavorable y membranas intactas. El índice de líquido amniótico (IAF) se determinó en todas las pacientes mediante la técnica de los cuatro cuadrantes dentro de las 24 h posteriores a la inducción del trabajo de parto. Los pacientes se dividieron en dos grupos en

función de su AFI: el grupo de oligohidramnios con AFI de 5 cm ($n = 66$) y un grupo normal con $AFI > 5$ cm ($n = 114$). Se compararon los resultados perinatales de los dos grupos. Resultados: Los dos grupos fueron similares con respecto a la edad materna, la edad gestacional y el peso al nacer. La tinción de meconio del líquido amniótico fue significativamente mayor en el grupo con AFI 5cm ($p = 0,040$). El número de partos por cesárea debido a sufrimiento fetal fue significativamente mayor incluso después de ajustar por otros factores de confusión en el grupo con AFI de 5 cm (OR ajustado 6,52 [IC 95% 1,82, 23,2]; $p 0,0001$). No hubo diferencia significativa entre los dos grupos con respecto a las puntuaciones de Apgar o la admisión neonatal. Conclusión: La inducción del trabajo de parto a término en pacientes con oligohidramnios se asocia con un mayor riesgo de parto por cesárea por sufrimiento fetal (8).

Autor: Bachhav Asavari Ashok, Waikar Manjushri (16).

Título: “Índice bajo de líquido amniótico a término como predictor de resultado perinatal adverso” (16).

Resumen: Objetivos: Determinar si un índice de líquido amniótico bajo antes del parto (AFI) es un predictor de resultado perinatal adverso en el embarazo normal y determinar un nivel de umbral de AFI que podría predecir un resultado adverso. Métodos: Este fue un estudio prospectivo realizado entre 180 mujeres embarazadas de 37 a 40 semanas de gestación sin complicaciones obstétricas o médicas conocidas con un $AFI \leq$ percentil 5. Los resultados fueron analizados y comparados estadísticamente. Resultados: En el grupo control, el AFI medio fue de 10,14 cm y en el grupo de estudio fue de 4,14 cm. El 65 % de los pacientes en el grupo de estudio y el 24 % en el grupo de control tuvieron una prueba sin estrés no reactiva. En el grupo de control, el 53 % de los pacientes fueron inducidos por causas distintas al oligohidramnios, mientras que, en el grupo de estudio, el 86 % de los pacientes fueron inducidos por oligohidramnios. Entre el grupo de control, el 33 % tuvo un LSCS, mientras que el 67 % tuvo parto vaginal; y en el grupo de estudio, el 34 % tuvo un parto vaginal y el 66 % tuvo un LSCS. En nuestro estudio se observó un APGAR a los 5 min < 7 en el 34 % del grupo de estudio y en el 11 % del grupo control. El 33 % de los recién nacidos en el grupo de control y el 64 % en el grupo de estudio tenían pesos al nacer $< 2,5$ kg. Conclusiones: En presencia de oligohidramnios, la morbilidad y

mortalidad perinatal son altas. La determinación de AFI es una prueba de detección valiosa para predecir el sufrimiento fetal. Palabras clave: Índice de líquido amniótico (AFI), Oligohidramnios, Perinatal, Sufrimiento fetal (16).

Autor: Maida Hernández Rodríguez, Olga Lidia Trujillo López y Jesús Hernández Cabrera (9).

Título: “Diagnóstico sonográfico de oligohidramnios relación con algunos factores de embarazo y parto” (9).

Resumen: Se presentan los resultados de un trabajo efectuado en el Hospital Docente Ginecoobstétrico de Matanzas "Julio Alfonso Medina", de carácter prospectivo descriptivo, durante el año 1997, donde se incluyeron todos los casos en que se corroboró o detectó mediante estudio ultrasonográfico, disminución del líquido amniótico, confirmado por la técnica de los 4 cuadrantes y su comparación acorde con el tiempo gestacional. Se organizó una base de datos que se procesaron con una computadora IBM, mediante el Sistema MICROSTAD aplicándose porcentaje doble canal, X2 y hallazgo de medias. La muestra está constituida por 69 pacientes así clasificadas, de las cuales 31 (55,1 %) presentan oligohidramnios severo y 38 oligohidramnios moderado (44,9 %). Se estudiaron variables que permitieron demostrar que la hipertensión, el asma, el embarazo prolongado y el crecimiento intrauterino retardado (CIUR) se relacionan más con el oligohidramnios severo y que este influyó en la vía del parto no eutócico. Se encontró que el peso de los productos y el conteo de Apgar bajo no tuvieron significación estadística, sin embargo, sí influyó en 5 muertes fetales tardías y no hubo predominio de líquido meconial (9).

Autor: Lin CC, Jeque Z, R Lopata (22).

Título: “La asociación entre oligohidramnios y retraso del crecimiento intrauterino” (22).

Resumen: Entre los 147 casos de sospecha de retraso del crecimiento intrauterino (RCIU) identificados con base en la circunferencia abdominal ultrasónica por debajo del décimo percentil, 56 eran bebés con RCIU confirmados al nacer y 91 eran bebés sin RCIU. Ocho de los 316 fetos de control con una circunferencia abdominal por encima del décimo percentil resultaron ser bebés con RCIU al nacer. La incidencia de oligohidramnios fue

sorprendentemente diferente entre los tres grupos: 29 % para el grupo con RCIU, 9 % para el grupo sin RCIU y 0,6 % para los controles (P inferior a 0,001). Cuando se utilizaron conjuntamente los criterios de circunferencia abdominal por debajo del décimo percentil y presencia de oligohidramnios, el valor predictivo positivo se duplicó (del 38,1 al 66,7 %; p inferior a 0,01). El oligohidramnios se desarrolló algún tiempo después de la evidencia somática de retraso del crecimiento fetal en todos los casos de este estudio. Por fin, no hubo diferencias significativas entre el retraso del crecimiento fetal con o sin oligohidramnios con respecto a los factores de riesgo maternos o el resultado fetal. Concluimos que, en el retraso del crecimiento fetal, la aparición de oligohidramnios durante el tercer trimestre del embarazo no se asocia con un peor resultado fetal (22).

Autor: K.J. Trimmer, KJ Leveno, MT Peters, M.A. Kelly (23).

Título: “Observaciones sobre la causa del oligohidramnios en el embarazo prolongado” (23).

Resumen: Cada vez hay más pruebas que implican la reducción del volumen de líquido amniótico como un factor determinante principal del riesgo fetal en el embarazo prolongado. Intentamos determinar si la producción reducida de orina fetal podría estar asociada con oligohidramnios en embarazos que alcanzan las 42 semanas o más. Se obtuvieron mediciones ultrasonográficas de la vejiga fetal cada 2 a 5 minutos durante 1 hora en 38 gestaciones verificadas de al menos 42 semanas. El oligohidramnios estuvo presente en ocho de los embarazos prolongados. Se realizaron mediciones similares en 15 embarazos normales nacidos por cesárea repetida electiva entre las 38 y 40 semanas de gestación. Las tasas de producción de orina fetal por hora se calcularon con mediciones secuenciales del volumen vesical. El resultado de esta investigación sugiere que la disminución de la producción de orina fetal está asociada con el oligohidramnios en el embarazo prolongado. Se desconoce el mecanismo por el cual se reduce la producción de orina fetal en el embarazo prolongado. Una posibilidad probable es la reducción de la deglución fetal debido a la disminución del volumen de líquido amniótico, este último como resultado de la senescencia de la placenta (23).

Autor: Itsel Cárdenas Ramón y Sonia Águila Setien (24).

Título: “Incidencia de la hipertensión arterial en gestantes con oligohidramnios” (24).

Resumen: Se realiza un trabajo retrospectivo, longitudinal y descriptivo, con el objetivo de conocer la incidencia de la hipertensión arterial, tanto crónica como gestacional, en embarazos complicados con oligohidramnios de 28 semanas y más, y compararla con los de causa idiopática, en el hospital ginecoobstétrico docente de Guanabacoa, durante un período de 2 años (2002 y 2003). Se estudiaron 164 pacientes (muestra) con oligohidramnios de un total de 200 diagnosticados en ese período (universo), divididas en 2 grupos: uno de 60 casos que presentaba HTA, y otro de 104 casos, de causa idiopática, no se incluyeron los de otras causas. Los resultados fueron que la principal causa de oligohidramnios es idiopática, pero que la HTA representa un lugar muy significativo; la mayoría se clasifica como ligeros (ILA e/ 4 y 5 cm) y aparecen en embarazos a término en ambos grupos, aunque en las hipertensas aumentan los pretérminos, no en las idiopáticas, en las que aparece más en los postérminos. Fue ligeramente mayor el parto por cesárea en las hipertensas, al igual que lo sucedido en la morbimortalidad perinatal, por lo cual se concluye que la HTA desempeña un importante papel en el origen del oligohidramnios, sobre todo en embarazos a término, pero los de causa Idiopática, son igualmente peligrosos en cuanto a resultados perinatales y culminación del embarazo en parto distócico. Se recomienda investigar a profundidad la causa idiopática y disminuir la HTA trabajando en su profilaxis (24).

4. HIPÓTESIS

H0: Las causas maternas son los factores principalmente asociados a Oligohidramnios en mujeres embarazadas en el Hospital Goyeneche Arequipa en el 2021.

H1: Las causas maternas no son los factores principalmente asociados a Oligohidramnios en mujeres embarazadas en el Hospital Goyeneche Arequipa en el 2021.



CAPITULO II
PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

1. TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y MATERIALES DE VERIFICACIÓN

1.1. Técnicas

Recolección de datos por medio de revisión de historias clínicas de pacientes que estuvieron hospitalizados en el servicio de Gineco-Obstetricia en el Hospital Goyeneche (1).

1.2. Instrumentos

El instrumento que se utilizará será una ficha de recolección de datos. (Anexo 1)

1.3. Materiales de Verificación

- Ficha de recolección de datos
- Material de escritorio
- Computadora personal con software para procesamiento de textos, tabulación de datos y análisis estadístico.
- Impresora
- Procesador de texto Word 2016

2. CAMPO DE VERIFICACIÓN

2.1. Ubicación Espacial

El presente proyecto de investigación se realizará en el Hospital Goyeneche - Arequipa

2.2. Ubicación Temporal

El estudio se realizará en el periodo de abril del 2022.

2.3. Unidades de estudio

Madres de bebes diagnosticadas con Oligohidramnios en el servicio de Gineco – Obstetricia del Hospital Goyeneche.

3. POBLACIÓN

Está conformada por pacientes que hayan sido diagnosticadas y hospitalizadas por Oligohidramnios en el Hospital Goyeneche.

3.1. Muestra:

Para el desarrollo del estudio se trabajará con pacientes que hayan sido diagnosticadas y hospitalizadas con Oligohidramnios en el año 2021 en el servicio de Gineco – Obstetricia en el Hospital Goyeneche.

3.2. Criterios de inclusión:

- Historias Clínicas de pacientes embarazadas que hayan sido diagnosticadas por Oligohidramnios en el año 2021.
- Historias Clínicas de pacientes con una edad gestacional mayor a 20 semanas.
- Historias Clínicas de gestantes con Oligohidramnios con ILA menor o igual a 5cm.

3.3. Criterios de exclusión:

- Historias clínicas incompletas
- Historias Clínicas de gestaciones menor a 20 semanas.

4. ESTRATEGIA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

4.1. Organización

- ✓ En la primera semana se procederá a coordinar con el Hospital de Goyeneche los permisos necesarios para acceder a las historias clínicas de las pacientes del servicio de Gineco – Obstetricia, así como el acceso al Sistema Informático.
- ✓ Análisis de los posibles datos a evaluar.
- ✓ Realización de los instrumentos necesarios para la recolección de datos.
- ✓ Recolección de datos mediante la revisión de Historias Clínicas.
- ✓ Creación de una base de datos en una hoja de calculaos de Excel para la tabulación de los datos recolectados.
- ✓ Análisis e interpretación de los datos obtenidos.
- ✓ Elaboración de informe y comunicación de los resultados (1).

4.2. Recursos

a) Humanos

- ✓ Investigador: Anyhi Daniela Rodriguez Mogrovejo
- ✓ Asesor: Henry Zenon Rodriguez Gamero
- ✓ Personal especialista en estadística
- ✓ Pacientes con el diagnostico de oligohidramnios

4.3. Validación de los instrumentos

No se requiere validación del instrumento, por tratarse de una ficha de recolección de datos (2).

4.4. Criterios para manejo de resultados

Los resultados obtenidos serán analizados por medio de una estadística descriptiva con distribución de frecuencias, para las variables categóricas y con promedios usando el tema de Microsoft Excel 2016, se aplicó también pruebas de asociación aplicando Chi cuadrado para la confiabilidad de los resultados.

5. CRONOGRAMA DE TRABAJO

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo
Búsqueda de bibliografía					
Desarrollo del proyecto					
Aprobación del proyecto por asesores					
Coordinación con Hospital III Goyeneche					
Ejecución del proyecto					
Análisis y publicación de resultados					

Fecha de inicio: abril 2022

Fecha probable de término: mayo 2022



FACTORES DE RIESGOS ASOCIADOS A OLIGOHIDRAMNIOS EN EL HOSPITAL III GOYENCHE – AREQUIPA EN EL AÑO 2021

Tabla 1

Distribución de Frecuencias de Oligohidramnios en el Hospital III Goyeneche en el
año 2021

Historias Clínicas	N	%
Nº de Partos	4 205	95.59
Nº Partos con Diagnostico de Oligohidramnios	194	4.41
TOTAL	4399	100

Fuente: Elaboración propia.

En la **Tabla N°01**, se revisó un total de 4399 historias clínicas de todos los partos atendidos en el 2021, siendo 194 los partos diagnosticados con oligohidramnios representando el 4.41%.

FACTORES DE RIESGOS ASOCIADOS A OLIGOHIDRAMNIOS EN EL HOSPITAL III GOYENECHÉ – AREQUIPA EN EL AÑO 2021

Tabla 2

**Antecedentes Clínicos asociados a la presencia de Oligohidramnios en el Hospital III
Goyeneche – Arequipa en el año 2021**

	N	%
Causas no consignadas	89	39.73
RCIU	47	20.98
Embarazo Postérmino	37	16.51
Hipertensión	24	10.72
Malformaciones Fetales	12	5.36
Diabetes Mellitus	9	4.02
Uso de IECAs	2	0.89
Muerte Fetal	1	0.45
Uso de AINEs	1	0.45
Enfermedad del Colágeno	1	0.45
Síndrome Antifosfolípido	1	0.45
Transfusión feto – feto	0	0
Alfafetoproteína	0	0
TOTAL	224	100

Fuente: Elaboración propia.

En la **Tabla N°02**, se puede observar todos los antecedentes clínicos asociados a oligohidramnios en las 194 historias analizadas, dando a señalar que varias historias tenían dos o más diagnósticos asociados a la enfermedad teniendo el mayor porcentaje las causas no consignadas con un porcentaje de 39.73% y el menor porcentaje el de transfusión feto – feto y oligohidramnios con un 0% de casos.

FACTORES DE RIESGOS ASOCIADOS A OLIGOHIDRAMNIOS EN EL HOSPITAL III GOYENECHÉ – AREQUIPA EN EL AÑO 2021

Tabla 3

**Número de casos de causas no especificadas asociados a Oligohidramnios en el año
2021**

	N	%
N° de Historias con causas no especificadas	89	45.87
N° de Historias con otras Causas	105	54.13
TOTAL	194	100

Fuente: Elaboración propia.

En la **Tabla N°03**, se puede observar que de las 194 historias clínicas revisadas un total de 89 historias se asoció a causas no especificadas dando un porcentaje de 45.87% de oligohidramnios asociados a partos.

FACTORES DE RIESGOS ASOCIADOS A OLIGOHIDRAMNIOS EN EL HOSPITAL III GOYENECHÉ – AREQUIPA EN EL AÑO 2021

Tabla 4

**Número de casos de Restricción del Crecimiento Intrauterino asociado a
Oligohidramnios en el año 2021**

	N	%
Nº de casos de RCIU	47	24.23
Otras causas	147	75.77
TOTAL	194	100

Fuente: Elaboración propia.

En la **Tabla N°04**, de las 194 historias revisadas se observó que 47 historias estuvieron asociadas a RCIU siendo un 24.23% de los casos asociados a oligohidramnios en los partos atendidos.

FACTORES DE RIESGOS ASOCIADOS A OLIGOHIDRAMNIOS EN EL HOSPITAL III GOYENECHÉ – AREQUIPA EN EL AÑO 2021

Tabla 5

Número de embarazos pos término asociado a Oligohidramnios en el año 2021

	N	%
N° de casos postérmino	37	19.07
Otras causas	157	80.93
TOTAL	194	100

Fuente: Elaboración propia.

En la **Tabla N°05**, se puede observar que de las 194 historias revisadas por oligohidramnios 37 historias clínicas se relacionaron con embarazos postérmino llegando a representar el 19.07% de todos los casos en el año 2021.

FACTORES DE RIESGOS ASOCIADOS A OLIGOHIDRAMNIOS EN EL HOSPITAL III GOYENECHÉ – AREQUIPA EN EL AÑO 2021

Tabla 6

Número de casos de Hipertensión asociado a Oligohidramnios en el año 2021

	N	%
Nº con casos de hipertensión	24	12.37
Otras causas	170	87.63
TOTAL	194	100

Fuente: Elaboración propia.

En la **Tabla N°06**, se puede observar que de las 194 historias de oligohidramnios 24 historias tuvieron antecedente, o alguna relación con enfermedades hipertensivas tanto dentro como fuera del embarazo, desde hipertensión, enfermedad hipertensiva del embarazo, preclamsia y eclampsia llegando al 12.37%.

FACTORES DE RIESGOS ASOCIADOS A OLIGOHIDRAMNIOS EN EL HOSPITAL III GOYENECHÉ – AREQUIPA EN EL AÑO 2021

Tabla 7

**Número de casos de Malformaciones Fetales asociadas a Oligohidramnios en el año
2021**

	N	%
Nº de Malformaciones Fetales	12	6.19
Otras causas	182	99.81
TOTAL	194	100

Fuente: Elaboración propia.

En la **Tabla N°07**, se puede observar que de las 194 historias clínicas diagnosticadas con oligohidramnios se encontraron que en 12 casos hubo la presencia de malformaciones fetales llegando a representar el 6.19% de todos los casos.

FACTORES DE RIESGOS ASOCIADOS A OLIGOHIDRAMNIOS EN EL HOSPITAL III GOYENECHÉ – AREQUIPA EN EL AÑO 2021

Tabla 8

Número de casos de Diabetes Mellitus asociado a Oligohidramnios en el año 2021

	N	%
Nº de casos de diabetes mellitus	9	4.63
Otras causas	185	95.37
TOTAL	194	100

Fuente: Elaboración propia.

En la **Tabla N°08**, se puede observar que de las 194 historias de oligohidramnios 9 historias tuvieron como antecedente tener diabetes mellitus durante su embarazo llegando a un 4.63% del total de posibles causas para la presencia de dicha patología.

FACTORES DE RIESGOS ASOCIADOS A OLIGOHIDRAMNIOS EN EL HOSPITAL III GOYENECHÉ – AREQUIPA EN EL AÑO 2021

Tabla 9

Número de casos del uso de IECA asociado a Oligohidramnios en el año 2021

	N	%
Nº de casos de Uso de IECA	2	1.03
Otras causas	192	98.97
TOTAL	194	100

Fuente: Elaboración propia.

En la **Tabla N°09**, de las 194 historias revisadas se encontró que 2 historia tenía como antecedente el uso de IECAs durante la gestación llegando a ser el 1.03% del total de posibles causas del oligohidramnios.

FACTORES DE RIESGOS ASOCIADOS A OLIGOHIDRAMNIOS EN EL HOSPITAL III GOYENECHÉ – AREQUIPA EN EL AÑO 2021

Tabla 10

Número de casos de Síndrome Antifosfolipídico, Enf. Del colágeno, uso de AINEs y muerte fetal asociado a Oligohidramnios en el año 2021

	N	%
N° de casos de SAF	1	0.52
N° de casos de Enf. colágeno	1	0.52
Uso de AINEs	1	0.52
Óbito fetal	1	0.52
Otras causas	190	97.92
TOTAL	194	100

Fuente: Elaboración propia.

En la **Tabla N°10**, se puede observar que de las 194 historias diagnosticadas con oligohidramnios se vio que solo 1 historia fue asociada a diferentes patologías como Síndrome antifosfolipídico, enfermedades del colágeno, uso de AINEs y óbito fetal llegando a ser el 0.52% del total de posibles causas del oligohidramnios.

FACTORES DE RIESGOS ASOCIADOS A OLIGOHIDRAMNIOS EN EL HOSPITAL III GOYENECHÉ – AREQUIPA EN EL AÑO 2021

Tabla 11

**Número de casos de Transfusión feto – feto, Alfafetoproteína asociado a
Oligohidramnios en el año 2021**

	N	%
N° de casos de Transfusión feto - feto	0	0
Alfafetoproteína	0	0
Otras causas	194	194
TOTAL	194	100

Fuente: Elaboración propia.

En la **Tabla N°11**, de las 194 historias analizadas se vio que en ninguna historia había como antecedente la transfusión feto – feto y la presencia de alfafetoproteína llegando a un 0% del total de casos de oligohidramnios.

**FACTORES DE RIESGOS ASOCIADOS A OLIGOHIDRAMNIOS EN EL
HOSPITAL III GOYENECHÉ – AREQUIPA EN EL AÑO 2021**

Tabla 12

Asociación entre factores de riesgo materno y Oligohidramnios en mujeres embarazadas en el Hospital Goyeneche en el año 2021.

		Hipertensión Materna				Total	
		Presencia		Ausencia		F	%
		F	%	F	%		
Oligohidramnios	Presencia	24	12.4%	98	50.5%	122	62.9%
	Ausencia	0	0.0%	72	37.1%	72	37.1%
Total		24	12.4%	170	87.6%	194	100.0%
		$X^2 = 19,113$ P = 0,024 RR = 0,803 (0,736 – 0,877)					
		Diabetes Mellitus				Total	
		Presencia		Ausencia		F	%
		F	%	F	%		
Oligohidramnios	Presencia	9	4.6%	113	58.2%	122	62.9%
	Ausencia	0	0.0%	72	37.1%	72	37.1%
Total		9	4.6%	185	95.4%	194	100.0%
		$X^2 = 5,570$ P = 0,018 RR = 0,926 (0,881 – 0,974)					
		SAF				Total	
		Presencia		Ausencia		F	%
		F	%	F	%		
Oligohidramnios	Presencia	1	0.5%	121	62.4%	122	62.9%
	Ausencia	0	0.0%	72	37.1%	72	37.1%
Total		1	0.5%	193	99.5%	194	100.0%
		$X^2 = 0,593$ P = 0,441 RR = 0,992 (0,976 – 1,008)					
		Enf. Del Colágeno				Total	
		Presencia		Ausencia		F	%
		F	%	F	%		
Oligohidramnios	Presencia	1	0.5%	121	62.4%	122	62.9%
	Ausencia	0	0.0%	72	37.1%	72	37.1%
Total		1	0.5%	193	99.5%	194	100.0%
		$X^2 = 0,593$ P = 0,441 RR = 0,992 (0,976 -1,008)					
		AINEs				Total	
		Presencia		Ausencia		F	%
		F	%	F	%		
Oligohidramnios	Presencia	1	0.5%	121	62.4%	122	62.9%
	Ausencia	0	0.0%	72	37.1%	72	37.1%
Total		1	0.5%	193	99.5%	194	100.0%
		$X^2 = 0,593$ P = 0,441 RR = 0,992(0,976 – 1,008)					

		IECA				Total	
		Presencia		Ausencia		F	%
		F	%	F	%		
Oligohidramnios	Presencia	2	1.0%	120	61.9%	122	62.9%
	Ausencia	0	0.0%	72	37.1%	72	37.1%
Total		2	1.0%	192	99.0%	194	100.0%

$$X^2 = 1,193 \quad P = 0,275 \quad RR = 0,984 (0,961 - 1,006)$$

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla se puede apreciar lo siguiente, la asociación entre factores de riesgo materno asociados a oligohidramnios: se puede apreciar que, entre la hipertensión materna y oligohidramnios existe relación estadísticamente significativa $P = 0,024$, asimismo si hay relación estadísticamente significativa entre diabetes Mellitus y oligohidramnios $P = 0,018$ mientras en el SAF no se muestra una relación estadísticamente significativa con los oligohidramnios $P = 0,441$, tampoco se muestra una relación estadística con Enf. del Colágeno y oligohidramnios $P = 0,441$, además no se muestra una relación estadísticamente significativa entre AINEs con oligohidramnios $P = 0,441$ y finalmente no se muestra relación estadísticamente significativa entre IECA y oligohidramnios $P = 0,275$, además hay baja probabilidad de que existan más mujeres embarazadas que tengan presencia de oligohidramnios y la presencia de algún factor de riesgo materno.

FACTORES DE RIESGOS ASOCIADOS A OLIGOHIDRAMNIOS EN EL HOSPITAL III GOYENECHÉ – AREQUIPA EN EL AÑO 2021

Tabla 13

Asociación entre factores de riesgo fetales y el Oligohidramnios en mujeres embarazadas en el Hospital Goyeneche en el año 2021.

		RCIU				Total	
		Presencia		Ausencia		F	%
		F	%	F	%		
Oligohidramnios	Presencia	47	24.2%	75	38.7%	122	62.9%
	Ausencia	0	0.0%	72	37.1%	72	37.1%
Total		47	24.2%	147	75.8%	194	100.0%
		$X^2 = 36,606$		$P = 0,000$		$RR = 0,615 (0,534 - 0,707)$	

		Malformaciones Fetales				Total	
		Presencia		Ausencia		F	%
		F	%	F	%		
Oligohidramnios	Presencia	12	6.2%	110	56.7%	122	62.9%
	Ausencia	0	0.0%	72	37.1%	72	37.1%
Total		12	6.2%	182	93.8%	194	100.0%
		$X^2 = 7,549$		$P = 0,006$		$RR = 0,902 (0,850 - 0,956)$	

		Muerte Fetal				Total	
		Presencia		Ausencia		F	%
		F	%	F	%		
Oligohidramnios	Presencia	1	0.5%	121	62.4%	122	62.9%
	Ausencia	0	0.0%	72	37.1%	72	37.1%
Total		1	0.5%	193	99.5%	194	100.0%
		$X^2 = 0,593$		$P = 0,441$		$RR = 0,902 (0,850 - 0,956)$	

		Postérmino				Total	
		Presencia		Ausencia		F	%
		F	%	F	%		
Oligohidramnios	Presencia	37	19.1%	85	43.8%	122	62.9%
	Ausencia	0	0.0%	72	37.1%	72	37.1%
Total		37	19.1%	157	80.9%	194	100.0%
		$X^2 = 26,982$		$P = 0,000$		$RR = 0,803 (0,620 - 0,783)$	

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla se puede apreciar lo siguiente, la relación entre factores de riesgo fetales asociados a oligohidramnios, se puede observar que entre RCIU y el oligohidramnios hay una relación estadísticamente significativa $P = 0,000$ en el caso de Malformaciones Fetales si hay relación estadística $P = 0,006$; asimismo en muerte fetal no hay relación estadística entre oligohidramnios $P = 0,441$; finalmente entre postérmino y oligohidramnios presenta una relación estadística, por lo que se concluye que una variable si repercute a la otra $P = 0,000$, además hay baja probabilidad de que existan más mujeres embarazadas que tengan presencia de oligohidramnios y la presencia de algún factor de riesgo fetal.



FACTORES DE RIESGOS ASOCIADOS A OLIGOHIDRAMNIOS EN EL HOSPITAL III GOYENECHÉ – AREQUIPA EN EL AÑO 2021

Tabla 14

Asociación entre factores de riesgo placentarios y el Oligohidramnios en mujeres embarazadas en el Hospital Goyeneche en el año 2021.

		Transfusión feto - feto		Total	
		Ausencia		F	%
		F	%	F	%
Oligohidramnios	Presencia	122	62.9%	122	62.9%
	Ausencia	72	37.1%	72	37.1%
Total		194	100.0%	194	100.0%

		Alfafetoproteína		Total	
		Ausencia		F	%
		F	%	F	%
Oligohidramnios	Presencia	122	62.9%	122	62.9%
	Ausencia	72	37.1%	72	37.1%
Total		194	100.0%	194	100.0%

Fuente: Elaboración propia.

En la siguiente tabla se muestra la asociación entre Trasmisión feto - feto y alfafetoproteína con Oligohidramnios no existe relación estadísticamente significativa, además no existe probabilidad de riesgo relativo de oligohidramnios y riesgo placentario.

DISCUSIÓN

Se realizó la revisión de 4399 historias clínicas perinatales en el sistema informático perinatal que correspondieron a los partos registrados en el 2021 en el Hospital III -1 Goyeneche.

Se encontró que el 4.41% (194 casos) tenían diagnóstico oligohidramnios **Tabla 1**, cifra que concuerda con los registros de incidencia a nivel mundial los cuales representan valores del 0.5 - 5%; en la revisión efectuada se evidencia que el 8.62% de todas las cesáreas realizadas en el Hospital en el año 2021 (2147 casos) correspondieron a oligohidramnios dato que concuerda con lo encontrado en investigaciones anteriores en el mismo hospital por Bejar con 9.2% en el 2014 (19), y Ortiz M. con el 6.52% en el año 2018 – 2019 (20), Solis E. en un trabajo realizado en Tarapoto encontró un 7% de cesáreas debido a oligohidramnios; datos que estadísticamente son semejantes (21).

El estudio también nos revela que los 194 pacientes diagnosticados con oligohidramnios tuvieron otros diagnósticos:

Tabla N°2 se observa el listado de todos los antecedentes clínicos asociados al diagnóstico de oligohidramnios reportados en el Hospital en el año 2021 teniendo una totalidad de 224 antecedentes que se encuentran divididos en las 194 historias analizadas, cabe señalar que varias historias mostraban no solo esta enfermedad sino dos a más diagnósticos agregados teniendo como mayor porcentaje las causas no consignadas con el 45.87% (89 historias) **Tabla N° 3**, situación que limita a ampliar el diagnóstico a otras patologías que pudieran originar o ser concomitantes con el oligohidramnios.

En la **Tabla N° 4** se encuentra el RCIU como diagnóstico más frecuente presentado en los casos de oligohidramnios con el 24.23% (47 casos) y con la presencia de una relación estadísticamente significativa con un $p= 0,000$ ($\chi^2=34$) **Tabla N°13** asociado a oligohidramnios, en cambio en un estudio de Lins y asociados sobre la Asociación entre oligohidramnios y el retraso del crecimiento intrauterino donde se analizó 147 casos con sospecha de RCIU se encontró una incidencia del 29% de oligohidramnios y estos a su vez cuando fueron asociados a los criterios de circunferencia abdominal, todo esto siendo explicado por la presencia de una insuficiencia placentaria donde se ve alterada la perfusión del feto condicionando a su vez un sufrimiento fetal crónico (22).

Tabla N°5 se observa el embarazo postérmino relacionado al diagnóstico de oligohidramnios con un 16.51% (37 casos) con la presencia de una relación estadísticamente significativa con un $p=0.000$ ($x^2=25$) **Tabla N°13** en cambio en un estudio realizado en la universidad Mayor de San Marcos en el 2014 por Córdoba T. Sobre los factores perinatales asociados a oligohidramnios en el Hospital Madre niño – San Bartolome muestra una incidencia de 13.1% (2), esto siendo explicado por una disminución fisiológica en la producción del líquido amniótico que se da entre la semana 38 y 39 como consecuencia de una disminución de orina, lo cual repercute a su vez en el volumen de líquido amniótico (23).

Tabla N°6 observamos que el oligohidramnios acompañado de hipertensión presenta un porcentaje del 10.72% (24 casos) con la presencia de una relación estadísticamente significativa con un $p=0.000$ ($x^2=14.4$) **Tabla N°12** resultado menor al estudio de Itsel Cárdenas I. En el 2005 sobre la Incidencia de la hipertensión Arterial en gestantes con oligohidramnios con un resultado del 30%, todo esto correspondiendo a la literatura siendo el oligohidramnios uno de los criterios diagnósticos en el caso de Preeclampsia severa, ocasionando de forma indirecta la disminución de líquido amniótico por ocasionar la insuficiencia placentaria (24).

Tabla N°7 se observa que el oligohidramnios asociado a malformaciones se presentó en el 5.36% (12 casos) con una relación estadísticamente significativa con un $p=0.015$ ($x^2=5.49$) **Tabla N°13**, no se encontró un estudio reciente con una incidencia de presencia o ausencia de malformaciones y oligohidramnios, pero se sabe que las malformaciones pueden ser de múltiples categorías desde renales, esqueléticas, digestivas siendo la más común la renal en un 15.9% según Stoll; dentro de nuestra investigación de los 12 casos se encontró un caso de síndrome de Edward, 7 malformaciones mayores y 4 menores, además hay baja probabilidad de que existan más mujeres embarazadas que tengan presencia de oligohidramnios y la presencia de algún factor de riesgo fetal.

Tabla N°8 se observa la asociación de Diabetes Mellitus con oligohidramnios en un 4.02% (9 casos) $p=0.45$ ($x^2=4.027$) **Tabla N°9** la relación entre el uso de IECAS y oligohidramnios en un 1.03% (2 casos) $p=0.722$ ($x^2=0.127$) **Tabla N°10** se observa la presencia de un solo caso por cada patología (SAF, enfermedades del colágeno, uso de AINEs, óbito fetal) con un 0.52% $p=1.000$ ($x^2=0.0$); asimismo **Tabla N°12** no se presentó relación estadísticamente significativa entre estas patologías y el oligohidramnios, además hay baja probabilidad de

que existan más mujeres embarazadas que tengan presencia de oligohidramnios y la presencia de algún factor de riesgo materno.

Tabla N°14 al no haber ningún caso de transfusión feto – feto o presencia de alfafetoproteína dentro de los factores de riesgos placentarios relacionados al oligohidramnios no existe la presencia de una relación estadísticamente significativa, además no existe probabilidad de riesgo relativo de oligohidramnios y riesgo placentario.



CONCLUSIONES

PRIMERA: Se encontró el 4.41% casos de oligohidramnios atendidas por parto en el año 2021, de los cuales la totalidad de estos fue por cesárea representando el 8.62% de todas las cesáreas.

SEGUNDA: Los factores de riesgo materno asociado a oligohidramnios en mujeres embarazadas en el Hospital III – 1 Goyeneche Arequipa fue la Hipertensión Materna.

TERCERA: Los factores de riesgo fetal asociado a oligohidramnios en mujeres embarazadas en el Hospital III – 1 Goyeneche Arequipa fue RCIU, embarazos pos término y malformaciones fetales.

CUARTA: No se encontró factor de riesgo placentario asociado a oligohidramnios en mujeres embarazadas en el Hospital III – 1 Goyeneche Arequipa. Se encontró el 4.41% pacientes de oligohidramnios atendidas por parto en el año 2021.

RECOMENDACIONES

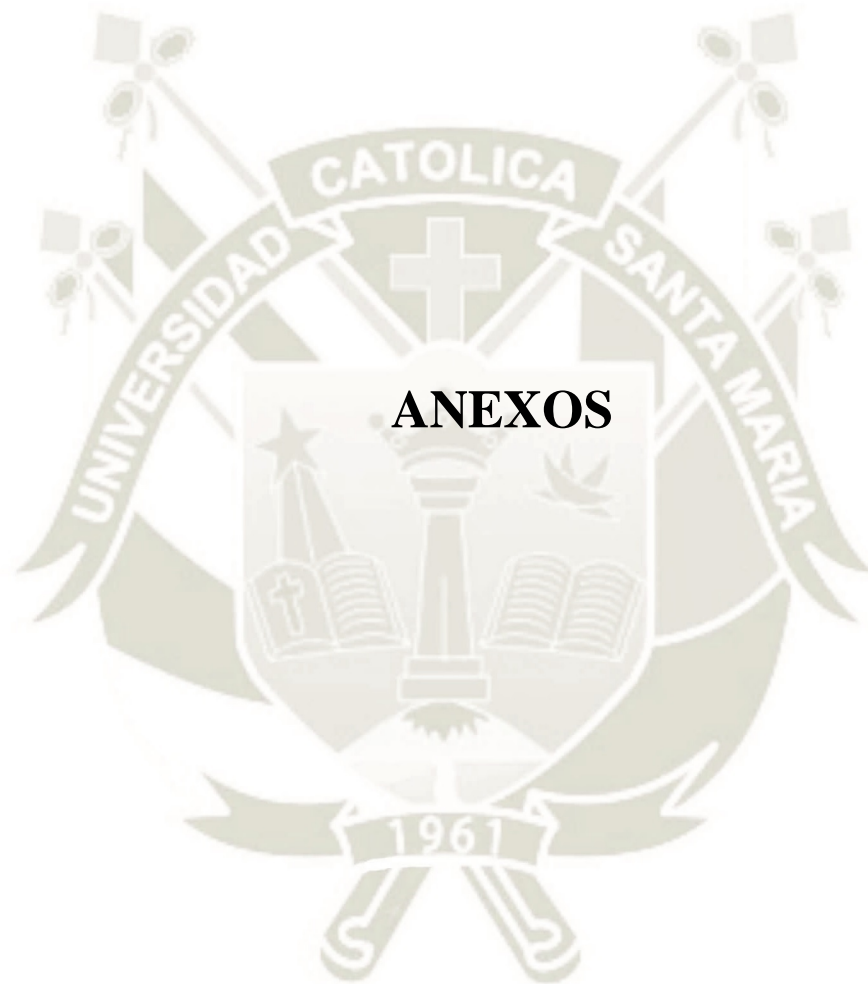
- Se recomienda al servicio de Gineco – Obstetricia mejorar la evaluación pre operatoria e implementar nuevos reportes y agregados que incrementados a la historia clínica permita obtener mayor información de la misma y no sea limitante el seguimiento o estudio para un control posterior.
- Se recomendaría que en el caso del diagnóstico de hipertensión encontrado como único porcentaje de factor de riesgo dentro de las causas maternas es necesario que en los controles prenatales se incida sobre un diagnóstico temprano de los mismos para evitar que se presente un posible oligohidramnios o cualquier otra patología.
- Capacitar principalmente a los Establecimientos de salud de primer nivel para efectuar una adecuada anamnesis, un buen examen físico para poder derivar a las pacientes de acuerdo al nivel de complejidad y evitar complicaciones posteriores.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Locatelli A, Zagarella A, Toso L, Assi F, Ghidini A, Biffi A. Serial assessment of amniotic fluid index in uncomplicated term pregnancies: prognostic value of amniotic fluid reduction. *J Matern Fetal Neonatal Med* [Internet]. 2004;15(4):233–6. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1080/14767050410001668671>
2. Cordova Vicerrel Teresa de Jesus . Factores perinatales asociados a oligohidramnios en gestantes atendidas en el Hospital Nacional Docente Madre Niño - San Bartolomé en el periodo junio 2010- mayo 2011”. [Tesis para optar el título profesional de médico cirujano]. [Lima]: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2014.
3. Latorraca Montero KLL. “Resultados maternos y perinatales de gestantes a término con oligohidramnios en un hospital de Lima-Perú en el 2020”. [Tesis para optar el título profesional de médico cirujano]. [Lima]: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2021.
4. Amador-de-Varona; Cabrera-Figueroa; Manuel Rodríguez-Fernández; Valdés-Dacal; Yanelda Niño-Victoria; Jany Nieves-Martínez. Hidroterapia materna endovenosa en el oligohidramnios. *Rev Arch Med Camagüey* [Internet]. 2019;23(1). Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/amc/v23n1/1025-0255-amc-23-01-85.pdf>
5. Cunningham, FG; Leveno, KJ; Bloom, SL; Dashe, JS; Hoffman, BL; Casey, BM; Spong, CY. 2019. Líquido amniótico (libro electrónico). In *Williams obstetricia*. 25 ed.México, McGraw-Hill Interamericana/Biblioteca Médica Virtual. p. 225-227.
6. Morgan-Ortiz F, Morgan-Ruiz FV, Quevedo-Castro E, Gutierrez-Jimenez G, Báez-Barraza J. Anatomía y fisiología de la placenta y líquido amniótico [Internet]. Edu.mx. [citado el 18 de mayo de 2022]. Disponible en: <http://hospital.uas.edu.mx/revmeduas/pdf/v5/n4/amniotico.pdf>
7. Magann EF, Whittington JR, Morrison JC, Chauhan SP. Amniotic fluid volume assessment: Eight lessons learned. *Int J Womens Health* [Internet]. 2021;13:773–9. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.2147/IJWH.S316841>
8. Alchalabi HA, Obeidat BR, Jallad MF, Khader YS. Induction of labor and perinatal outcome: the impact of the amniotic fluid index. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* [Internet]. 2006;129(2):124–7. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ejogrb.2005.10.039>

9. Maida Hernández Rodríguez. Diagnóstico Sonográfico de oligohidramnios. Relación con algunos factores de embarazo y parto. Vol. 26. Rev Cubana Obstetricia Ginecología; 2000.
10. Mamani Valero, CD. Oligohidramnios. [Tesis para optar el título profesional de médico cirujano]. [Arequipa]: Universidad Católica de Santa María; 2018.
11. Palero Chambi ME. Oligohidramnios. [Tesis para optar el título profesional de médico cirujano]. [Arequipa]: Universidad Católica de Santa María; 2018.
12. Yaranga Abregú J de D. Resultados perinatales en embarazo prolongado con evidencia ultrasonográfica de calcificaciones placentarias y oligohidramnios. Instituto Nacional Materno Perinatal, año 2006. [Tesis para optar el título profesional de médico cirujano]. [Lima]: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2007.
13. Reece Albert. Obstetricia clínica.. In. Madrid, España: Médica Panamericana; 2014. p. 595-603.
14. Locatelli A, Vergani P, Toso L, Verderio M, Pezzullo JC, Ghidini A. Perinatal outcome associated with oligohydramnios in uncomplicated term pregnancies. Arch Gynecol Obstet [Internet]. 2004;269(2):130–3. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1007/s00404-003-0525-6>
15. De Varona. José Manuel Rodríguez Fernández. Antonio Mari Pichardo. Sigfrido Valdés Dacal. Oligohidramnios: medidor de salud fetal. 2012;15.
16. Bachhav AA, Waikar M. Low amniotic fluid index at term as a predictor of adverse perinatal outcome. J Obstet Gynaecol India [Internet]. 2014;64(2):120–3. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1007/s13224-013-0489-9>
17. Ybaseta-Medina My-Skm-E, editor. Valoración ultrasonográfica simplificada de oligohidramnios e indicación de cesárea por sufrimiento fetal. Vol. 1. Rev.méd.panacea; 2011.
18. Itsel Cárdenas Ramón. Rodolfo Valentín Martínez Camilo, Editor. Evaluación de un método de conducta en el oligohidramnios. Vol. 32. Rev Cubana Obstetricia Ginecología; 2006.
19. Bejar Miranda AL. Frecuencia e indicacion de Cesarea en las pacientes atendidas en el Hospital III Goyeneche de la ciudad de Arequipa, en el periodo de enero a diciembre del

2014. [Tesis para optar el título profesional de médico cirujano]. [Arequipa]: Universidad Católica de Santa María; 2015.
20. Ortiz Ortiz MB. Prevalencia de Cesarea segmentaria, sus indicaciones y factores de riesgo en gestantes del servicio de ginecología y obstetricia del Hospital III Goyeneche, Arequipa 2018 - 2019. [Tesis para optar el título profesional de médico cirujano]. [Arequipa]: Universidad Católica de Santa María; 2021.
21. Reategui Solis EFR. Factores de riesgo materno - fetales asociados al incremento de las cesáreas en el Hospital II - 2 Tarapoto en el periodo de enero a diciembre del 2020. [Tesis para optar el título profesional de médico cirujano]. [Tarapoto]: Universidad Nacional de San Martín; 2021.
22. Lin CC, Sheikh Z, Lopata R. The association between oligohydramnios and intrauterine growth retardation. *Obstet Gynecol.* 1990 Dec;76(6) 1100-1104. PMID: 2234721.
23. Trimmer, Leveno K, Peters M, Kelly M. Observations on the cause of oligohydramnios in prolonged pregnancy. *Am J Obstetr Gynecol* 1990; 163: 1900 – 3.
24. Itsel Cárdenas Ramón. Sonia Águila Setien. Incidencia de la hipertensión arterial en gestantes con oligohidramnios. *Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología* [Internet]. 2005;31. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0138-600X2005000300007&script=sci_arttext&tlng=pt



ANEXO II: MATRIZ DE DATOS

Ficha de Recolección de datos

Mes	N°	HCI	Paciente	Edad	Factores de Riesgo Maternos						Factores Placentarios		Factores Fetales				Idiopatico
					Hipertension Materna	Diabetes Mellitus	SAF	Enf. Del Colageno	AINEs	IECA	Transfusión feto - feto	Alfafetoproteina	RCIU	Malformaciones Fetales	Muerte Fetal	Posttermino	
Enero	1	836042	V.L.H.	24	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no
	2	835779	P.M.G.	21	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	si	no
	3	835645	T.C.C.	26	no	no	no	no	no	no	no	no	si	si	no	no	no
	4	835314	J.M.P.	23	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no
	5	835631	F.L.L.	35	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no
	6	834712	D.V.G.T.	24	si	no	no	no	no	no	no	no	si	no	no	no	no
Febrero	1	837459	R.C.C.	45	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	si
	2	837125	B.C.M.	23	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	si
	3	837128	M.C.A.	25	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no
	4	826686	L.M.A.A.	34	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	si
	5	837076	V.P.M.	35	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	si
	6	835830	E.A.M.	20	si	no	no	no	no	no	no	no	si	no	no	no	no
	7	831245	L.A.C.	22	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no
	8	751537	R.Z.P.	22	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	si
	9	836660	M.V.M.	34	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no
	10	836504	G.O.H.	17	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	si
	11	836595	M.C.S.	36	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	si	no
	12	836558	F.A.C.	31	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	si
	13	836476	A.B.S.	30	si	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no
	14	636345	Y.I.T.	26	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	si
	15	836240	I.T.S.	33	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	si

	16	836343	D.C.P.	24	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	
Marzo	1	715480	D.T.C.	32	no	no	no	no	no	no	no	no	si	no	no	no	no	
	2	836633	C.T.A.	32	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	si	
	3	838348	E.V.L.	21	no	no	no	no	no	no	no	no	no	si	no	no	no	
	4	838153	F.M.C.M.	34	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	si
	5	963	D.Z.M.	33	si	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no
	6	839049	B.Z.H.	35	si	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no
	7	839040	L.C.T.	35	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	si
	8	729743	P.M.Y.	38	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	si
	9	838907	A.H.C.	32	si	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no
	10	804022	B.F.E.Y.	39	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	si	no
	11	833960	K.F.S.P.	24	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	si
Abril	1	800667	L.S.M.	23	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	si
	2	1727	V.C.A.	29	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no
	3	840624	E.J.A.	21	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no
	4	743039	L.C.U.	33	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	si
	5	840302	S.C.M.	37	no	no	no	no	no	no	no	no	si	no	no	no	no	no
	6	695196	D.L.S.	36	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	si
	7	825353	R.C.A.	32	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	si
	8	1641	V.Q.T.	45	no	no	no	no	si	no	no	no	no	no	no	no	no	no
	9	840472	M.A.S.	28	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	si	no
	10	840474	J.O.Q.	27	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	si
	11	666895	J.R.O.	25	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	si
	12	1586	C.S.H.	38	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no
	13	1577	S.M.Y.	31	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	si
	14	18158	P.T.H.	21	no	no	no	no	no	no	no	no	no	si	si	no	no	no
	15	840112	G.V.R.	28	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	si
	16	1522	N.O.C.	27	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	si	no
	17	1479	R.M.O.	32	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	si

	18	839538	A.L.C.	32	no	no	no	no	no	no	no	no	si	no	no	no	no	
	19	628221	K.A.Q.	29	no	no	no	no	no	no	no	no	si	no	no	no	no	
	20	839046	D.B.A.	30	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	si	
	21	716938	M.Q.M.	31	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	si	
Mayo	1	2113	M.V.V.	29	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	si	
	2	842218	J.J.H.	37	no	no	no	no	no	no	no	no	si	no	no	no	no	
	3	842215	S.I.Y.R.	26	no	no	no	no	no	no	no	no	si	no	no	no	no	
	4	842027	A.P.R.	31	no	si	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	
	5	1984	Q.I.G.	26	no	no	no	no	no	no	no	no	si	no	no	no	no	
	6	825062	L.C.V.	30	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	
	7	841588	M.V.M.	41	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	si	no	
	8	841281	M.P.Y.	19	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	si
	9	841095	N.C.V.	29	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	si
	10	841183	J.P.S.	30	si	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	
	11	747795	M.A.S.	26	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	si
	12	840743	J.V.L.	18	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	si
	13	840744	K.S.P.	16	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	si
	14	1774	Y.A.C.	22	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	si
	15	84070	K.A.T.	24	no	no	no	no	no	no	no	no	si	no	no	no	no	no
Junio	1	2580	D.M.C.	24	no	si	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	
	2	2563	D.H.R.	29	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	si
	3	843343	C.B.M.P.	21	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	si
	4	843257	Z.B.C.	23	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	si
	5	843237	Y.M.G.	28	no	no	no	no	no	no	no	no	si	no	no	no	no	
	6	843278	D.T.L.	18	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	si
	7	843099	V.C.Y.	34	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	si
	8	843000	M.R.M.C.	42	no	no	no	no	no	no	no	no	si	no	no	no	no	
	9	842947	L.C.A.	23	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	si
	10	842926	T.V.L.	24	no	no	no	no	no	no	no	no	si	no	no	no	no	no

	11	842605	A.A.R.	38	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	si
	12	842905	F.Q.V.	28	no	no	no	no	no	no	no	no	si	si	no	no	no
	13	642631	L.M.A.	38	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	si	no
	14	23386	G.H.A.	28	si	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no
	15	2956	C.A.D.	23	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	si
	16	2231	M.A.D.	20	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	si
	17	799976	J.C.C.	26	no	no	no	no	no	no	no	no	si	no	no	no	no
	18	842530	M.Q.S.	34	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	si
	19	827001	M.N.R.	16	no	no	no	no	no	no	no	no	si	no	no	no	no
	20	842448	C.V.P.	36	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	si
	21	842455	A.A.Z.	32	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	si
	22	842320	C.M.M.	21	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	si
Julio	1	843221	A.M.A.	31	no	no	no	no	no	no	no	no	si	no	no	no	no
	2	459261	E.L.M.	30	si	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no
	3	843556	M.E.M.P.	28	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	si
	4	748033	M.P.H.	23	no	no	no	no	no	no	no	no	si	no	no	no	no
	5	843142	P.A.G.	35	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	si
	6	843689	T.C.N.	35	no	no	no	no	no	no	no	no	si	no	no	no	no
	7	843657	Y.C.Y.	16	no	si	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no
	8	843805	M.C.F.	43	si	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	si	no
	9	2976	S.H.S.	19	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	si
	10	843797	H.G.C.Y.	45	si	no	no	no	no	no	no	no	si	si	no	no	no
	11	844138	M.V.V.T.	27	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	si	no
	12	844105	F.S.G.	26	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	si
	13	844240	C.Y.G.E.	27	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	si	no
	14	844137	A.E.P.M.	32	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	si	no
	15	844404	P.C.M.	27	no	no	no	no	no	no	no	no	no	si	no	si	no
	16	844500	N.M.P.	18	no	no	no	no	no	no	no	no	si	no	no	no	no
	17	84459	L.C.F.	27	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	si	no

	18	844310	C.G.F.	35	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	si	no	
	19	844572	O.P.L.F.	17	no	no	no	no	no	no	no	no	si	no	no	no	no	
	20	844669	R.V.Z.	30	no	no	no	no	no	no	no	no	si	no	si	no	no	
	21	844104	L.E.M.	34	si	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	
Agosto	1	3549	M.V.Q.	38	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	si	
	2	3552	G.G.C.C.	28	no	no	no	no	no	no	no	no	si	si	no	no	no	
	3	3564	G.C.C.	32	no	no	no	no	no	no	no	no	si	no	no	no	no	
	4	846006	Y.M.C.	29	no	no	no	no	no	no	no	no	si	no	no	no	no	
	5	3216	M.E.M.Y.	40	si	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	
	6	638989	P.S.E.	38	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	si
	7	846040	G.A.P.	31	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	si
	8	3239	S.S.L.	32	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	si	no
	9	846304	Y.N.R.T.	24	no	no	no	no	no	no	no	no	no	si	no	no	no	no
	10	845315	S.T.M.	26	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	si	no
	11	796050	M.G.C.	34	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	si	no
	12	84550	E.O.V.	39	si	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	si	no
	13	845879	N.C.A.	30	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	si	no
	14	715496	S.C.A.	28	si	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no
	15	845871	S.C.C.	36	no	no	no	no	no	no	no	no	no	si	no	no	no	no
	16	827533	S.P.Z.	25	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	si
	17	2514	C.S.C.	24	no	si	no	no	no	no	no	no	no	no	si	no	no	no
	18	2513	A.C.M.	34	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	si
	19	846210	A.C.A.	24	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	si
	20	846204	B.C.H.	32	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no
	21	844881	T.H.R.T.	25	si	no	no	no	no	no	no	no	no	si	no	no	no	no
	22	844921	A.D.N.	30	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	si	no
	23	844879	F.H.V.	19	no	no	no	no	no	no	no	no	no	si	no	no	no	no
	24	844883	C.T.M.	39	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	si
Setiembre	1	846933	S.C.C.	20	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	si

	2	835958	R.C.T.	26	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	si	
	3	847135	M.R.C.Q.	25	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	si	no	
	4	809244	B.K.O.C.	28	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	si	no	
	5	3737	B.A.V.M.	32	no	no	no	no	no	no	no	no	si	no	no	no	no	
	6	846701	L.P.T.	30	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	
	7	847596	M.V.C.	21	no	no	no	si	no	no	no	no	no	no	no	no	no	
	8	847733	M.Y.M.M.	26	no	no	no	no	no	no	no	no	si	no	no	no	no	
	9	827535	L.L.Q.	41	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	si	
	10	847861	D.Q.Q.	44	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	si	
	11	3813	M.G.H.P.	27	no	no	no	no	no	no	no	no	si	no	no	no	no	
	12	620416	T.C.C.	26	si	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	
	13	847930	Y.L.C.	29	si	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	
	14	630319	A.A.C.	19	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	si	
	15	738208	C.N.B.M.	29	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	si	
	16	760716	E.E.M.	36	no	no	no	no	no	no	no	no	si	no	no	no	no	
	17	847860	M.G.M.A.	30	no	no	no	no	no	no	no	no	si	si	no	no	no	
	18	848216	C.V.H.	25	si	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	
	19	674427	E.V.M.V.	26	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	si	
	20	848526	A.Y.R.	39	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	si	no	
	21	825606	E.M.M.C.	19	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	si	
	22	3933	Y.V.M.C.	34	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	si	no	
	23	848524	A.C.Q.	41	si	no	no	no	no	no	no	no	si	no	no	no	no	
Octubre	1	49239	O.S.L.	34	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	si	no	
	2	4165	M.C.C.	27	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	si	
	3	4170	G.S.P.	33	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	si	no	
	4	4223	E.Y.O.	23	no	si	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no
	5	850014	Y.L.Q.	25	no	no	no	no	no	no	no	no	si	no	no	no	no	no
	6	839832	A.M.M.V.	24	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	si
	7	850304	A.G.L.V.	19	no	no	no	no	no	no	no	no	si	no	no	no	no	no

	8	671346	J.D.F.S.	27	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	si	no
	9	850633	E.A.H.	24	no	no	no	no	no	no	no	no	si	si	no	no	no
	10	803967	M.R.B.	21	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no
Noviembre	1	55537	P.C.L.	21	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	si
	2	850305	C.L.L.Y.	24	no	no	no	no	no	no	no	no	si	no	no	no	no
	3	851052	K.M.C.	18	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	si
	4	851360	O.R.V.R.	28	si	no	no	no	no	no	no	no	si	no	no	no	no
	5	850952	M.T.L.	21	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	si	no
	6	851416	G.Y.C.D.	20	no	no	no	no	no	no	no	no	si	no	no	si	no
	7	848833	N.E.C.V.	23	no	si	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no
	8	851501	N.M.C.C.	30	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	si	no
	9	749853	K.C.G.	25	no	si	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no
	10	778710	D.C.C.	34	si	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	si	no
	11	852017	Z.V.T.	25	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no
Diciembre	1	852492	V.A.M.P.	23	no	no	no	no	no	no	no	no	si	si	no	no	no
	2	852559	C.H.A.	27	no	no	no	no	no	no	no	no	si	no	no	no	no
	3	852602	E.M.R.	28	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	si
	4	852611	F.M.C.	31	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	si	no
	5	4866	L.C.Q.	42	si	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no
	6	852618	M.C.P.C.	45	no	si	no	no	no	no	no	no	no	si	no	no	no
	7	809646	V.H.G.	37	no	si	si	no	no	si	no	no	no	no	no	no	no
	8	853277	J.L.T.	40	no	no	no	no	no	no	no	no	si	no	no	no	no
	9	853878	C.J.Q.R.	16	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	si	no
	10	5128	E.A.S.	34	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	si
	11	852787	E.N.A.	25	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	si	no
	12	854314	Y.C.T.M.	27	si	no	no	no	no	si	no	no	no	no	no	si	no
	13	854421	P.P.M.M.	22	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	si
	14	854394	Y.D.T.M.	29	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	si	no

Total	# total de pacientes	# de menores de 18	# de si	# de si	# de si	# de si	# de si	# de si	# de si	# de si	# de si	# de si	# de si	# de si	# de si
Total	194	6	24	9	1	1	1	2	0	0	47	12	1	37	72

