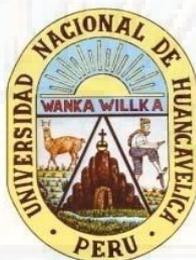


UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCVELICA
(CREADA POR LEY N°25265)

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD



TESIS

**RESULTADOS PERINATALES EN EMBARAZOS
CON OLIGOHIDRAMNIOS ATENDIDOS EN EL
CENTRO DE SALUD CHURCAMP A DURANTE
LOS AÑOS 2017 AL 2019**

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN
SALUD MATERNO, PERINATAL Y NEONATAL

PRESENTADO POR:

Obsta. GIOVANA VELASQUEZ ROJAS

PARA OPTAR EL TITULO DE ESPECIALISTA EN:
EMERGENCIAS Y ALTO RIESGO OBSTETRICO

HUANCVELICA – PERÚ
2020

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

En la ciudad de Huancavelica a los nueve días del mes de diciembre a las 09:30 horas del año 2020 se reunieron los miembros del jurado evaluador de la sustentación de tesis del (la) egresado(a):

VELASQUEZ ROJAS GIOVANA

Siendo los jurados evaluadores:

Presidente : Mg. Tula Susana Guerra Olivares
Secretario : Dr. Leonardo LEYVA YATACO
Vocal : Dra. Lina Yubana CARDENAS PINEDA

Para calificar la sustentación de la tesis titulada:

“RESULTADOS PERINATALES EN EMBARAZOS CON OLIGOHIDRAMNIOS ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD CHURCAMP A DURANTE LOS AÑOS 2017 AL 2019”.

Concluida la sustentación de forma síncrona, se procede con las preguntas y/o observaciones por parte de los miembros del jurado, designado bajo Resolución N° 339-2020-D-FCS-UNH, concluyendo a las 10:15 horas. Acto seguido, el presidente del jurado evaluador informa al o los sustentantes que suspendan la conectividad para deliberar sobre los resultados de la sustentación llegando al calificativo de: APROBADO por UNANIMIDAD.

Observaciones:

.....
.....
.....

Ciudad de Huancavelica, 09 de diciembre del 2020

UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAMELICA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

Mg. TULA SUSANA GUERRA OLIVARES
DECANA

PRESIDENTE



UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAMELICA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

DR. LEONARDO LEYVA YATACO
DOCENTE

SECRETARIO

UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAMELICA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

Dra. Lina Yubana Cárdenas Pino
DOCENTE

VOCAL



UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAMELICA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

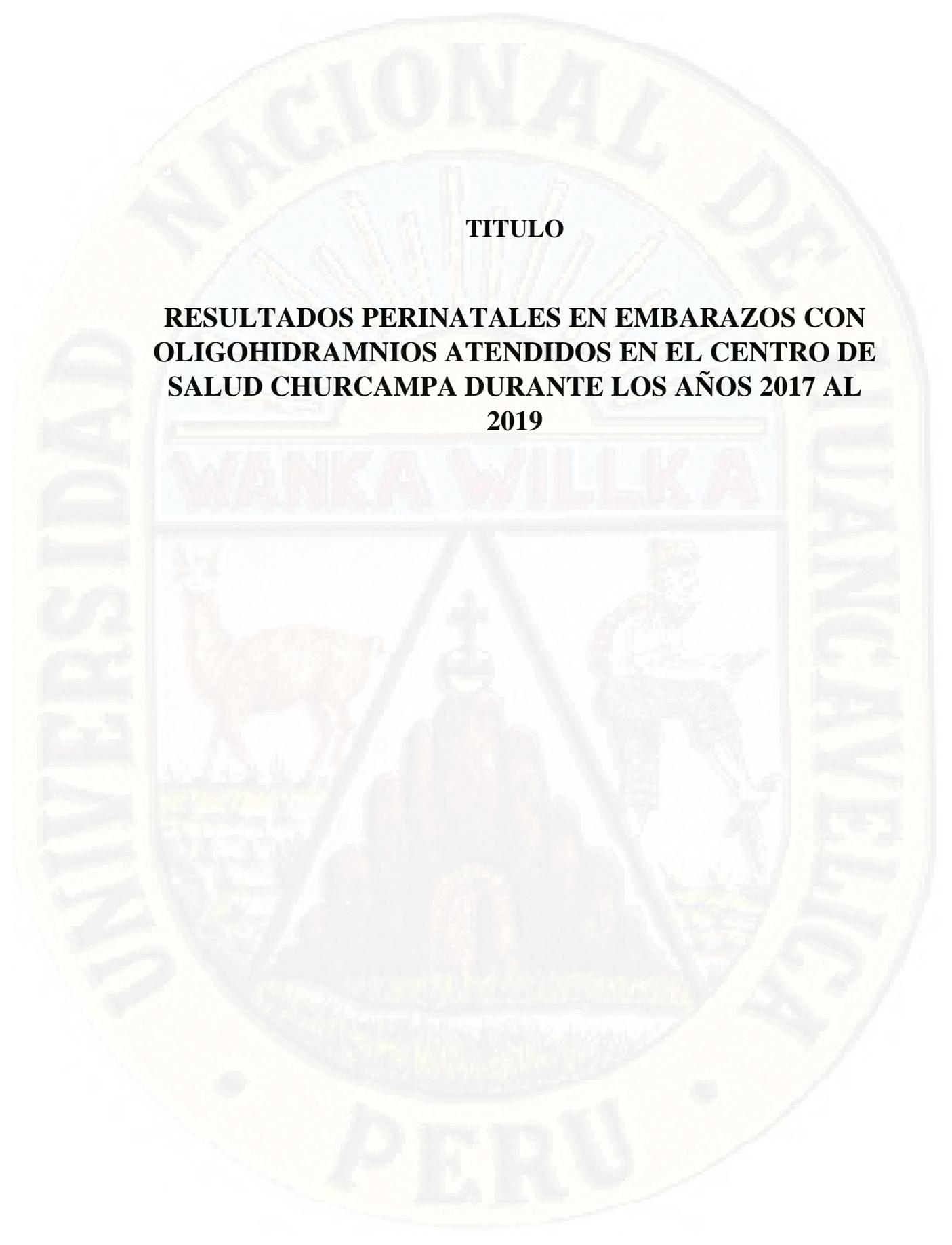
Mg. TULA SUSANA GUERRA OLIVARES
DECANA

VºBº DECANA



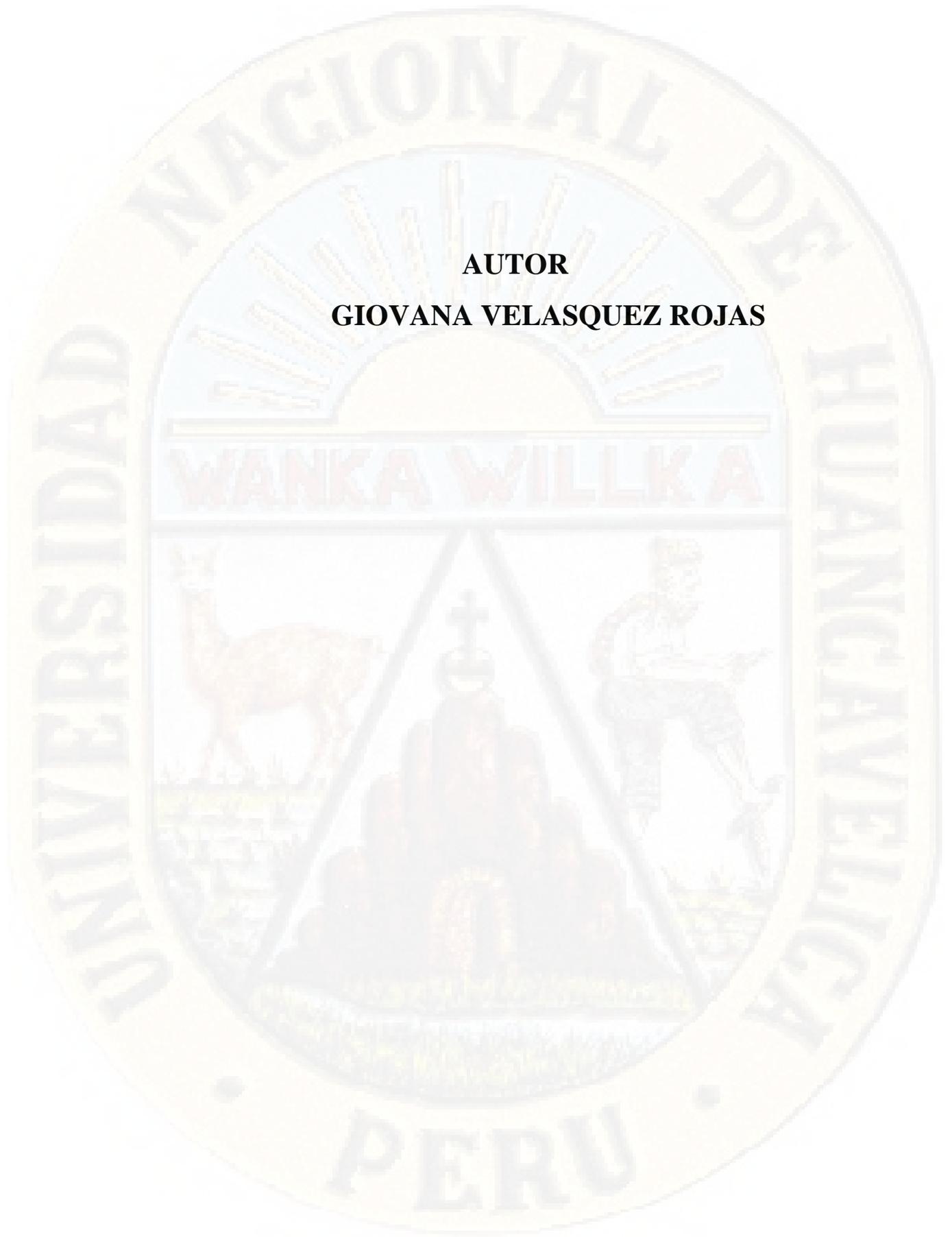
Kelly Y. Riveros Laurente
OBSTETRA
C.O.P. N° 38759

VºBº SECRETARIA DOC.

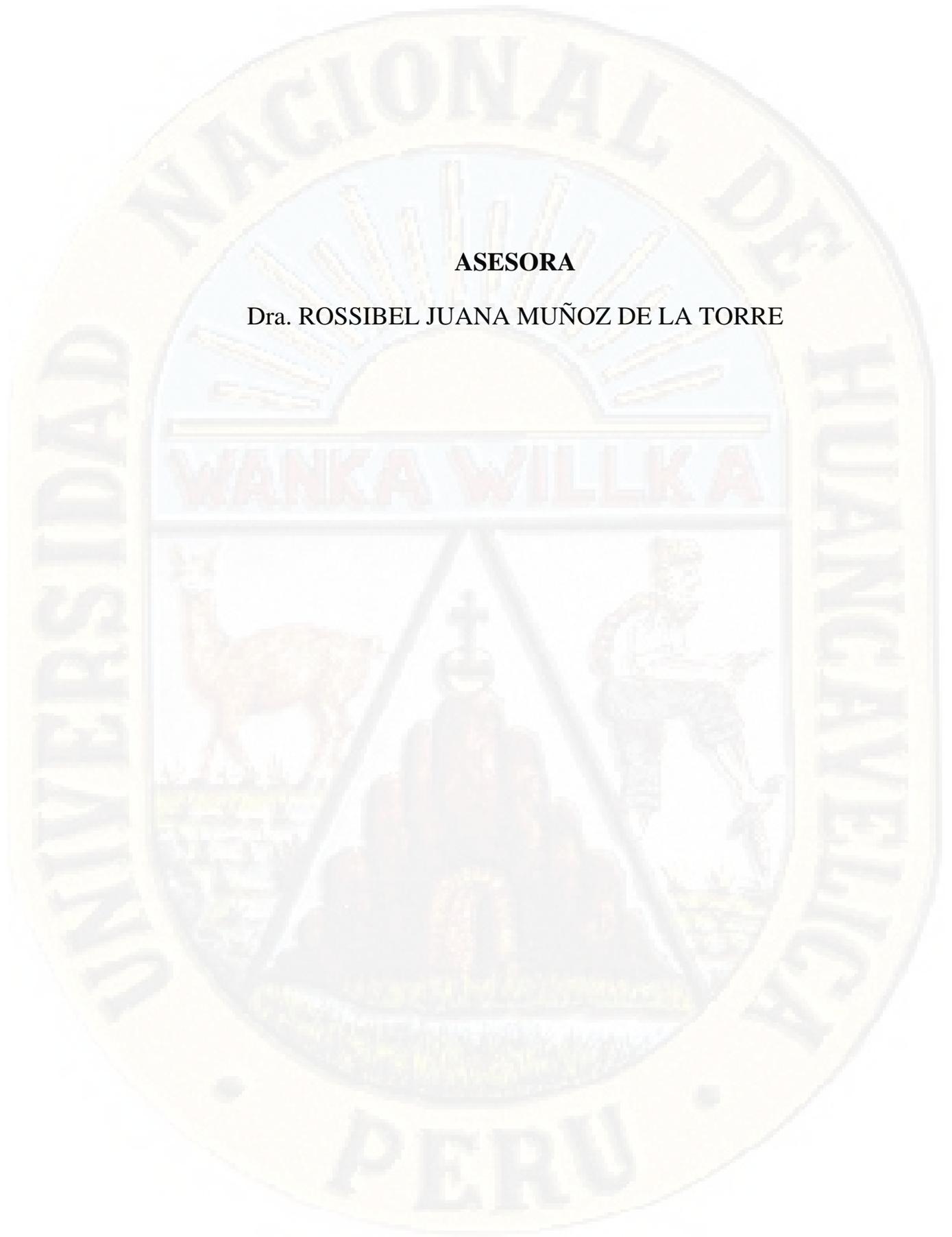


TITULO

**RESULTADOS PERINATALES EN EMBARAZOS CON
OLIGOHIDRAMNIOS ATENDIDOS EN EL CENTRO DE
SALUD CHURCAMPÁ DURANTE LOS AÑOS 2017 AL
2019**

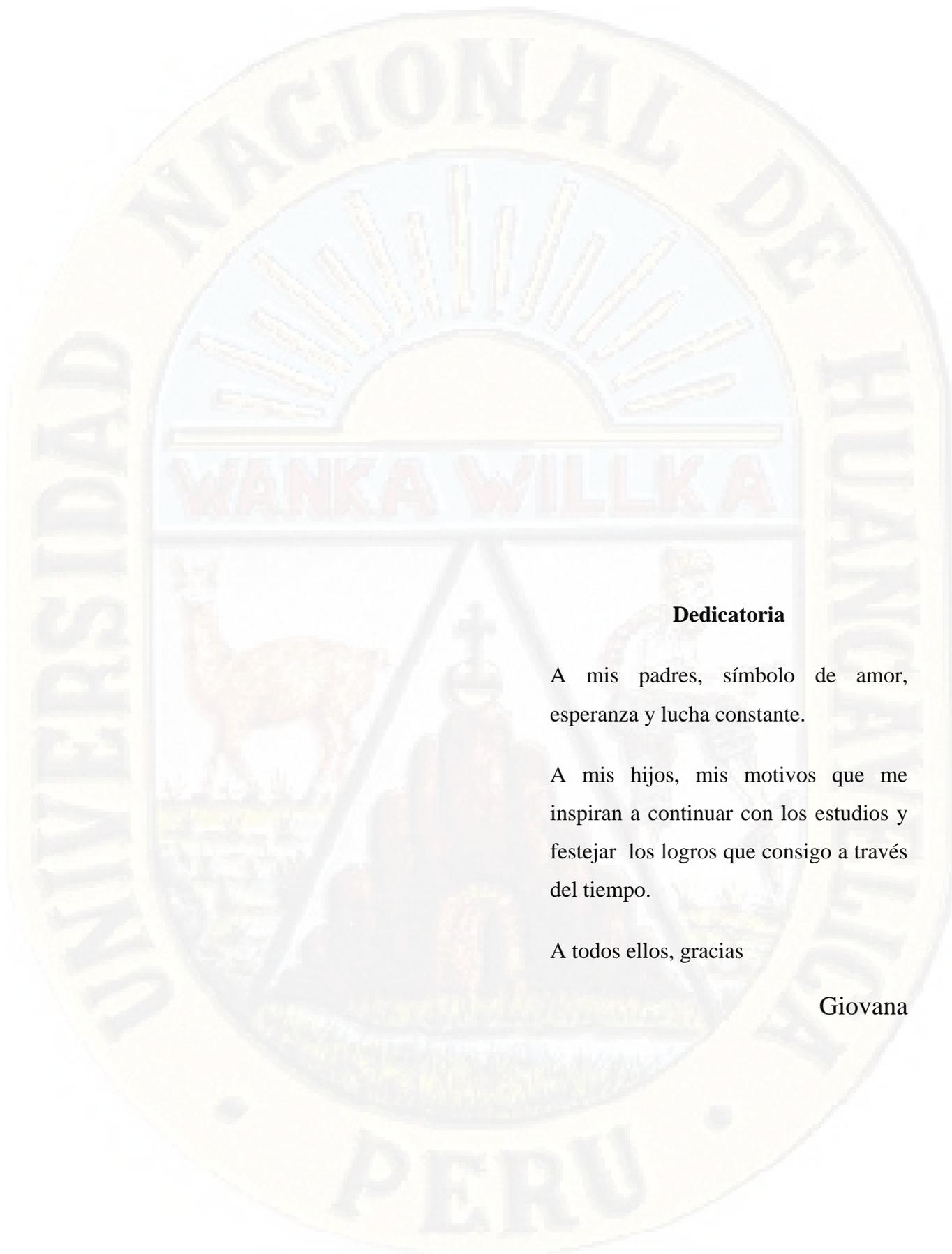


AUTOR
GIOVANA VELASQUEZ ROJAS



ASESORA

Dra. ROSSIBEL JUANA MUÑOZ DE LA TORRE



Dedicatoria

A mis padres, símbolo de amor, esperanza y lucha constante.

A mis hijos, mis motivos que me inspiran a continuar con los estudios y festejar los logros que consigo a través del tiempo.

A todos ellos, gracias

Giovana

Agradecimiento

A los docentes de la segunda especialidad de la Universidad Nacional de Huancavelica, quienes van forjando en mis sabios conocimientos para seguir adelante.

Al personal del Centro de Salud Churcampa, quienes me brindaron las facilidades para concretar el presente estudio.

A todas las personas que de alguna manera contribuyeron en la culminación del presente.

La autora

TABLA DE CONTENIDO

Dedicatoria	vi
Agradecimiento	vii
Tabla de contenido	viii
Tabla de contenido de cuadros	x
Resumen	xi
Abstract	xii
Introducción	xiii
CAPÍTULO I	
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	
1.1. Fundamentación del problema	15
1.2. Formulación del problema	17
1.2.1. Problema general	17
1.2.2. Problemas específicos	17
1.3. Objetivos de la investigación	17
1.3.1. Objetivo general	17
1.3.2. Objetivos específicos	18
1.4. Justificación e importancia	18
1.5. Limitaciones	19
CAPÍTULO II	
MARCO TEÓRICO	
2.1. Antecedentes de la investigación	20
2.2. Bases teóricas	27
2.3. Formulación de hipótesis	36
2.4. Definición de términos	36
2.5. Identificación de variables	37
2.6. Operacionalización de variables	37
CAPÍTULO III	
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	
3.1. Ámbito de estudio	40
3.2. Tipo de investigación	40
3.3. Nivel de investigación	41
3.4. Métodos de investigación	41

3.5. Diseño de investigación	41
3.6. Población, muestra y muestreo	42
3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	44
3.8. Procedimiento de recolección de datos	44
3.9. Técnicas de procesamiento y análisis de datos	45
3.10. Descripción de la prueba de hipótesis	45
CAPÍTULO IV	
DISCUSION DE RESULTADOS	
4.1. Presentación de resultados	46
4.2. Proceso de prueba de hipótesis	52
4.3. Discusión	56
CONCLUSIONES	59
RECOMENDACIONES	60
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	
APENDICE	65
APENDICE A: Matriz de consistencia	66
APENDICE B: Instrumento de recolección de datos	69
APENDICE C: Validación del instrumento	72
APENDICE D: Autorización del EESS	75
APENDICE E: Fotografías	77

TABLA DE CONTENIDO DE CUADROS

	Pg.
Cuadro N°1	46
Características sociodemográficas asociadas al embarazo con oligohidramnios, atendidas en el Centro de Salud Churcampa, durante los años 2017 a 2019.	
Cuadro N°2	48
Características del embarazo asociadas al oligohidramnios en gestantes atendidas en el Centro de Salud Churcampa, durante los años 2017 a 2019.	
Cuadro N°3	50
Morbilidad perinatal asociados al oligohidramnios en gestantes atendidas en el Centro de Salud Churcampa, durante los años 2017 a 2019.	
Cuadro N°4	51
Resultados perinatales en embarazos con oligohidramnios atendidos en el Centro de Salud Churcampa, durante los años 2017 a 2019.	

RESUMEN

Objetivo: Determinar los resultados perinatales en embarazos con oligohidramnios atendidos en el Centro de Salud Churcampa durante los años 2017 a 2019.

Métodos y materiales: Es un estudio retrospectivo, observacional analítico, donde se empleó el diseño de caso control considerando como muestra para los casos a todas las gestantes con oligohidramnios leve siendo 56 y los controles gestantes sin oligohidramnios que no padecieron de rotura prematura de membranas al momento de la ecografía siendo un total de 120 gestantes; en ambos se aplicó la ficha de registro de datos; se analizó los datos con la prueba de Chi cuadrado con un índice de confiabilidad del 95%.

Resultados: Las características sociodemográficas asociadas a las gestantes con oligohidramnios leve son de edad extrema el 78.3% y la primíparidad el 56.6%; características del embarazo la preeclampsia se presentó en el 53.3% de los casos frente al 7.5% de los controles, presentaron RCIU el 26.7% en los casos frente al 7.5% del grupo control con asociación estadística con el oligohidramnios. Entre los resultados perinatales asociadas al oligohidramnios se halló el distrés respiratorio, bajo peso y APGAR menor a 7 al primer minuto, y el líquido amniótico meconial está asociado, pero con menor probabilidad todos con un p – valor < 0.05 .

Conclusiones: Los resultados perinatales asociadas al oligohidramnios son restricción del crecimiento intrauterino, distrés respiratorio, APGAR menor a 7 al primer minuto y prematuridad.

Palabras clave: resultados perinatales, oligohidramnios, índice del líquido amniótico.

ABSTRACT

Objective: To determine the perinatal results in pregnancies with oligohydramnios treated at the Churcampa Health Center during the years 2017 to 2019.

Methods and materials: It is a retrospective, observational, analytical study, where the case control design was used, considering as a sample for the cases all pregnant women with mild oligohydramnios being 56 and the pregnant controls without oligohydramnios who did not suffer from premature rupture of membranes when moment of the ultrasound being a total of 120 pregnant women; In both, the data record sheet was applied; The data was analyzed with the Chi square test with a reliability index of 95%.

Results: The sociodemographic characteristics associated to the pregnant women with mild oligohydramnios are of extreme age 78.3% and primiparity 56.6%; Pregnancy characteristics Preeclampsia was present in 53.3% of the cases versus 7.5% of the controls, 26.7% presented IUGR in the cases versus 7.5% of the control group with statistical association with oligohydramnios. Among the perinatal results associated with oligohydramnios, respiratory distress, low weight and APGAR less than 7 at the first minute were found, and meconium amniotic fluid is associated, but with less probability, all with a p - value <0.05.

Conclusions: The perinatal results associated with oligohydramnios are intrauterine growth restriction, respiratory distress, APGAR less than 7 at the first minute and prematurity.

Key words: perinatal outcomes, oligohydramnios, amniotic fluid index.

INTRODUCCION

Según la OMS, el oligohidramnios se desarrolla en el 8% de los embarazos, es decir 4 de 100 (2). En América latina, la mitad de las muertes fetales se debió al oligohidramnios (3) y en el Perú es más frecuente su diagnóstico durante el parto (4).

El oligohidramnios se asocia con múltiples condiciones obstétricas como el sufrimiento fetal crónico por RCIU y embarazos prolongados, malformaciones fetales de tipo renal, respiratorio y gastrointestinal, enfermedades de colágenos y diabetes(2,5).

Según la OMS, enfatiza el cuidado del embarazo precoz, integral y periódica disminuyendo sustancialmente el riesgo de complicaciones y muertes, en el binomio madre niño (7); la valoración del líquido amniótico es un tamizaje de bienestar fetal (8), donde el oligohidramnios leve es un problema frecuente sobre todo en la segunda mitad del embarazo acompañado del compromiso perinatal de importancia (9).

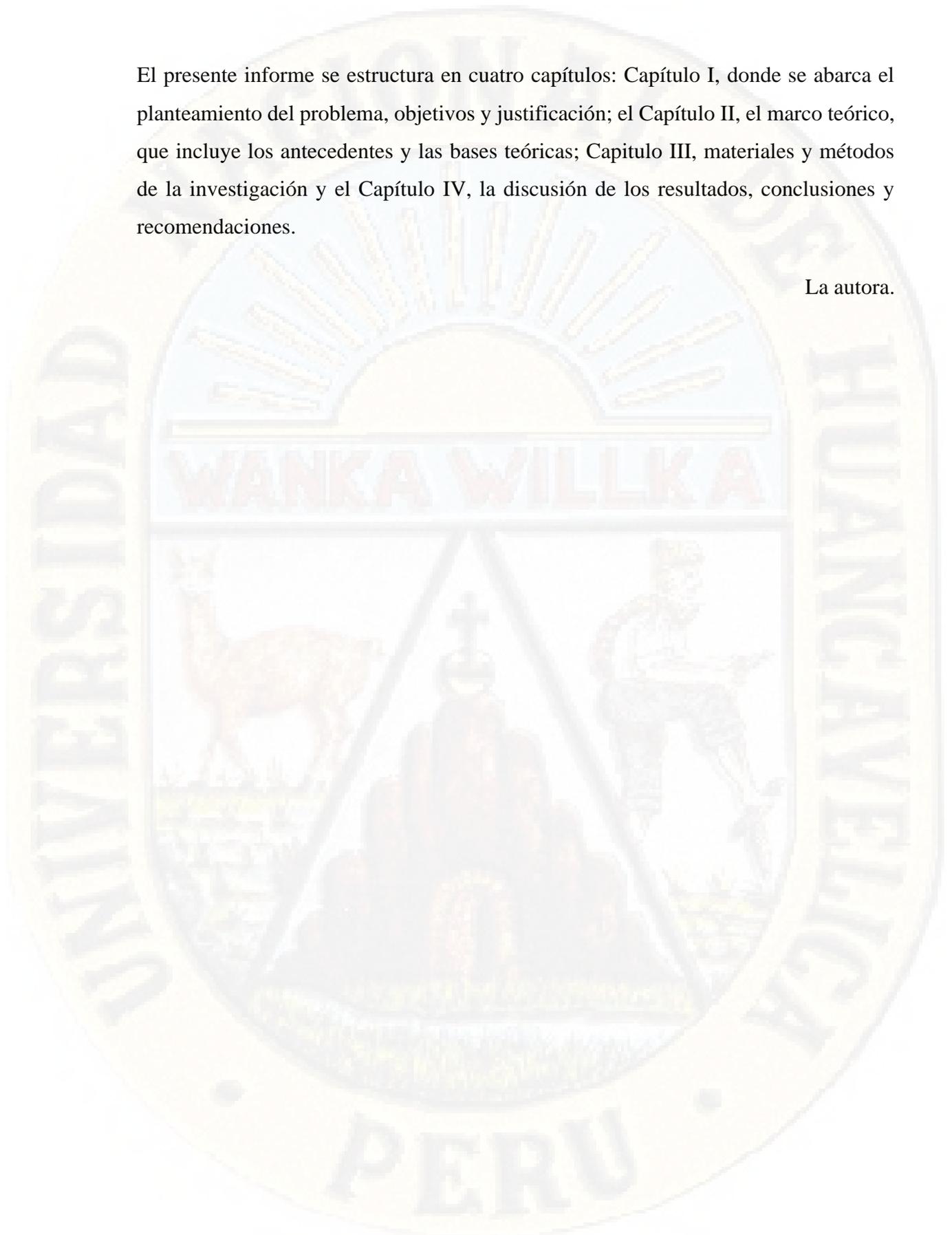
Las complicaciones del oligohidramnios dependen básicamente de la semana de embarazo y del tipo de oligohidramnios, tal es así que una severa se ajusta a Apgar bajo, líquido amniótico meconial, alteraciones de la frecuencia cardíaca fetal e ingreso a la unidad de cuidados intensivos (10).

La problemática del oligohidramnios es relevante por su extensión mundial generando costos hospitalarios de forma general para la terapéutica y la propia conducta definitiva (3); así mismo, existen criterios subjetivos y objetivos para su diagnóstico, pero sobre todo cuando ello ocurre en el segundo trimestre del embarazo, se acompaña un compromiso perinatal importante (4).

En el Centro de Salud Churcampa, se cumple de forma rutinaria la ecografía obstétrica a todas las gestantes en el tercer trimestre identificándose los casos de oligohidramnios leve, algunas de ellas con trabajo de parto, llevándonos a investigar los resultados perinatales en estos casos, para establecer estrategias de intervención en el diagnóstico precoz, manejo preventivo para las complicaciones perinatales.

El presente informe se estructura en cuatro capítulos: Capítulo I, donde se abarca el planteamiento del problema, objetivos y justificación; el Capítulo II, el marco teórico, que incluye los antecedentes y las bases teóricas; Capítulo III, materiales y métodos de la investigación y el Capítulo IV, la discusión de los resultados, conclusiones y recomendaciones.

La autora.



CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Fundamentación del problema

Según la organización mundial de la salud diez millones de gestantes sufren algún tipo de afectación, siendo el oligohidramnios el 8%; es decir 4 casos de oligohidramnios de cada 100 embarazos (1); la frecuencia del oligohidramnios es variable y depende de la población; sin embargo, la mayoría de estudios hallaron entre 0.4% y el 5.5% (2).

En América latina, al menos la mitad de las muertes fetales se debe al oligohidramnios; el Ecuador reporta el 2017 la tasa de mortalidad fetal el 1.2 (23 defunciones por cada 1000 nacimientos) (3); así mismo, en los países bajos ingresos como Perú se produce el oligohidramnios durante el parto (4).

El oligohidramnios se asocia con múltiples condiciones obstétricas como el sufrimiento fetal crónico por restricción del crecimiento intrauterino y embarazo prolongado, malformaciones fetales de tipo renal, respiratorio y gastrointestinal; así como condiciones maternas como la hipertensión arterial, anticuerpos antifosfolipídicos, enfermedades del colágeno y diabetes (2, 5). Los factores causales del oligohidramnios siguen siendo clasificados los placentarios, fetales y maternos (6).

Según la organización mundial de la salud, enfatiza que el cuidado del embarazo de forma temprana, periódica e integral disminuye sustancialmente el riesgo de complicaciones y muertes tanto maternas como perinatales, disminuyendo la incidencia de complicaciones (7).

Para la valoración del líquido amniótico, durante la gestación ha demostrado ser un parámetro de tamizaje, que orienta a evaluar el bienestar feto- madre (8). Por tanto, la problemática del oligohidramnios generan costos hospitalarios por la terapéutica; a pesar de contar con criterios para su diagnóstico, cuando el oligohidramnios ocurre en la segunda mitad del embarazo se acompaña de un compromiso perinatal de importancia (9).

Por otro lado, las complicaciones y pronóstico del oligohidramnios dependen básicamente de las semanas de embarazo en la que se instauró la patología, así como del índice de líquido amniótico; los resultados más frecuentes son la puntuación Apgar bajo, presencia de líquido amniótico meconial, alteraciones de la frecuencia cardíaca fetal y el ingreso a las unidades de cuidados intensivos (10).

El pronóstico perinatal en los oligohidramnios moderados y severos es extremadamente alarmante y se ha demostrado un aumento de 13 veces en la mortalidad perinatal, siendo un requisito de importancia las pruebas de bienestar fetal para valorar la carencia del líquido amniótico (11).

El oligohidramnios, definido por el volumen inferior a lo normal en cualquier semana del embarazo, se clasifican en tipo según el índice de líquido amniótico destacando para el estudio el oligohidramnios leve referido a 5 a 8 cm de líquido amniótico en el tercer trimestre (6).

Ante lo expuesto, se identificó casos de oligohidramnios leve que fueron atendidos en el Centro de Salud Churcampa todos con diagnóstico en el III trimestre y en el trabajo de parto, esta situación motivó a investigar los resultados perinatales en embarazos con oligohidramnios en este establecimiento de salud, con la finalidad de plantear estrategias para prevenir las complicaciones que esta patología puede provocar contribuyendo en la salud del binomio madre – niño; además de servir como base para otras investigaciones.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

- ¿Cuáles son los resultados perinatales asociados al embarazo con oligohidramnios atendidos en el Centro de Salud Churcampa, durante los años 2017 al 2019?

1.2.2. Problemas específicos

- ¿Cuáles son las características sociodemográficas asociadas al embarazo con oligohidramnios, en gestantes atendidas en el Centro de Salud Churcampa, durante los años 2017 a 2019?
- ¿Cuáles son las características del embarazo asociados al oligohidramnios, en gestantes atendidas en el Centro de Salud Churcampa, durante los años 2017 a 2019?
- ¿Cuáles son las morbilidades perinatales asociados al embarazo con oligohidramnios en gestantes atendidas en el Centro de Salud Churcampa, durante los años 2017 a 2019?
- ¿Cuáles son los resultados perinatales asociados al embarazo con oligohidramnios, en gestantes atendidas en el Centro de Salud Churcampa, durante los años 2017 a 2019?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo general

- Determinar los resultados perinatales asociados al embarazo con oligohidramnios atendidos en el Centro de Salud Churcampa, durante los años 2017 al 2019.

1.3.2. Objetivos específicos

- Determinar las características sociodemográficas asociadas al embarazo con oligohidramnios, en gestantes atendidas en el Centro de Salud Churcampa, durante los años 2017 a 2019.
- Determinar las características del embarazo asociados al oligohidramnios, en gestantes atendidas en el Centro de Salud Churcampa, durante los años 2017 a 2019.
- Determinar la morbilidad perinatal asociado al embarazo con oligohidramnios en gestantes atendidas en el Centro de Salud Churcampa, durante los años 2017 a 2019.
- Analizar los resultados perinatales asociados al embarazo con oligohidramnios, en gestantes atendidas en el Centro de Salud Churcampa, durante los años 2017 a 2019.

1.4. Justificación e importancia

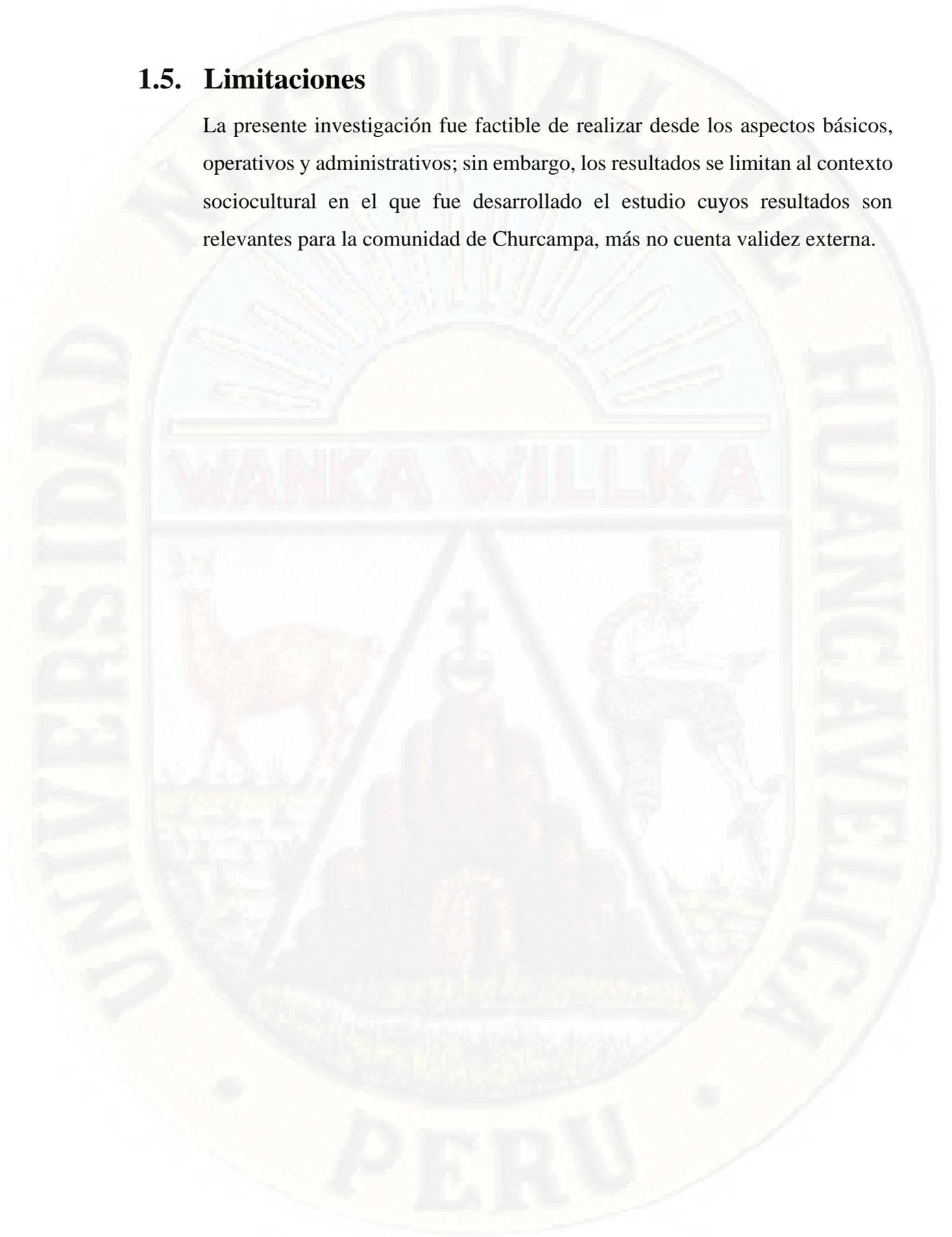
El oligohidramnios es una patología que representa la complicación en la integridad fetal y estado de salud materno; al identificar precozmente esta patología y los resultados perinatales, permitirá establecer estrategias de intervención y prevención de forma oportuna. La valoración del líquido amniótico es un parámetro del bienestar materno fetal.

Cuando el oligohidramnios se identifica a una edad temprana trae consigo resultados desfavorables negativos como Apgar disminuido a causa de la compresión del cordón umbilical, bajo peso al nacer, hipoplasia pulmonar; el pronóstico depende de la edad gestacional en que se diagnostica esta patología.

A través de la asistencia médica se observa embarazos con oligohidramnios atendidos en el Centro de Salud Churcampa, cuyos resultados perinatales aún no fueron estudiados; motivando a la necesidad de conocer los resultados perinatales asociados al oligohidramnios leve en gestantes del establecimiento, además de proponer estrategias de atención para prevenir resultados negativos en el perinato y mejorar la salud de la madre y el niño.

1.5. Limitaciones

La presente investigación fue factible de realizar desde los aspectos básicos, operativos y administrativos; sin embargo, los resultados se limitan al contexto sociocultural en el que fue desarrollado el estudio cuyos resultados son relevantes para la comunidad de Churcampa, más no cuenta validez externa.



CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación

Internacional

Bermúdez (12), en su estudio sobre complicaciones del oligohidramnios en el embarazo y en el recién nacido; el objetivo fue determinar las principales complicaciones del oligohidramnios y el recién nacido en mujeres atendidas en el Hospital Universitario de Guayaquil en el periodo octubre a marzo de 2019; el material y método utilizado fue de tipo transversal no experimental, exploratoria, descriptiva prospectiva y explicativa; los resultados fueron las principales complicaciones del oligohidramnios se hallaron en el segundo trimestre de gestación en el 41%, siendo la hipoplasia pulmonar el 14%, partos pretérmino el 57%, Apgar bajo al nacer y óbito fetal el 21%. Entre las causas maternas que producen el oligohidramnios están los trastornos hipertensivos el 36%, inhibidores de prostaglandinas el 27% y la diabetes el 20%, las causas fetales fueron la rotura prematura de membranas el 46%, seguido de malformaciones congénitas el 36%; el tipo de oligohidramnios hallado fue severo el 38%, moderado el 33% y leve el 29%; la edad gestacional en que se produjo el parto fue de 24 a 36 semanas el 41%, de 37 a 41 semanas el 18%; la edad materna de 26 a 30 años el 46%, de 31 a 40 años el 32%. La paridad de la paciente fue múltipara el 44%, primigesta el 37%, las complicaciones halladas fue el RCIU el 60% y la compresión de cordón umbilical el 40%.

Villón (13), en su estudio Factores predisponentes y complicaciones perinatales en el Hospital Universitario de Guayaquil periodo 2013- 2016 con

el objetivo de determinar los factores predisponentes y complicaciones perinatales más frecuentes asociados a oligohidramnios en gestantes atendidas en el Hospital Universitario de Guayaquil, 2013 a 2016. La metodología utilizada fue un estudio descriptivo, retrospectivo, no experimental, la población fueron 538 gestantes atendidas en el Hospital de las cuales 120 fueron tomadas a través de los criterios de inclusión y exclusión. Los resultados evidenciados fue el oligohidramnios severo en el 52%, el 51.67% tuvo un índice de líquido amniótico (ILA) de 3 a 5 cm, seguido de un ILA menor de 2cm el 34.17% y un ILA de 5 a 8 cm 14.17%; la edad materna fue de 20 a 35 años en el 60.8%, seguido de menores de 20 años el 25.8% y mayores de 35 años el 13.3%; la edad gestacional fue mayor a 27 semanas en el 92.5%, la vía de culminación del parto fue la cesárea en el 61.6% y vaginal el 38.3%, entre los factores de riesgo fue la rotura prematura de membranas el 30.8%, seguido de las infecciones de vías urinarias el 20%, trastornos hipertensivos el 11.6% y embarazo prolongado el 7.5%; entre las complicaciones perinatales secundarias al oligohidramnios fue el bajo peso en el 17.5%, seguido de prematuridad el 7.5%, síndrome del líquido amniótico meconial el 5%; entre los factores relacionados con el oligohidramnios fueron los trastornos hipertensivos y la rotura prematura de membranas con un p valor menor de 0.05%.

Molina (14) en su estudio resultados perinatales en embarazos a término con oligoamnios aislado en el Hospital en el Hospital Calderón Guardia durante el periodo 2014- 2015; con el objetivo de comparar los resultados perinatales en embarazo de término asociados a oligoamnios aislado versus embarazos de término con líquido amniótico normal; la metodología fue un estudio observacional de cohortes retrospectivo realizado en el servicio de obstetricia, se incluyó a 101 pacientes, en donde 25 presentaron oligohidramnios y 76 sin oligoamnios en una relación de 3:1; donde se consultó la base de datos del servicio durante el 2014 y 2015; la diferencia fue medida por la t de student. Los resultados hallados fueron oligoamnios asociado a cesárea, cuya

indicación fue la inducción fallida; en cuanto al Apgar a los 5 minutos fue menor de 7, la incidencia de reanimación neonatal es el 8% mientras en la no expuesta fue de 3.9%; el 4% de los neonatos ingresaron a UCI. Finalmente, no hubo muertes perinatales. En conclusión, no existe diferencia estadística entre Apgar a los cinco minutos, la reanimación neonatal y el ingreso a UCI con el oligoamnios.

Marín (6), en su estudio sobre factores de riesgo asociados a oligohidramnios en el Hospital de la mujer de aguas calientes, México 2013; con el objetivo de determinar los factores de riesgo asociados al oligohidramnios; los materiales y métodos fue un estudio descriptivo retrospectivo, observacional con 71 casos de madres con oligohidramnios y 140 controles cuyas variables analizadas fueron el embarazo postérmino, retardo de crecimiento intrauterino, hipertensión arterial, diabetes mellitus, síndrome de transfusión sanguínea de feto a feto entre otros. Los resultados fueron la edad promedio de las pacientes fue de 24.4 años siendo la edad mínima de 14 años y la máxima de 45 años; la hipertensión arterial se halló en el 13.7%; la diabetes mellitus en el 8.1%, el retardo de crecimiento intrauterino fue el 5.2%; tuvieron ingesta de antiinflamatorios no esteroideos en el 4.3%, hubo malformaciones fetales en el 0.5%. En conclusión, el oligohidramnios tuvo mayor riesgo en casos de retardo de crecimiento intrauterino.

Torres (15), en su estudio caracterización de los neonatos con asfixia perinatal en un hospital universitario de tercer nivel en Colombia; el objetivo fue identificar los factores maternos que podrían contribuir a la asfixia perinatal y las características de los recién nacidos con este diagnóstico; los materiales y métodos, es un estudio observacional y prospectivo, se obtuvo información de las historias clínicas para su análisis descriptivos. Los resultados, fueron 113 pacientes con diagnóstico de asfixia perinatal desde febrero a diciembre de 2008, la prevalencia fue del 19%, y la patología asociada a parte de la

enfermedad hipertensiva del embarazo y el oligohidramnios en el embarazo. En conclusión, existen características maternas con mayor frecuencia entre ellas el oligohidramnios durante el embarazo.

Gallardo et al (10), en su estudio sobre repercusiones perinatales en embarazos a término con oligoamnios severo; el objetivo es reportar las repercusiones perinatales que ocurren en los embarazos a término con oligohidramnios severo que se atienden en el Hospital de Guadalajara, 2012; los materiales y métodos, fue un estudio transversal descriptivo con 32 gestantes que cursaban el embarazo a término y oligohidramnios severo idiopático donde se analizó las variables materno perinatales para valorar la morbilidad que pudiera presentarse en neonatos. Los resultados fueron que la mayoría de las pacientes no tuvieron una atención prenatal adecuada (90.7%); el 78% tuvieron un parto por cesárea siendo la indicación frecuente el oligohidramnios severo, solo dos de ellas presentó líquido amniótico meconial; el Apgar fue normal en el 96.8%, no habiendo malformaciones ni complicaciones en los neonatos por lo que ninguno requirió de atención en cuidados especiales. En conclusión, las gestantes con oligohidramnios severo no presentaron repercusiones perinatales desfavorables y el pronóstico va depender de la causa del oligohidramnios.

Cárdenas (16) en Incidencia de la hipertensión arterial en gestantes con oligohidramnios, con el objetivo de conocer la incidencia de la hipertensión arterial, tanto crónica como gestacional en embarazos con oligohidramnios en el Hospital gineco obstétrico docente de Guanabacoa, durante los años 2002 y 2003. Materiales y métodos, fue un estudio retrospectivo, longitudinal y descriptivo. Se estudiaron 164 pacientes con oligohidramnios divididas en dos grupos 60 casos de hipertensión arterial y otro grupo de 104 casos de causa idiopática. Resultados, la causa principal del oligohidramnios es idiopática pero la HTA representó significativo; la edad gestacional al diagnóstico del oligohidramnios fue pretérmino en el 18%, seguido de a término en el 77% y

post termino el 5%. En conclusión, el oligohidramnios es de causa idiopática pero la HTA desempeña un importante papel en su génesis.

Nacional

Meléndez (17) en su estudio sobre factores perinatales asociados a oligohidramnios en gestantes atendidas en el Hospital Santa Rosa Puerto Maldonado, 2016. Objetivo, determinar los factores perinatales asociados a oligohidramnios en gestantes atendidas en el Hospital Santa Rosa de enero a diciembre de 2016. Materiales y métodos, investigación no experimental, descriptivo, retrospectivo de corte transversal; la muestra estuvo formada por 120 gestantes con diagnóstico de oligohidramnios. Resultados, la incidencia de oligohidramnios es el 20.7%, el de mayor frecuencia es el moderado el 55.8%, seguido del severo en el 27.5%; los factores asociados fueron multíparas en el 52.5%, abortos previos el 54.2%, cesárea previa el 26.7%, gestante controlada el 70.8%, la edad gestacional fue de 37 a 40 semanas en el 73.3%; los factores perinatales, liquido meconial 35%, Apgar al minuto mayor o igual a 8 el 78.3%, de 5 a 7 el 20% y menor a 4 el 1.7%; peso adecuado del 92.5%, bajo peso el 4.2%; las patologías fetales fueron asfixia 25% y prematuridad el 5.8%. Las repercusiones perinatales fueron oligohidramnios leve, prematuridad 3.3%, oligohidramnios moderado y prematuridad en 1.7%, oligohidramnios severo, asfixia en 16.7%.

Sante y Silva (18), en su estudio sobre oligohidramnios en el Hospital Regional Hipólito Unanue, Tacna 2013 – 2015; objetivo fue conocer las comorbilidades que con mayor frecuencia se asocian a oligohidramnios y a los resultados perinatales. La metodología utilizada fue un estudio de casos retrospectivos en las gestantes hospitalizadas con diagnóstico de oligohidramnios, confirmado por ecografía institucional en el Hospital de Tacna, se excluyó a las gestantes con estudio ecográfico extra institucional menores de 22 semanas; se evaluó factores prenatales y neonatales. Los resultados hallados fueron de 113 casos

de oligohidramnios, se excluyó a 13 pacientes; la frecuencia de casos fue el 1.1%; los factores maternos fueron preeclampsia el 6%, factores placentarios, senescencia placentaria el 21%, ruptura prematura de membranas el 34%, retardo de crecimiento intrauterino el 10%, embarazo en vías de prolongación el 9%, los casos idiopáticos el 18% ; las malformaciones congénitas como poliquistosis renal bilateral en el 3%, riñón en herradura 2%; en cuanto al peso de los neonatos fue normal en el 77%, bajo peso 10%, macrosómico el 7%, muy bajo peso el 5% y extremadamente bajo peso el 1%; la edad gestacional fue a término el 80%, pre término el 19%, posttérmino el 1%; características del líquido amniótico claro en el 77%, meconial fluido el 18%, sanguinolento 2%, meconial espeso 2%, purulento 1%; el Apgar al minuto el 89% con puntaje mayor o igual 7 en el 89% y en < 7 en el 11%; a los cinco minutos el Apgar fue ≥ 7 en el 89%, y < 7 en el 6%.

Gonzales (19), en su estudio sobre resultado perinatal de embarazos a término con oligohidramnios, que consultaron en el Hospital Nacional de Maternidad, durante 2013; el objetivo del estudio fue reportar las repercusiones perinatales de los embarazos a término con oligohidramnios en el Hospital de la Maternidad durante el 2013. Los materiales y métodos fue un estudio observacional de tipo longitudinal de fuentes retrospectivas documental en la que participaron 108 gestantes con oligohidramnios. Los resultados el 35% eran gestantes adolescentes, seguido de 21 a 25 años el 24% y de 26 años a 30 años el 20.3%; tenían un nivel educativo secundario el 58%, seguido del nivel primario el 34%, dedicados a la casa el 76.8%, el 50% de las gestantes con oligohidramnios presentaron alguna patología aguda como la anemia y trastornos hipertensivos. El 41.6%, presentaron oligohidramnios moderado (>4 cm y < 6 cm ILA); el 85.1% tuvieron un Apgar a los 5 minutos mayor a 8; la mayoría de los neonatos presentaron pesos inferiores a 4000 Kg a pesar del oligohidramnios, 50% de ellos presentaron síndrome de distrés respiratorio. En conclusión, la anemia y la hipertensión fueron patologías asociadas al embarazo con oligohidramnios y la repercusión perinatal fue el bajo peso al

nacer, presencia de líquido amniótico meconial y el síndrome de distrés respiratorio.

Vicerrel (20), en su estudio sobre factores perinatales asociados a oligohidramnios en gestantes atendidas en el Hospital Nacional Docente Madre Niño – San Bartolomé en el periodo Junio 2010 a mayo 2011; con el objetivo de determinar los factores y resultados perinatales más frecuentes asociados a oligohidramnios en gestantes atendidas en el HNMI San Bartolomé; los materiales y métodos, un estudio descriptivo retrospectivo no experimental de corte transversal en 107 historias clínicas de gestantes del servicio de hospitalización de alto riesgo obstétrico; los resultados fueron el 53.3% de oligohidramnios moderado, el 34.6% severo y el 12.1% leve; la edad gestacional mayor de 28 semanas el 96%, parto por cesárea el 58.9%; entre los factores maternos de mayor frecuencia son la rotura prematura de membranas el 24.3%, RCIU 22.4%, preeclampsia 18.7%, embarazo prolongado el 13.1%; sin embargo, los factores asociados significativamente fueron la RPM, la preeclampsia; entre los resultados perinatales fue el sepsis neonatal el 14%, la prematuridad en el 12.1%, hipoglicemia el 8.4%, bajo peso al nacer el 6.5%.

Petrozella (21) en su estudio importancia clínica del índice límite de líquido amniótico y oligohidramnios en el embarazo prematuro; con el objetivo de estimar el embarazo y los resultados neonatales en mujeres con disminución del índice del líquido amniótico (AFI) entre 24 y 34 semanas de embarazo, en comparación con los resultados en aquellas con AFI normal. Métodos, es una revisión de embarazos únicos que recibieron exámenes de ultrasonido a gestantes de 24 y 34 semanas desde 1997 hasta el 2008, se consideró un AFI menor o igual a cinco; se excluyeron a las mujeres con membranas rotas al momento del examen. Los resultados, del total de 28,555 se evaluó el crecimiento infantil en el 78%, las malformaciones mayores fueron más comunes en embarazos con oligohidramnios y el AFI límite que en aquellos normales 25%, 10% y 2% respectivamente; los fetos anómalos tuvieron un parto prematuro. En conclusión, los embarazos con disminución del AFI entre

24 y 34 semanas, son propensos a estar asociados a malformaciones fetales importantes y en ausencia de ello la complicación de RCIU y parto pretérmino.

Balestena J, Almeida y Balestena S (22), en el estudio resultados del oligohidramnios en el parto y el recién nacido; tuvo como objetivo identificar la repercusión que tiene el oligohidramnios sobre el parto y el recién nacido en el Hospital Universitario Abel Santamaría entre el 1° de mayo y el 31 de diciembre de 2002; la metodología utilizada fue un estudio retrospectivo, longitudinal y analítico de corte caso – control, donde se conformó dos grupos, uno por pacientes con diagnóstico de oligohidramnios a través de ultrasonografía y con más de 27 semanas y el grupo control se conformó aleatoriamente con gestantes con líquido amniótico en volúmenes normales; los resultados obtenidos fue edad gestacional predominante de 37 a 41 semanas; hubo diferencia significativa en mayores de 42 semanas (53 casos vs 24 controles); la labor de parto inducida fue asociada con $p < 0.01$, la cesárea se asoció de forma altamente significativa ($p < 0.001$); el sexo del neonato fue masculino ($p < 0.001$) y la morbilidad se presentó 6.9 veces más en gestantes con oligohidramnios frente al no oligoamnios. Se concluye que el oligohidramnios es un evento que se presenta de forma negativa en el parto y puerperio.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Líquido amniótico

2.2.1.1. Fisiología del líquido amniótico

El líquido amniótico permite el desarrollo del sistema respiratorio, gastrointestinal, urinario y musculoesquelético; esta es producida y reabsorbida.

El volumen del líquido amniótico depende de la edad gestacional; los pequeños para su edad gestacional tienden a tener un volumen de líquido amniótico menor, mientras que los fetos grandes el líquido amniótico incrementado (23).

Durante la primera mitad del segundo trimestre el volumen del líquido amniótico aumenta casi 10 ml al día y alcanza un promedio de 500 ml a las 20 semanas y los 1000ml entre las 36 a 37 semanas, para que a partir de las 38 a 39 semanas el volumen del líquido amniótico comienza a descender (24).

2.2.1.2. Componentes del líquido amniótico

El líquido amniótico está constituido por trasudado del suero materno, que pasa a través de la placenta y membranas fetales (25). En la primera semana el líquido amniótico es isotónico, de composición similar al plasma materno con presencia de proteínas; en la segunda mitad de la gestación debido a una mayor participación del feto en la producción del líquido amniótico la orina fetal es de 750 ml/día, siendo la fuente principal. Al final del embarazo se intercambia aproximadamente de 3.5 litros por hora. El 75% de este recambio hídrico se efectúa a través del feto (20).

La cavidad amniótica se forma en la vida fetal, aparece una hendidura en la cara dorsal del ectodermo del embrión que aumenta de tamaño; las células del surco forman el amnios y el espacio amniótico engloba al feto en su totalidad, recubriendo la cavidad uterina y el pedículo corporal que luego será el cordón umbilical; las células del amnios se encargaron de producir el líquido amniótico durante el embarazo (26).

Al final del embarazo, el líquido amniótico se resume de la siguiente forma:

- Agua, entre 98% al 99%.
- Solutos, del 1% al 2% por partes iguales.
- Componentes inorgánicos, no varían el Zinc, cobre, magnesio y hierro.

- Además de componentes orgánicos; proteínas, aminoácidos, nitrógenos no proteicos, lípidos, vitaminas, enzimas, hormonas.

En la segunda mitad del embarazo disminuye la concentración de sodio y bilirrubina, así mismo se encontrarán partículas desprendidas del feto como pelos, células de la piel, boca y vías urinarias y también la grasas de las glándulas sebáceas (vérnix gaseoso); los niveles de prolactina son elevados y corresponden con los de circulación materna (26).

2.2.1.3. Volumen del líquido amniótico

El líquido amniótico tiene un volumen que varía acorde a las semanas de embarazo, esta es producto de la interacción entre la producción de orina, secreciones traqueo bronquiales, deglución fetal e intercambio trans parietofunicular (27, 28).

En la primera mitad del embarazo, el volumen del líquido amniótico se calcula:

De 11 hasta 15 semanas, el volumen es igual a 25ml (Semanas actual - 10 semanas)

De 16 a 20 semanas, el volumen es 50 ml (Semanas - 12.5 semanas)

Con la ecografía, se obtuvo una nueva forma de valorar el volumen del líquido amniótico, utilizando el ombligo como punto de referencia dividiendo el útero en cuatro cuadrantes; el diámetro vertical del lado mayor de líquido amniótico en cada cuadrante en cm; la sumatoria de estas cuatro medidas nos dará el índice del líquido amniótico (27).

Los valores del índice de líquido amniótico fluctúan entre 5 cm a 25 cm con un promedio de $16.2 \text{ cm} \pm 5.3 \text{ cm}$; sin embargo, los valores entre 5 a 8 cm de ILA son normales (28).

Frente al diagnóstico del oligohidramnios, se observa una mayor inducción del trabajo de parto, aumento de líquido amniótico meconial y aumento del síndrome de aspiración meconial (6).

2.2.1.4. Reabsorción del líquido amniótico

Al encontrarse el líquido amniótico en continua formación, se desencadena un mecanismo para la reabsorción, conocido como la deglución fetal. El feto desde las 16 semanas hasta el término deglute desde 7 hasta 20 ml/hora (8). Otros mecanismos de la absorción del líquido amniótico son a través del cordón umbilical, membranas corioamnióticas, tracto respiratorio y de la piel fetal a través de la queratinización facilitando el intercambio de líquidos (23).

2.2.1.5. Funciones del líquido amniótico (21)

- Ofrece al feto un medio óptimo para su desarrollo, que permite la movilidad favoreciendo el desarrollo musculoesquelético.
- Evita la compresión del cordón umbilical y la placenta durante los movimientos fetales.
- Mantiene la temperatura adecuada para el bienestar fetal.
- Protección al feto de las posibles infecciones.
- Protege al feto y anexos de las compresiones en las contracciones uterinas.
- Desempeñan papel en el desarrollo de los pulmones.
- Debido a sus componentes tiene propiedades humectantes y bacteriostáticas.
- Mantiene temperatura estable en la cavidad amniótica.
- Es esencial para el crecimiento y desarrollo del feto.

2.2.2. Oligohidramnios

Es el volumen anormalmente bajo del líquido amniótico, siendo valores inferiores a 5 cm del índice de este líquido (29); la definición estándar del líquido amniótico es menor a 500ml o líquido amniótico menor a 8cm evaluado a través de ecografía (30). También está referida a la frecuencia de pequeños volúmenes de líquido amniótico (menor de 200 ml) para una determinada edad gestacional (22).

Un volumen adecuado del líquido amniótico permite el crecimiento y movimiento fetal normal además de amortiguar; su deficiencia puede conllevar a la deformación fetal, compresión de cordón umbilical y la muerte (8).

La disminución pronunciada del líquido amniótico se correlaciona con la morbimortalidad perinatal y presenta una frecuencia de 0.5% a 8% (8), los desórdenes relacionados con el sistema renal / urinario empiezan a jugar un papel de importancia. En el tercer trimestre, está asociado a insuficiencia placentaria acompañándose de restricción de crecimiento intrauterino.

2.2.2.1. Fisiopatología del oligohidramnios

La reducción crónica del oxígeno al feto produce una caída del flujo sanguíneo pulmonar y renal, de modo que se produce una isquemia crónica en estos órganos, la cual sería capaz de producir modificaciones en la actividad fisiológica y el oligohidramnios. Esta cantidad varía acorde a los ingresos y egresos del líquido amniótico en la cavidad amniótica, siendo la principal contribución la diuresis fetal, secreciones pulmonares y deglución (31).

El oligohidramnios es un indicador que la reserva placentaria es escasa especialmente si el líquido amniótico es meconial. Si este es un evento secundario a la rotura prematura de

membranas puede verse complicado a la hipoplasia pulmonar y el amnios nódum (32).

2.2.2.2. Clasificación del oligohidramnios

Establece la siguiente clasificación (28):

- Oligohidramnios leve, disminución del líquido amniótico, hasta los 5000 ml o un ILA de 5 a 8 cm.
- Oligohidramnios moderado, el volumen está entre 100 a 500ml o un ILA de 3 a 5 cm.
- Oligohidramnios Severo, el volumen es menor a 100ml o un ILA menor de 2cm.

El oligohidramnios severo se asocia al 15% de anomalías congénitas, a un 25% a 40% de retraso de crecimiento intrauterino y una tasa de mortalidad del 133 por 1000 (33).

2.2.2.3. Índice del líquido amniótico en el oligohidramnios

En América latina se utiliza el índice de líquido amniótico que consiste en dividir el útero en cuatro cuadrantes siendo el punto céntrico la cicatriz umbilical y se ubica cada uno de los cuadrantes donde hay líquido amniótico que se mide de forma vertical para luego sumar cada uno de los cuatro cuadrantes.

El índice de líquido amniótico, se obtiene de la suma los pozos de líquido amniótico de cada cuadrante medidos de forma vertical y se realiza a partir de las 24 semanas de gestación.

2.2.2.4. Oligohidramnios de inicio temprano

Estos trastornos vinculados a obstrucción de las vías urinarias o agenesias renales, displasia renal multi quística, obstrucción de la salida de la vejiga, obstrucción de la salida de la vejiga. Una pérdida crónica por ruptura de membranas disminuye de

forma apreciable el líquido amniótico, pero pronto se inicia el trabajo de parto (34).

El fármaco involucrado es la enalapril, el captopril y el lisinopril; estos fármacos alteran el sistema renina – angiotensina que es esencial para el desarrollo renal normal. Además, puede desencadenar hipotensión y deficiencia de la perfusión fetal duraderas que termina en isquemia renal y disgenesia de túbulos renales y anuria (34).

2.2.2.5. Oligohidramnios en etapas avanzadas del embarazo

El volumen del líquido amniótico disminuye después de las 35 semanas, su tratamiento depende de las circunstancias clínicas. En esta etapa el oligohidramnios se ha reconocido como una patología ligada a la restricción del crecimiento intrauterino debido a los estados de hipoxia que producen redistribución de flujo (34).

2.2.2.6. Manejo del oligohidramnios

Ante el oligohidramnios se debe descartar la existencia de malformaciones fetales; si es diagnóstico es antes de las 20 a 22 semanas de gestación, valorar la interrupción previo consentimiento; sin embargo, este procedimiento es imposible en países cuyas normas lo prohíben (28).

Ante el oligohidramnios asociados a RCIU, insuficiencia placentaria o patologías maternas para valorar la condición fetal.

2.2.3. Resultados perinatales

Diversos estudios demuestran un líquido amniótico inferior a 5cm es un factor para pobres resultados perinatales, en donde se incluyen asfixia

perinatal, muerte fetal y neonatal principalmente aumentando la incidencia de prematuros, cesárea y morbilidad materna (33).

Los resultados perinatales en gestaciones con oligohidramnios pueden ser:

2.2.3.1. Malformaciones fetales: si este es a nivel renal se debe a una agenesia renal, atresia o agenesia ureteral, displasias renales, extrofia vesical, válvula uretral posterior. También se debe a patología cardíaca como hidrops, tetralogía de fallot, coartación de la aorta, defectos septales.

2.2.3.2. Restricción de crecimiento intrauterino

Se refiere cuando el peso fetal estimado por debajo del percentil 10 para la edad gestacional, se clasifican como pequeños para la edad gestacional. La presencia de oligohidramnios con RCIU incrementa significativamente la morbimortalidad perinatal.

Se debe a una hipoxia fetal prolongada que lleva a una redistribución del flujo sanguíneo hacia el corazón y el cerebro, en detrimento de la perfusión renal y pulmonar reduciendo el flujo urinario.

2.2.3.3. Prematuridad

Se refiere a los recién nacidos que nacen antes de las 37 semanas de gestación, con una proporción de 1/10 neonatos debido a múltiples factores.

El oligohidramnios desarrollado en la primera mitad del embarazo aumenta el riesgo del aborto espontáneo, parto pretérmino o un feto muerto.

2.2.3.4. Asfixia perinatal

Es la agresión producida al feto o al recién nacido alrededor del momento del parto por la falta de oxígeno generando una perfusión tisular adecuada (15).

Es un riesgo si el retraso del crecimiento intrauterino se debe a una insuficiencia placentaria; en el trabajo de parto podría producirse aspiración de meconio al comenzar con movimientos inspiratorios profundos, este es un problema grave por el volumen pequeño de líquido amniótico y por lo tanto está más concentrado (35).

2.2.3.5. Muerte fetal Tardía

Conocido como óbito fetal con un peso mayor a los 500 gramos a partir de las 28 semanas a nivel intrauterino, entre los factores causales a nivel del líquido amniótico tenemos corioamnionitis, oligohidramnios, polihidramnios, ente otros (35, 36).

Las muertes fetales en su mayoría ocurren en la cavidad uterina iniciándose antes del trabajo de parto con cambios en el cuerpo del feto generando maceración.

2.2.3.6. Rotura prematura de membranas

Es la principal causa de oligohidramnios y su incidencia es de 10% después de las 37 semanas y de 2% a 3.5% antes de esta edad gestacional. El pronóstico dependerá del momento en el que se produzca.

2.2.3.7. Embarazo prolongado

Estos casos tienen un aumento de la incidencia de morbimortalidad perinatal. Se ha determinado, que el líquido amniótico disminuye aproximadamente un 30% por semana.

2.2.3.8. Otros

Entre otros resultados perinatales tenemos:

- Compresión de cordón umbilical y mayor concentración de meconio.
- Alteración de la monitorización biofísica.
- Alteraciones en el amnios y las partes fetales que causen malformaciones

2.3. Formulación de hipótesis

H₁: Existe asociación entre los resultados perinatales y el oligohidramnios leves , en gestantes atendidas en el centro de Salud Churcampa, durante los años 2017 al 2019.

H₀: No existe asociación entre los resultados perinatales y el oligohidramnios leves , en gestantes atendidas en el centro de Salud Churcampa, durante los años 2017 al 2019

2.4. Definición de términos

- **Oligohidramnios**, es un volumen deficiente de líquido amniótico; este se asocia con complicaciones maternas y fetales.
- **Oligohidramnios leve**, cuando el índice de líquido amniótico es de 5 a 8 cm, medidos a través de la ecografía obstétrica.
- **Oligohidramnios moderado**, cuando el índice de líquido amniótico es de 3 a 5 cm, medidos a través de la ecografía obstétrica.
- **Oligohidramnios severo**, cuando el índice de líquido amniótico es inferior a 2 cm, medidos a través de la ecografía obstétrica.
- **Restricción del crecimiento fetal**, considerado como pequeño para la edad gestacional este puede ser simétrico o asimétrico, aunque son pequeños no presentan las complicaciones relacionadas con la inmadurez de aparatos y sistemas prematuros de tamaño similar (35).

- **Resultado perinatal**, se refiere a fenómenos ocurridos alrededor del nacimiento, bien sea antes, durante o después del mismo, considerando la etapa perinatal desde las 28 semanas hasta la primera semana post nacimiento.
- **Líquido amniótico meconial**, es un signo de compromiso fetal, incrementándose la morbimortalidad materno perinatal pudiendo ser un fluido meconial leve, moderado o intenso o espeso (guisante); en este caso se tomó en cuenta el líquido amniótico leve.

2.5. Identificación de variables

Variable 1: Oligohidramnios

Variable 2: resultados perinatales

2.6. Operacionalización de variables

VARIABLE DE SUPERVISION	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADOR	ESCALA	TIPO DE VARIABLE
Oligohidramnios	Presencia de líquido amniótico inferiores a 8 cm durante el embarazo	Registro del volumen del líquido amniótico de gestantes atendidas en el centro de salud	Oligohidramnios	Oligohidramnios leve	Presente () Ausente ()	Nominal
VARIABLE DE ASOCIACION	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADOR	ESCALA	TIPO DE VARIABLE
Resultados perinatales	Consecuencia del embarazo en el producto de la concepción	Registro de datos de los resultados perinatales obtenidos de las historias clínicas de las gestantes.	Características sociodemográficas y propias del embarazo	Edad materna	1. Adolescente o Adulta Añosa	Ordinal
				Grado de estudios	1. Analfabeto 7 primario Secundario /superior ()	Ordinal
				Actividad económica "Genera ingreso económico"	1. Si () No ()	Nominal
				Paridad	1. Ninguno o uno () Multiparidad ()	Ordinal
				Atención prenatal	1. Ninguno () 2. ≤ a 4 () Mayor de 4	Ordinal
				EG de término del embarazo	1. Menor de 37 semanas () 2. 37 ss a 41 ss () Mayor a 41 semanas ()	Ordinal
				Morbilidad y comorbilidad	1. Preeclampsia () 2. Diabetes mellitus () 3. RCIU () 4. RPM () 5. HTA crónica () Otros:	Nominal

				Morbilidad Neonatal	Sepsis neonatal () Inmadurez () Distrés respiratorio () Malformación congénita () Hipoglicemia () Asfixia recuperada () Mortalidad fetal () Mortalidad neonatal () Ninguna ()	Nominal
			resultado perinatal	Líquido amniótico	Claro Meconial	Ordinal
				Peso del Neonato	Bajo peso () Normo peso ()	Ordinal
				Apgar a los cinco minutos	< 7 () ≥ 7 ()	Ordinal
				Hospitalización neonatal	Si () No ()	Nominal

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Ámbito de estudio

El Centro de Salud Churcampa, ubicado en el Distrito de Churcampa, Departamento y Región de Huancavelica, bajo la administración de la Dirección Regional de Salud Huancavelica, se ubica a una altitud de 3262 msnm.

Limita:

Por el Norte, Distrito de San Pedro de Coris

Por el sur, Distritos de San Miguel de Mayocc y la Merced

Por el Este, Departamento de Ayacucho

Por el Oeste, Distrito de Locroja

3.2. Tipo de investigación

La investigación es de tipo básica porque se profundiza el conocimiento en el conocimiento mismo (37).

El estudio corresponde al tipo observacional porque no interfiere el investigador, se limita al registro de los datos en gestantes con y sin oligohidramnios, analítico porque explica los resultados perinatales del oligohidramnios, retrospectivo, porque los datos serán obtenidos de fuentes secundarias durante los años 2017 al 2019 y transversal porque las variables se obtendrán en un solo momento (38).

3.3. Nivel de investigación

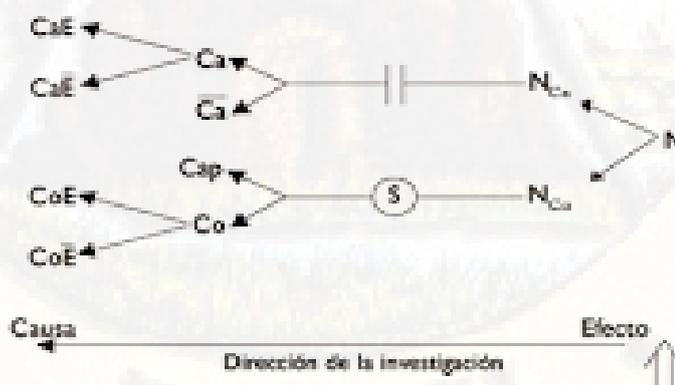
Según la escala propuesta por Supo, la investigación corresponde a un nivel relacional, por poseer dos variables y aplicar pruebas estadísticas, además de mostrar los datos en su estado natural tratando de buscar explicaciones (39).

3.4. Métodos de investigación

Los métodos aplicados fueron el método epidemiológico analítico de casos y controles porque permitieron conocer del objeto de estudio con la cual se puede hacer analogías, comprender su comportamiento y establecer los conocimientos (40, 41).

3.5. Diseño de investigación

El diseño estratégico metodológicamente es de casos y controles, donde se analizarán las variables (41), en este caso las gestantes con oligohidramnios y gestantes sin esta patología ambos relacionados a los resultados perinatales; tiene el siguiente esquema:



Donde:

N= gestantes

N_1 = gestantes con oligohidramnios leve

N_2 = gestantes sin oligohidramnios

N_{1Ca} = resultados perinatales favorables de gestantes con oligohidramnios leve.

N_{1Co} = resultados perinatales desfavorables de gestantes con oligohidramnios leve.

N_{2Ca} = resultados perinatales favorables de gestantes sin oligohidramnios

N_{2Co} = resultados perinatales desfavorables de gestantes sin oligohidramnios

Las variables de estudio se presentan en su ambiente natural, es decir, el comportamiento de las variables identificadas en el Centro de Salud está basados en la revisión y análisis de la fuente documental como los libros de registros e historias clínicas.

3.6. Población, muestra y muestreo

3.6.1. Población

Estuvo conformada por todas las púerperas atendidas en el Centro de Salud Churcampa durante los años 2017 al 2019, registrados en el sistema de información de la red de salud Churcampa de la Dirección Regional de Salud de Huancavelica, siendo un total de 338 partos.

Según el diseño la población se consideró:

La población de casos: constituidos por las púerperas que padecieron de oligohidramnios durante el embarazo atendidos en el C. S de Churcampa durante los años 2017 al 2019, sumando un total de 61 casos.

La población de controles, constituidos por el total de púerperas atendidos en el C.S Churcampa durante los años 2017 al 2019, quienes durante su embarazo no padecieron de oligohidramnios, sumando un total de 277.

3.6.2. Muestra

Para los casos, estuvo conformada por todas las puérperas que tuvieron un embarazo con oligohidramnios leve atendidos en el Centro de Salud Churcampa, durante los años 2017 al 2019, por tanto, se consideró a los 56 casos, porque además se tomó en cuenta los criterios de inclusión y exclusión siendo:

Criterios de inclusión:

- Resultados de ecografía obstétrica, con índice de líquido amniótico de 5 igual a 8cm.

Criterios de exclusión:

- Resultados de ecografía obstétrica, con índice de líquido amniótico menor a 5 cm.

Para los controles, estuvo conformada por todas las puérperas que no experimentaron un embarazo con oligohidramnios pareadas con los casos de acuerdo a edad y al tiempo de estudio; guardando la relación 1:3, excluyéndose a las historias clínicas de gestantes con rotura prematura de membranas al momento de la ecografía.

3.6.3. Muestreo

Para los casos, un muestreo censal tomando en cuenta todos los casos de oligohidramnios leve o un índice de líquido amniótico de 5 a 8 cm, atendidos en el Centro de Salud Churcampa durante los años 2017 al 2019.

Para los controles se toma en cuenta un muestreo aleatorio simple, seleccionados a través del Spss versión 24 por un proceso de saturación.

3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.7.1. Técnica

La técnica utilizada fue el análisis documental, que consistió en la recopilación de información de los registros e historias clínicas de las púerperas atendidas en el Centro de Salud Churcampa, Huancavelica. Los datos fueron registrados por investigadores de campo previamente capacitados.

3.7.2. Instrumento

El instrumento fue la ficha de registro, debidamente validado por el juicio de expertos; la misma que estuvo estructurada en características sociodemográficas, características del embarazo, morbilidad neonatal y resultados perinatales.

3.8. Procedimiento de recolección de datos

Primero: Se solicitó los permisos respectivos a nivel institucional al director del Centro de Salud Churcampa para la ejecución del estudio.

Segundo: Se capacitó a un grupo de investigadores de campo para la recolección de datos de la investigación.

Tercero: Con la debida autorización y capacitación a los investigadores de campo se procedió a la administración de las fichas de registro aplicados en las historias clínicas de las púerperas atendidas en el Centro de Salud Churcampa.

Se revisaron el libro de registros de atención, historias clínicas, libros de seguimientos, hojas HIS, entre otros datos tanto para la muestra casos como para los controles.

3.9. Técnicas de procesamiento y análisis de datos

Se ordenaron y codificaron las fichas de registros recolectadas por las investigadoras de campo, luego se procedió a elaborar una base de datos en el Spss versión 24 en el que se ordenaron las variables de estudio para su análisis e interpretación respectiva haciendo uso de la estadística inferencial según la naturaleza del estudio.

La alimentación de datos en el software estadístico se realizó por personal capacitado en manejo de hojas de cálculo; se tomó en cuenta el nivel de significancia de p valor menor de 0.05 y se calculó la fuerza de asociación de los resultados perinatales con el evento estudiado a través de pruebas de significancia estadística del chi cuadrado con un nivel de confianza al 95%.

3.10. Descripción de la prueba de hipótesis

Para establecer la asociación de los resultados perinatales con el oligohidramnios leve de gestantes, se empleó la prueba de chi cuadrado, con la razón de ventajas identificada con el odds ratio ; este análisis permite evaluar el grado de asociación para cada variable y detectar posibles interacciones entre las variables y el efecto estudiado con el índice de confiabilidad del 95% y margen de error al 5%.

CAPÍTULO IV

DISCUSION DE RESULTADOS

4.1. Presentación de resultados

Cuadro N° 1: Características sociodemográficas asociadas al embarazo con oligohidramnios, atendidas en el Centro de Salud Churcampa, durante los años 2017 a 2019.

Características sociodemográficas		Oligohidramnios				P-valor	X ²
		Caso		Control			
		N°	%	N°	%		
Edad extrema	Si	47	78.3%	89	74.1%	0.54	,376
	No	13	21.6%	31	25.8%		
Grado de instrucción	Ninguno/prima rio	14	23.3%	43	35.8%	0.089	2,808
	Secundaria/	46	76.7%	77	64.2%		
Actividad económica	Ninguno	60	100.0%	120	100.0%	0.5	0.46
Paridad	Nulípara	4	6.7%	12	10.0%	0.004	8.34
	Primípara	34	56.6%	40	33.3%		
	Multípara	22	36.7%	68	56.7%		

Fuente: Ficha de registro de datos aplicados a las historias clínicas de gestantes atendidas en el Centro de Salud Churcampa, 2017 a 2019.

En el presente cuadro se observa las características sociodemográficas de las gestantes; entre ellas la edad materna extrema con una frecuencia del 78.3% en el grupo caso frente al 74.1% del grupo control, con un X² de 0.38 y p-valor de 0.54 hallándose no asociación estadística.

El grado de instrucción, se halló el nivel secundario del 76.7% en el grupo caso frente al 64.2% grupo control con un X² de 2.9 no hallando asociación

estadística. Del mismo modo la actividad económica activa ninguna genera algún ingreso, el 100% de ambos grupos se dedican al cuidado del hogar.

Respecto a la paridad, se halló la nuliparidad con una frecuencia de 6.7% frente al 10%; primiparidad del 56.6% versus el 33.3% y la multiparidad el 36.7% versus 56.7%; por tanto, se halló asociación estadística entre la primiparidad y oligohidramnios con un X^2 de 8.34 y p – valor de 0.004

Cuadro N° 2: Características del embarazo asociadas al oligohidramnios en gestantes atendidas en el Centro de Salud Churcampa, durante los años 2017 a 2019.

Características del embarazo		Oligohidramnios				P-valor	X ² (*yates)
		Caso		Control			
		N°	%	N°	%		
Edad gestacional - parto	< 37ss	6	10.0%	3	2.5%	0.030	*4,74
	≥ a 37 a 41ss	54	90.0%	117	97.5%		
Preeclampsia	Si	32	53.3%	9	7.5%	0.000	47,772
	No	28	46.6%	111	92.5%		
APN	≤ 4	12	20.0%	18	15.0%	0.32	0.720
	>4	48	80.0%	102	85.0%		
RCIU	Si	16	26.7%	9	7.5%	0.000	12,286 ^a
	No	44	73.3%	111	92.5%		
RPM	Si	5	8.3%	3	2.5%	0.16	* 1.97
	No	55	91.2%	117	97.5%		

Fuente: Ficha de registro de datos aplicados a las historias clínicas de gestantes atendidas en el Centro de Salud Churcampa, 2017 a 2019.

En el presente cuadro se observa las características del embarazo; entre ellas la edad gestacional en que se produjo el parto fue en mayor frecuencia a partir de las 37 semanas (90.0% vs 97.5%), con un X² de *4.7 y p – valor de 0.03, encontrándose asociación estadística significativa entre parto pre término y oligohidramnios leve.

La preeclampsia se presentó en el 53.3% de lo casos frente al 7.5% del grupo control con un x2 de 47.8 y p – valor de 0.000; por lo tanto, existe asociación estadística entre la preeclampsia y el oligohidramnios leve.

La atención prenatal fue mayor a 4 tanto en el grupo caso con el 80% como en el grupo control con el 85% con un X² de 0.72 y p – valor de 0-3; por tanto, no existe asociación entre ambas variables.

La restricción del crecimiento intrauterino se presentó en el 26.7% de los casos frente al 7.5% de los controles, se halló un X² de 12.2 y p- valor de 0.000, por

tanto, el retardo de crecimiento intrauterino se asocia con el oligohidramnios leve.

Finalmente, la rotura prematura de membranas solo se presentó en el 8.3% de grupo caso frente al 2.5% del grupo control, se halló un X^2 de 1.9 y p-valor de 0.16 por tanto no existe asociación con el oligohidramnios leve.

Cuadro N° 3: Morbilidad perinatales asociados al oligohidramnios en gestantes atendidas en el Centro de Salud Churcampa, durante los años 2017 a 2019.

Morbilidad perinatal	Oligohidramnios leve					P - valor	X ²	OR	Limites (inferio-superior)
	Grupo Caso		Grupo Control						
	N°	%	N°	%					
Distrés respiratorio	Si	36	60.0%	12	10.0%	0.000	51.14	13.5	6.1-29.7
	No	24	40.0%	108	90.0%				
Hipoglicemia neonatal	Si	2	3.3%	1	0.9%	0.54	.381	-----	
	No	58	96.7%	119	99.1%				

Fuente: Ficha de registro de datos aplicados a las historias clínicas de gestantes atendidas en el Centro de Salud Churcampa, 2017 a 2019.

En el presente cuadro se observa la morbilidad perinatal siendo el distrés respiratorio en el 60% de los casos frente al 10% de los controles; con un X² de 51.14 y p valor de 0.000, hallándose asociación significativa con un OR de 13.5 (6.1 a 29.7).

La hipoglicemia neonatal se presentó en el 3.3% de los casos frente al 0.9%, con un x² de 0.3 y p- valor de 0.5, no hallándose asociación estadística.

Cuadro N° 4: Resultados perinatales asociados al embarazo con oligohidramnios atendidos en el Centro de Salud Churcampa, durante los años 2017 a 2019.

Características Perinatales		Oligohidramnios				P-valor	X ²	OR	Limites (superior-inferior)
		Grupo Caso		Grupo Control					
		N°	%	N°	%				
Líquido amniótico	Claro	45	75.0%	106	88.3%	0.022	5,261	0.3	0.1 - 0.88
	Meconial	15	25.0%	14	11.7%				
Peso del neonato	Normopeso	37	61.7%	111	92.5%	0.000	26,016	0.13	0.1 – 0.3
	Bajo peso	23	38.3%	9	7.5%				
Apgar a 1'	< 7	14	23.4%	5	13.4%	0.000	(*)15.564	7.0	2.3 – 20.4
	≥ 7	46	76.6%	115	86.6%				
Complicaciones	Si	12	20.0%	6	5.0%	0.002	(*)10.000	4.8	1,7 – 13.4
	No	48	80.0%	114	95.0%				
Hospitalizado	Si	2	3.3%	1	0.9%	0.53	(*)0.381		-----
	No	58	96.7%	119	99.1%				

(*) corrección de Yates

Fuente: Ficha de registro de datos aplicados a las historias clínicas de gestantes atendidas en el Centro de Salud Churcampa, 2017 a 2019.

En el presente cuadro se observa las características perinatales; entre ellas el líquido amniótico claro que se presentó en el 75% de los casos frente al 88.3% del grupo control, con un X² de 5.2 y p – valor de 0.02, hallándose asociación estadística entre el líquido amniótico claro y el oligohidramnios leve con un OR de 0.3 (0.1 a 0.8), es decir existe menos probabilidad de que una gestante con oligohidramnios leve presente líquido amniótico meconial.

El peso del neonato fue normal en el 61.7% del grupo caso frente al 92.5% del grupo control, con un X² de 26.0 y p-valor de 0.000, hallándose asociación significativa entre el normopeso neonatal y el oligohidramnios leve con un OR de 0.13 (0.1 a 0.3); es decir existe menos probabilidad de que la gestante con oligohidramnios tenga un neonato de bajo peso.

El APGAR al minuto se halló menor a 7 en el 23.4% de los casos frente al 13.4% de casos, con una corrección de Yates de 15.5 y p-valor de 0.000, hallándose asociación estadística con el oligohidramnios leve, el OR es de 7 con límites de 2.3 a 20.

Se presentó complicaciones en el 20% de los casos frente al 5% de los controles, con una corrección de Yates de 10 y p-valor de 0.002, hallándose asociación estadística con el oligohidramnios leve, el OR de 4.8 (1.7 a 13.4).

Sólo el 3.3% de los casos se hospitalizaron frente al 0.9% de los controles, no hallándose asociación estadística con el oligohidramnios leve.

4.2. Proceso de prueba de hipótesis

4.2.1. Las hipótesis planteadas fueron:

Hipótesis Nula (H₀) = se refiere a la hipótesis de no asociación, se plantea en forma opuesta a la pregunta de investigación, definida para ser rechazada:

“Existe relación entre los resultados perinatales y el oligohidramnios leves, en gestantes atendidas en el centro de Salud Churcampa, durante los años 2017 al 2019”.

Hipótesis Alterna (H₁) = se refiere a la hipótesis de asociada, se plantea en forma de pregunta científica de interés, definida para ser rechazada:

“No existe asociación entre los resultados perinatales y el oligohidramnios leves, en gestantes atendidas en el centro de Salud Churcampa, durante los años 2017 al 2019”.

Para el proceso de prueba de hipótesis con un nivel de confianza del 95% y un nivel de significancia del 5%; se tuvo presente dos aspectos:

- a) Para determinar si existe o no asociación entre factor de exposición al daño, se realizó el contraste de hipótesis con la prueba de chi cuadrado expresando la ocurrencia del evento en función a otras variables que se presume relevante o influyente.

Se aplicó la tabla de contingencia:

	Caso	Control	
Expuestos	a	b	a + b

No expuestos	c	d	c + d
	a + c	b + d	

Cálculo de frecuencias esperadas

a_e	b_e
c_e	d_e

$$a_e = \frac{(a + b)(a + c)}{(a + b + c + d)}$$

$$b_e = \frac{(a + b)(b + d)}{(a + b + c + d)}$$

$$c_e = \frac{(c + d)(a + c)}{(a + b + c + d)}$$

$$d_e = \frac{(c + d)(b + d)}{(a + b + c + d)}$$

$$X^2 = \sum \left(\frac{\text{observado} - \text{esperado}}{\text{esperado}} \right)^2$$

Calcular los grados de libertad, en este caso, son como los dos criterios de clasificación, el grado de libertad (gl) fue calculado de la siguiente manera:

$$gl = (N^\circ \text{ de filas} - 1) * (N^\circ \text{ de columnas} - 1)$$

$$gl = (2 - 1) * (2 - 1)$$

$$gl = 1$$

Para el estudio:

Si $X^2 > 3.84$, el test es significativo (se rechaza H_0) con $p < 0.05$.

El valor - p o significancia estadística es una medida (cuantitativa) de la evidencia en contra de la hipótesis nula.

Así:

$$X^2 = \sum \left(\frac{\text{observado} - \text{esperado} - 0.5}{\text{esperado}} \right)^2$$

En el caso de que el valor de una frecuencia esperada sea menor que 5, recurrimos a la prueba exacta de Fisher.

- b) Para determinar la magnitud de la asociación se utilizó la razón de ventajas también conocido como el Odds ratio.

La hipótesis nula (H_0) significa que la $OR = 1$

La hipótesis alterna (H_a) significa que la $OR \neq 1$

	Caso	Control	
Expuestos	a	b	a + b
No expuestos	c	d	c + d
	a + c	b + d	

$$OR = \frac{\frac{\text{Probabilidad de exposición en los casos}}{\text{Probabilidad de no exposición en los casos}}}{\frac{\text{Probabilidad de exposición en los controles}}{\text{Probabilidad de no exposición en los controles}}}$$

$$= \frac{\frac{a/(c+d)}{c/(c+d)}}{\frac{b/(b+d)}{d/(b+d)}} = \frac{a * d}{b * c}$$

La razón del producto cruzado del Odds ratio (OR), mide la fuerza de asociación entre un factor de riesgo y una enfermedad o daño.

$OR = 1$, si su OR tiene un valor superior a la unidad, es considerado como riesgo.

$OR > 1$, si su OR tiene un valor 1 o nulo, el factor se comporta de forma indiferente, carente de influencia sobre el desarrollo de la enfermedad.

$OR < 1$, si el OR es inferior a la unidad, es valorado como factor protector del proceso indistintamente de la estimación puntual del OR, por tanto, se requiere estimar los límites de aparición debida al azar que experimentan todos los patrones, ello depende de los intervalos de las pruebas de significancia estadística.

Los intervalos de confianza nos proporcionan unos valores limites, en los que se puede encontrar el parámetro estudiado. En la mayoría de los intervalos de confianza, se trabajan con la ecuación de Miettinen, que, aunque discutida es valida para calcular intervalos de confianza de muestras de suficiente tamaño:

$$IC(OR) = LI(OR) - LS(OR) = OR^{(1 \pm Z_{\alpha/2} / \sqrt{XH_M})}$$

LI(OR) = límite inferior de intervalo de confianza de la OR

LS(OR) = limite superior del intervalo de confianza del OR.

XH-M = es la raíz cuadrada del chi cuadrado de mantel Haenszel

El chi cuadrado de MH es la prueba de significancia estadística más empleada en el análisis simple de los datos epidemiológicos.

La interpretación de los niveles de confianza:

Si el intervalo de confianza incluye entre sus extremos el valor nulo, es decir el 1, la OR obtenido no es significativo desde el punto de vista estadístico.

Si la estimación puntual del OR es > 1 y el limite inferior del intervalo de confianza calculado también es mayor de 1, indica que el OR obtenido es significativo desde el punto de vista estadístico, indicando que la asociación entre el factor de riesgo o daño es significativa y el factor estudiado es el factor de riesgo.

Si la estimación puntual del OR < 1 y el límite superior del intervalo de confianza calculado también es menor de 1, indica que el OR

obtenido es significativo desde el punto de vista estadístico indicando protección.

Si el OR = 1 o al calcular el intervalo el 1 está incluido en los límites, significa que no existe asociación.

Nota: el intervalo de confianza es directamente proporcional a las pruebas estadísticas de asociación. Cuando el Chi cuadrado sea significativa, el intervalo de confianza no incluirá el valor nulo y viceversa, cuando el chi cuadrado no alcance la significación para el máximo error alfa tolerado, el intervalo englobará a la unidad.

4.3. Discusión

Entre las características sociodemográficas asociadas al embarazo con oligohidramnios son la primiparidad mostró un X^2 de 8.34 y p-valor < 0.05 y el parto pretérmino con un X^2 de 4.74, resultados que difieren de Meléndez (17) pues halló la asociación con la multiparidad y el parto a término con frecuencias del 52.5% y 73.3% respectivamente, estas diferencias se deberían a que el embarazo son eventos únicos indistintamente del número en que estas se presenten.

Respecto a la preeclampsia se presentó en el 53.3% de las gestantes con oligohidramnios y en el 7.5% del grupo control con un X^2 de 47.7 y p-valor de 0.000 hallándose una asociación estadísticamente significativa similar a resultados de Torres (15), Sante y Silva (18) donde la enfermedad hipertensiva del embarazo estuvo asociado al oligohidramnios presentando senescencia placentaria en el 21%; así mismo, Cárdenas (16) señala que la hipertensión arterial durante el embarazo desempeña un rol importante en la génesis del oligohidramnios y Gonzales (19) enfatiza que se encuentra asociada al oligohidramnios; estos resultados, todos similares se debe a que el oligohidramnios presentado en el III trimestre se asocia a insuficiencia placentaria en gestantes que padecían de la preeclampsia (8), así mismo, este sería un indicador de que la reserva placentaria es escasa (32).

El retardo de crecimiento intrauterino se presentó en el 26.7% de las gestantes con oligohidramnios y en el 7.5% del grupo control con un X^2 de 12.2 y p-valor de 0.000

hallándose una asociación estadísticamente significativa, similar al estudio de Petrozella (21) donde el RCIU fue la complicación asociada. Pues, ello se debe a que el oligohidramnios genera estados de hipoxia redistribuyendo el flujo y conllevando a la restricción de crecimiento fetal con detrimento de la perfusión renal y pulmonar, reduciendo el flujo urinario (34).

La morbilidad perinatal se identificó el distrés respiratorio en el 60% frente al 10% (grupo control), con un X^2 de 13.5 y p-valor de 0.000 hallándose una asociación estadísticamente significativa, resultados parecidos a Meléndez (17), quien halló asociación con la asfixia perinatal con una frecuencia del 7.5%; este resultado debido a la perfusión placentaria disminuida en el III trimestre además de exponer al parto vaginal donde el feto se ve comprometido.

Entre los resultados perinatales del embarazo con oligohidramnios leve se tuvo el líquido amniótico meconial (25% vs 11.7%), con un X^2 de 5.2 y p-valor de 0.022 y Apgar al 1º menor de 7 en el .23.4% vs 13.4% con una corrección de Yates de 15.5 y p-valor de 0.00; estos resultados son parecidos al estudio de Gallardo (10), donde el Apgar fue normal en el 96.8%, Sante y Silva (18), quien reportó líquido amniótico claro en el 77%, meconial fluido el 18% y meconial espeso del 2%. Pues la agresión producida al feto en el momento del parto aunado al oligohidramnios genera una perfusión tisular adecuada (15) agravándose si este es crónico.

Respecto al peso del neonato es bajo peso en el 38.3% versus el 7.5% (grupo control) con un X^2 de 26 y p-valor de 0.00, hallándose asociación estadística, similares resultados se hallaron en varios estudios (13, 18-20) donde el bajo peso con frecuencia de 17.5% o 10% demostraron la asociación estadística; ello probablemente se deba a que el oligohidramnios era leve, por tanto no comprometió el cordón umbilical y ni placenta favoreciendo el desarrollo del sistema musculoesquelético fetal (8, 21).

Tuvieron complicaciones el 20% de los casos frente al 5% del grupo control, de los cuales el 3.3% estuvo hospitalizado en el grupo casos versus el 0.9% del grupo control, ambos con una corrección de Yates de 10.0 y 0.3 respectivamente y p – valor <0.05; al

respecto Balestena J, Almeida y Balestena S (22) afirman que el oligohidramnios es un evento que se presenta de forma negativa en el parto.

Finalmente, se afirma que existen asociación entre los resultados perinatales y el oligohidramnios; sin embargo, reafirmar que el oligohidramnios leve como fue el caso es un factor para pobres resultados de compromiso perinatal donde se incluyen distrés respiratorio, Apgar menor a 7 y aumentando la incidencia de prematuros y morbilidad neonatal (33).

CONCLUSIONES

1. Las características sociodemográficas asociadas al embarazo con oligohidramnios leve se halla la primiparidad.
2. Entre características del embarazo asociadas al oligohidramnios leve se hallan el parto pretérmino, la preeclampsia y el retardo de crecimiento intrauterino.
3. Los resultados perinatales asociados al oligohidramnios leve son el distrés respiratorio, Apgar menor a 7 al 1', líquido amniótico claro, y el peso normal al nacer.
4. El oligohidramnios leve aumenta 13 veces más la probabilidad de sufrir el distrés respiratorio, 7 veces más de tener un Apgar menor de 7 al 1', 4.8 veces más de sufrir complicaciones.
5. En el embarazo con oligohidramnios leve es menos probable que presente el líquido amniótico meconial y un neonato de bajo peso.

RECOMENDACIONES

1. Al jefe del servicio de Obstetricia, monitorizar las ecografías obstétricas para que estas sean desarrolladas por personal capacitado.
2. Al personal Obstetra, sensibilizar a la población en edad extrema para postergar o planificar un embarazo por el incremento de riesgo obstétrico comprometiendo al binomio madre – niño.
3. Al Gineco – obstetra actualizar las normas y guías de atención para el diagnóstico y referencia oportuna puesto que por la complejidad del caso requiere su referencia.
4. Captar precozmente a las gestantes para un diagnóstico precoz de la preeclampsia por la asociación demostrada con el oligohidramnios.
5. A todas las colegas de la segunda especialidad, continuar estudios en el tema a fin de contribuir con aportes científicos para prevenir el oligohidramnios.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

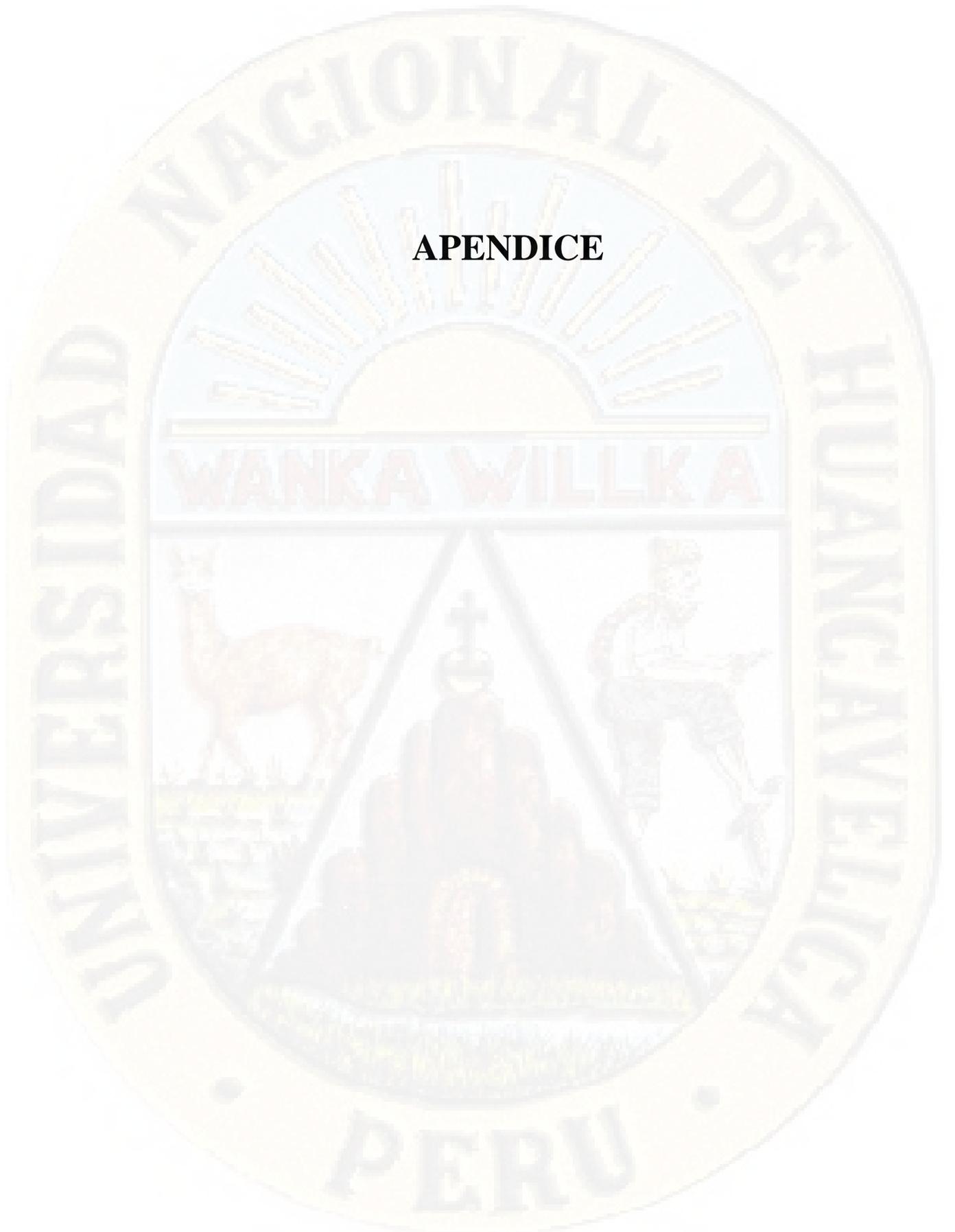
1. salud Omdl. Mortalidad materna 2019 [Available from: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs348/es/>].
2. Pérez S, Donoso S. Obstetricia 2ª Edic-Santiago de Chile 1992. Edit Mediterráneo.
3. Ecuador Sds. Estadística demográfica de Ecuador 2011 [
4. Molina Giraldo S, Gómez Parra SR. Caracterización de las muertes fetales y factores asociados en una institución de IV nivel en un país latinoamericano. 2016.
5. Morrison I. Amniotic fluid assessment. Journal of Obstetrics Gynaecology. 2004;17(3):269.
6. Marín Sierra CD. Factores de riesgo asociados a oligohidramnios en el Hospital de la Mujer de Aguascalientes. 2013.
7. Salud Md. Atención Prenatal reenfocada. 2016;1:10-5.
8. Zhang J, Troendle J, Meikle S, Klebanoff MA, Rayburn WF. Isolated oligohidramnios is not associated with adverse perinatal outcomes. BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology. 2004;111(3):220-5.
9. Hernández Rodríguez M, Trujillo López OL, Hernández Cabrera J. Diagnóstico sonográfico de oligohidramnios: Relación con algunos factores de embarazo y parto. Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología. 2000;26(1):15-21.
10. Gallardo-Ulloa K, Panduro-Barón JG, Camarena-Pulido E, Quintero-Estrella I, Barrios-Prieto E, Fajardo-Dueñas S. Repercusiones perinatales en embarazos a término con oligohidramnios severo. Revista médica MD. 2013;4(4):246-51.
11. Martínez ZdCM, Padrón Arredondo G. Diverticulitis cecal. Presentación de un caso y revisión de la literatura. Cirujano General. 2010;32(2):125-7.
12. Bermudez Alarcón MdIA, Cherrez Paredes IC. Complicaciones del oligohidramnios en el embarazo y en el recién nacido: Universidad de Guayaquil. Facultad de Ciencias Médicas. Carrera de Obstetricia; 2019.
13. Villon Chipre AR. Oligohidramnios: factores predisponentes y complicaciones perinatales en el Hospital Universitario de Guayaquil periodo 2013-2016:

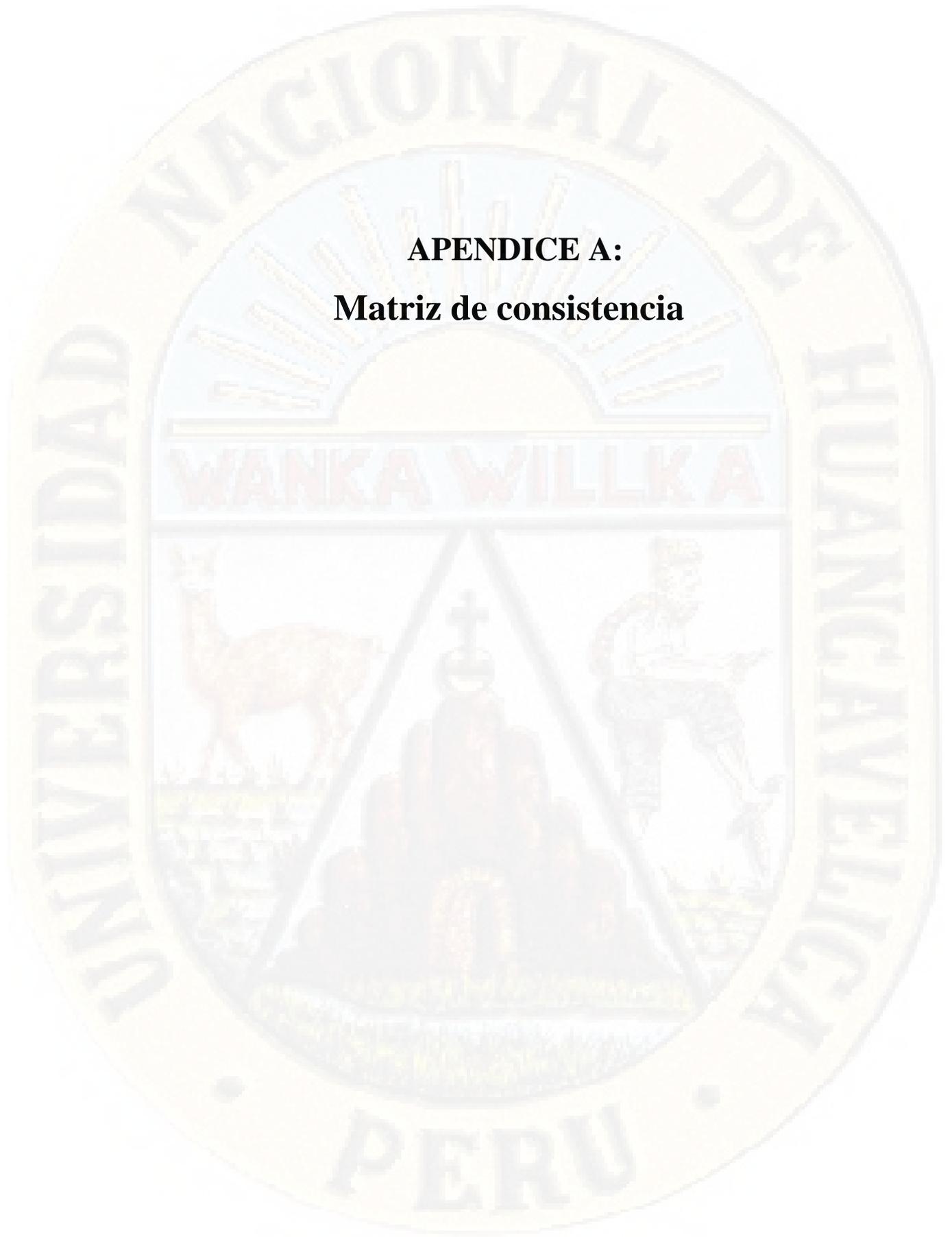
- Universidad de Guayaquil. Facultad de Ciencias Médicas. Escuela de Medicina; 2017.
14. Molina-Giraldo S, Solano-Montero AF, Gómez-Parra SR, Rojas-Arias JL, Acuña-Osorio E. Caracterización de las muertes fetales y factores asociados en una institución latinoamericana de IV nivel de atención. *Ginecología y Obstetricia de México*. 2014;82(9).
 15. Muñoz JT. Caracterización de los recién nacidos con asfixia perinatal en un hospital universitario de tercer nivel en Colombia. *Revista Gastrohnp*; 2013.
 16. Ramón IC, Setien SÁ. Incidencia de la hipertensión arterial en gestantes con oligohidramnios. *Rev Cubana Obstet Ginecol*. 2005;31(3):3.
 17. Meléndez Ramírez de Castilla VS. Factores perinatales asociados a oligohidramnios en gestantes atendidas en el Hospital Santa Rosa–Puerto Maldonado, 2016. 2017.
 18. Sante-Farfán G, Silva-Rado E. Oligohidramnios en el Hospital Regional Hipólito Unanue: Tacna 2013-2015. *Acta Médica Peruana*. 2016;33:165-6.
 19. Guidos EAG, Avendaño GAO. Resultado Perinatal de Embarazos a Término con Oligohidramnios, que Consultaron en el Hospital Nacional de Maternidad Durante 2013. 2013.
 20. Vicerrel C, de Jesús T. Factores perinatales asociados a oligohidramnios en gestantes atendidas en el Hospital Nacional Docente Madre Niño-San Bartolomé en el periodo junio 2010-mayo 2011. 2014.
 21. Petrozella LN, Dashe JS, McIntire DD, Leveno KJ. Clinical significance of borderline amniotic fluid index and oligohydramnios in preterm pregnancy. *Obstetrics & Gynecology*. 2011;117(2):338-42.
 22. Balestena Sánchez JM, Almeida García G, Balestena Sánchez SG. Resultados del oligohidramnios en el parto y el recién nacido: Análisis caso-control. *Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología*. 2005;31(1):0-.
 23. Cifuentes R. *Obstetricia de alto riesgo*: Imprenta Departamental del Valle; 1990.
 24. Andrés M, Zapardiel I, Tobajas J. hidramnios y oligoamnios. otras enfermedades del amnios. anomalías del tamaño, forma y peso de la placenta. infartos, inflamaciones, quistes y tumores de la placenta. anomalías del cordón umbilical.

- prolapso del cordón. Bajo Arenas JM, Melchor Marcos JC, Mercé LT Fundamentos de obstetricia Ed Madrid: SEGO. 2007:489-99.
25. Sánchez AP. Obstetricia. Editorial El Mediterraneo. 2011;4º edición:1330.
 26. Moore KL, Persaud TVN, Torchia MG. Embriología clínica: Elsevier; 2020.
 27. Williams JW, Cunningham FG, Gant NF. Williams obstetricia: Médica Panamericana; 2004.
 28. Gary Cunningham MD KLM, Steven Bloom MD, Jhon Hauth MD, Dwight Rouse MD, Catherine Spong MD. William´s Obstetricia. 2011;23.
 29. Johnson JM, Chauhan SP, Ennen CS, Niederhauser A, Magann EF. A comparison of 3 criteria of oligohydramnios in identifying peripartum complications: a secondary analysis. American journal of obstetrics and gynecology. 2007;197(2):207. e1-. e8.
 30. Llaca Rodríguez V, Fernández Alba J. Obstetricia clínica. 2000.
 31. C. AV. Controversias en el manejo de pacientes con oligohidramnios. Revista Medica Universidad autónoma de Sinaloa. 2012.;1:32-3.
 32. Arévalo Rabe AMdP. Efectos de la hidratación intravenosa materna sobre el índice de líquido amniótico en pacientes con diagnóstico de oligohidramnios: Universidad de San Carlos de Guatemala; 2014.
 33. Cortés Alfaro A, Chacón O'Farril D, Álvarez García AG, Sotonavarró Gómez Y. Maternidad temprana: repercusión en la salud familiar y en la sociedad. Revista Cubana de Medicina General Integral. 2015;31(3):0-.
 34. Gleicher N. Tratamiento de las complicaciones clínicas del embarazo: Ed. Médica Panamericana; 2000.
 35. Berkow R, Fletcher AJ. El manual Merck de diagnóstico y terapéutica 1994.
 36. Almela VJD, Perales A, Cohen C, Marín A. Muerte fetal tardía. Macián II Libro blanco de la muerte súbita infantil Majadahonda (Madrid): Ediciones Ergon. 2009:8.
 37. Hernández Sampieri R, Zapata Salazar N, Mendoza Torres C. Metodología de la investigación para bachillerato. Enfoque por competencias México: McGraw-Hill Editorial. 2013.

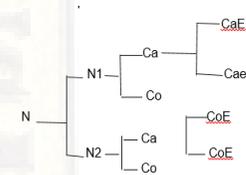
38. Artiles Visbal L, Otero Iglesias J, Barrios Osuna I. Metodología de la Investigación para las Ciencias de la Salud. La Habana: Editorial Ciencias Médicas. 2009:169-81.
39. Supo JA. Metodología de la Investigación. Bioestadístico. 2012.
40. Lazcano-Ponce E, Salazar-Martínez E, Hernández-Avila M. Estudios epidemiológicos de casos y controles. Fundamento teórico, variantes y aplicaciones. Salud pública de México. 2001;43(2):135-50.
41. Londoño JL. Metodología de la investigación epidemiológica. Bogotá: Manual Moderno. 2004.

APENDICE

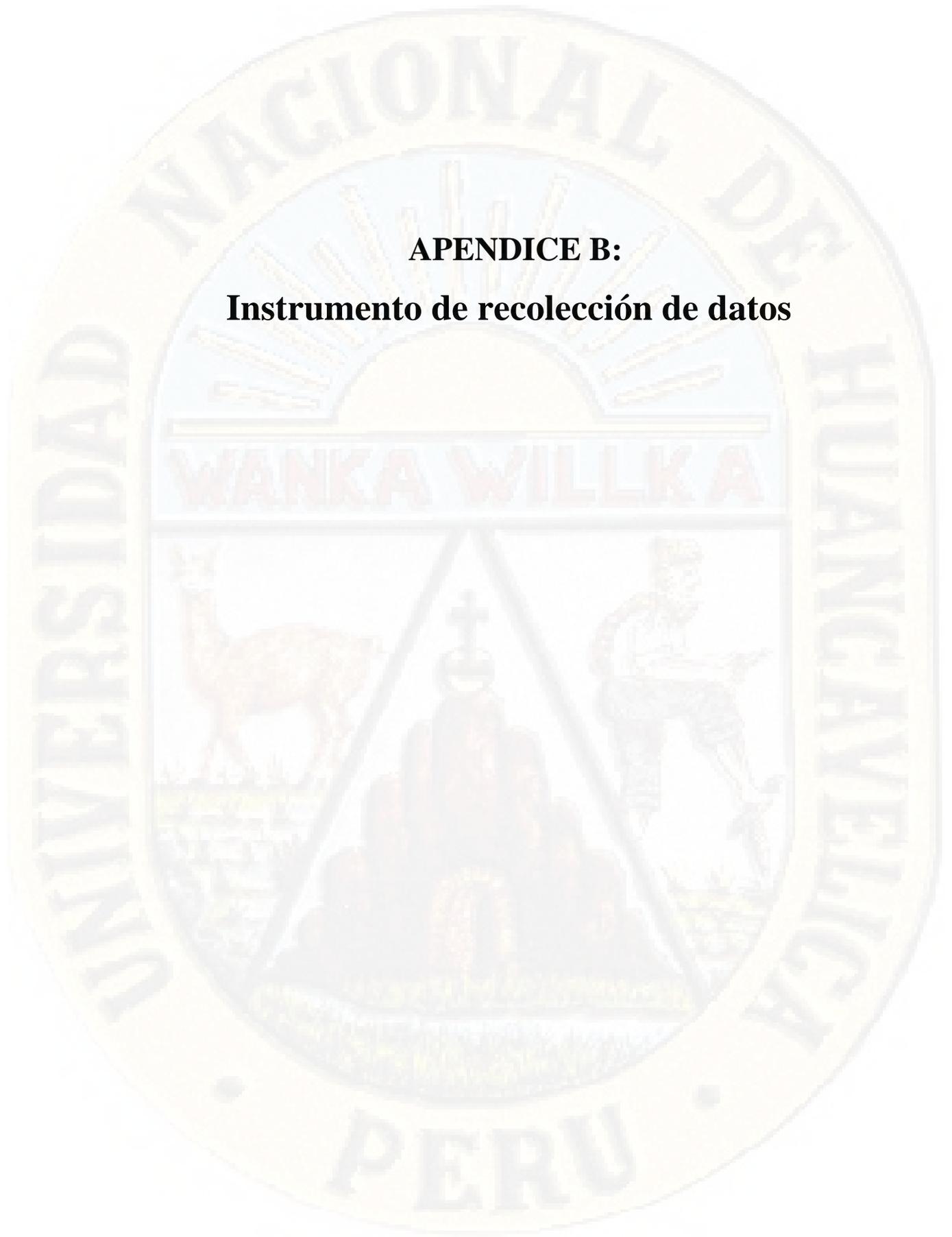




APENDICE A:
Matriz de consistencia

PROBLEMA	OBJETIVOS	JUSTIFICACIÓN	VARIABLE	DIMENSION	INDICADOR	ITEM	METODOLOGÍA
<p>Problema general ¿Cuáles son los resultados perinatales asociados con oligohidramnios leve atendidos en el Centro de Salud Churcampa durante los años 2017 al 2019?</p> <p>Problemas específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuáles son las características sociodemográficas asociadas al oligohidramnios, atendidos en el Centro de salud Churcampa durante los años 2017 al 2019? • ¿Cuáles son las características del embarazo asociados al oligohidramnios, atendidos en el Centro de salud Churcampa durante los años 2017 al 2019? • ¿Cuáles son las características perinatales asociados al 	<p>Objetivo general Determinar los resultados perinatales asociados con atendidos en el Centro de Salud Churcampa durante los años 2017 al 2019.</p> <p>Objetivos específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar las características sociodemográficas asociadas al oligohidramnios, en gestantes atendidas en el Centro de Salud Churcampa, durante los años 2017 y 2019. • Identificar las características obstétricas asociadas al oligohidramnios, en gestantes atendidas en el Centro de Salud Churcampa durante los años 2017 y 2019. • Identificar las características perinatales 	<p>El estudio obedeció a la necesidad de conocer la asociación entre los resultados perinatales y el oligohidramnios en el Centro de salud Churcampa. Cuando el oligohidramnios se identifica a una edad temprana trae consigo resultados desfavorables como Apgar disminuido a causa de la compresión del cordón umbilical, bajo peso al nacer, hipoplasia pulmonar; el pronóstico depende de la edad gestacional en que se diagnostica esta patología. Los resultados del presente estudio permitirán al personal del Centro de Salud Churcampa, ampliar los conocimientos alrededor del tema de estudio, además de plantear</p>	<p>Resultados perinatales</p> <p>Oligohidramnios</p> <p>Preeclampsia</p>	<p>Características Sociodemográficas</p> <p>Características Obstétricas</p> <p>Características perinatales</p>	<p>Edad materna extrema</p> <p>Grado de estudios</p> <p>Paridad</p> <p>Atención prenatal</p> <p>Término del embarazo</p> <p>Morbilidad y comorbilidad</p> <p>Líquido amniótico</p> <p>Bajo peso</p> <p>Apgar a los 5'</p> <p>Morbilidad Neonatal</p>	<p>Si () No ()</p> <p>Primario o inferior () Secundario o tec. Sup ()</p> <p>Nuliparidad o primiparidad () Multiparidad ()</p> <p><= 4 >4</p> <p>>=37 ss < 37 ss</p> <p>Preeclampsia Diabetes RCIU RPM</p> <p>claro Meconial</p> <p>Si () No ()</p> <p>< 7 () >= 7 ()</p> <p>Sepsis Neonatal () Inmadurez () Distrés respiratorio () Malformación congénita() Otros..... ()</p>	<p>Nivel de investigación El nivel de investigación es relacional</p> <p>Tipo de investigación investigación observacional, analítico, transversal, de corte transversal.</p> <p>Diseño de Investigación El estudio corresponde a un diseño caso control; Esquema:</p>  <p>Población, muestra, muestreo La población y muestra para los casos: Fueron todas las gestantes con oligohidramnios leve de los años 2017 al 2019.</p> <p>La población para los controles: Fueron todas las gestantes sin oligohidramnios atendidas durante los años 2017 y 2019, la muestra fue definida como 2 controles para cada caso, siendo 112 gestantes</p>

PROBLEMA	OBJETIVOS	JUSTIFICACIÓN	VARIABLE	DIMENSION	INDICADOR	ITEM	METODOLOGÍA
<p>oligohidramnios, atendidas en el Centro de Salud Churcampa, durante los años 2017 a 2019?</p> <p>• ¿Cómo los resultados perinatales se asocian al embarazo con oligohidramnios atendidos en el Centro de Salud Churcampa, durante los años 2017 a 2019?</p>	<p>asociadas al oligohidramnios, en gestantes atendidas en el Centro de Salud Churcampa, durante los años 2017 y 2019.</p> <p>• Analizar los resultados perinatales asociadas al embarazo con oligohidramnios en gestantes atendidas en el Centro de Salud Churcampa, durante los años 2017 al 2019.</p>	<p>actividades estratégicas que permitan brindar un manejo holístico a fin de evitar resultados perinatales desfavorables en el bienestar materno perinatal.</p>		Oligohidramnios	<p>Hospitalización neonatal</p> <p>Oligohidramnios</p>	<p>Si () No ()</p> <p>Presente () Ausente ()</p>	<p>seleccionados por el método de saturación.</p> <p>Procesamiento de datos</p> <p>La prueba estadística aplicada fue el chi cuadrada, de hallar asociación se estimó el OR con un IC del 95%.</p>



APENDICE B:

Instrumento de recolección de datos



RESULTADOS PERINATALES EN EMBARAZOS CON OLIGOHIDRAMNIOS ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD CHURCAMPÁ DURANTE LOS AÑOS 2017 AL 2019.

FICHA DE REGISTRO DE DATOS

Instrucciones: Marque con un aspa acorde a lo hallado en las historias clínicas, sin alteración de los resultados; si hubiera historias clínicas incompletas o con proceso judicial estas no deben ser consideradas como parte del estudio.

CODIGO N°:

Oligohidramnios leve: Si () No ()

I. Características sociodemográficas:

1. Edad materna:
 - Menor a 20 años ()
 - Entre 20 a 34 años ()
 - Mayor a 35 años ()
2. Grado de estudios:
 - Analfabeta ()
 - Primario ()
 - Secundario ()
 - Superior No universitario ()
 - Superior Universitario ()
3. Actividad económica "genera algún ingreso económico"
 - Empleada del hogar ()
 - Agricultura ()
 - Ganadería ()
 - Ninguno
 - Otro (detalle)
4. Paridad
 - Nuliparidad ()
 - Primípara ()
 - Multípara ()
 - Gran multípara ()

II. Características del embarazo y parto

5. Atención prenatal
 - Ninguno ()
 - ≤ a 4 APN ()
 - Mayor a 4 APN ()
6. Edad gestacional en que terminó el embarazo
 - Menor de 37 semanas ()
 - ≥ a 37 a 41 semanas ()
 - > de 41 semanas ()

7. Morbilidad y comorbilidad durante el embarazo
- Preeclampsia Presente () Ausente ()
 - Diabetes mellitus Presente () Ausente ()
 - RCIU Presente () Ausente ()
 - Rotura prematura de membranas Presente () Ausente ()
 - HTA crónica Presente () Ausente ()
 - Ninguna ()
- Otros: detalle.....

III. Resultados perinatales

8. Líquido amniótico (aspecto)

- Claro ()
- Meconial ()

9. Peso del Neonato

- Bajo peso "1500 a 2499 Kg" ()
- Extremadamente bajo peso " Menor a 1500Kg" ()
- Normo peso "2500 a 3999Kg" ()
- Macrosómico "Mayor a 4000 Kg" ()

10. Apgar a los cinco minutos

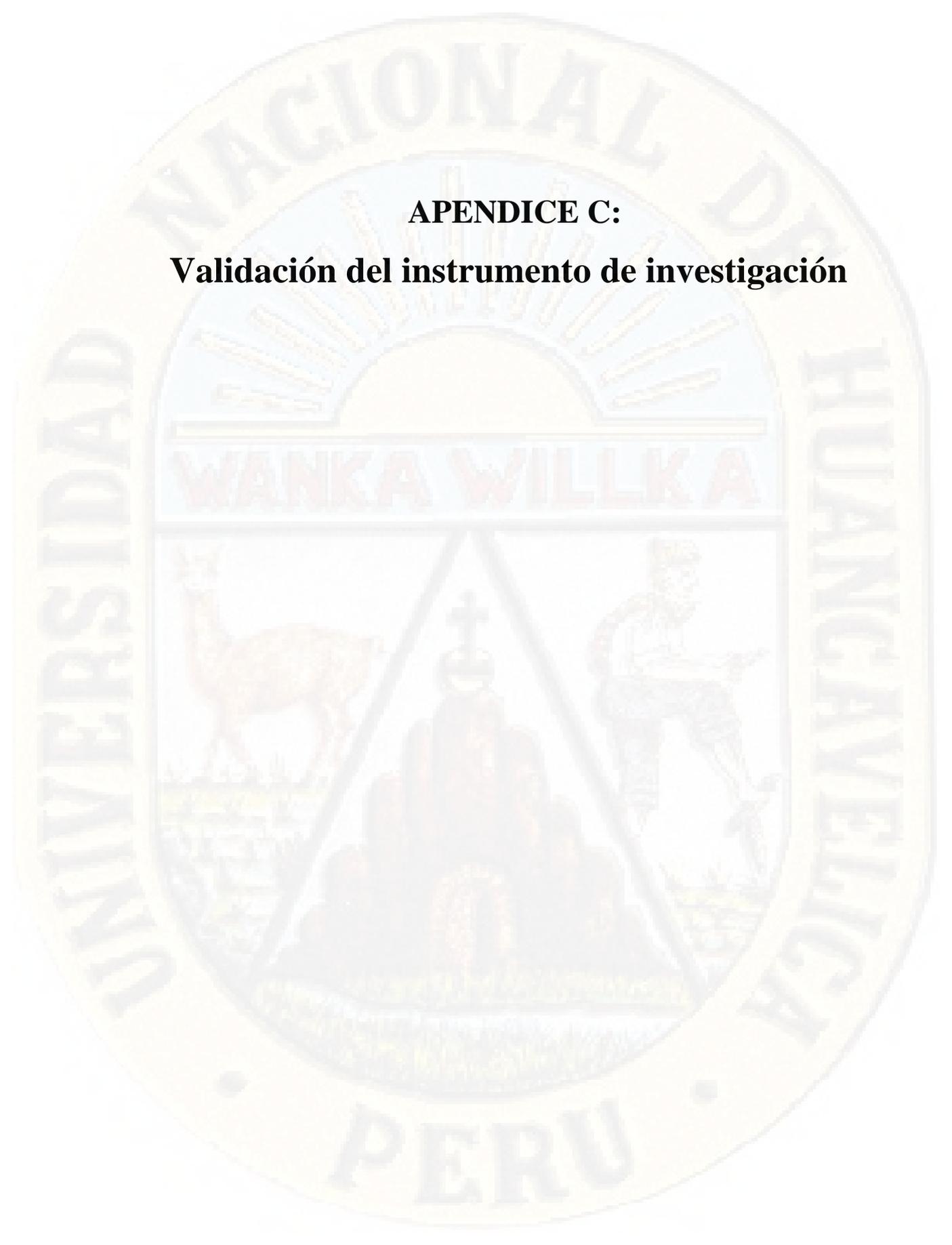
- < 7 ()
- > 7 ()

11. Morbilidad neonatal

- | | | |
|------------------------|--------------|-------------|
| Sepsis neonatal | Presente () | Ausente () |
| Inmadurez | Presente () | Ausente () |
| Distrés respiratorio | Presente () | Ausente () |
| Malformación congénita | Presente () | Ausente () |
| Asfixia recuperada | Presente () | Ausente () |
| Mortalidad fetal | Presente () | Ausente () |
| Mortalidad neonatal | Presente () | Ausente () |
| Hipoglicemia neonatal | Presente () | Ausente () |
| Ninguna | () | |
- Otros: detalle.....

12. Hospitalización neonatal

- Si ()
- No ()



APENDICE C:
Validación del instrumento de investigación

UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAMELICA
(Creada por Ley 25265)
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

Ficha de evaluación del instrumento de investigación por el criterio de experto o Juez

Instrumento: Ficha de registro

Investigación: Resultados perinatales en embarazos con oligohidramnios atendidos en el Centro de Salud Churcampa durante los años 2017 al 2019.

1. DATOS GENERALES

- 1.1. Apellidos y nombres del Juez : _____
- 1.2. Grado académico : _____
- 1.3. Mención : _____
- 1.4. DNI/ Celular : _____
- 1.5. Cargo e institución donde labora : _____
- 1.6. Lugar y fecha : _____

2. ASPECTOS DE LA EVALUACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE	BAJA	REGULAR	BUENA	MUY BUENA
		1	2	3	4	5
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado y comprensible.					
2. OBJETIVIDAD	Permite medir hechos observables.					
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.					
4. ORGANIZACIÓN	Presentación ordenada.					
5. SUFICIENCIA	Comprende aspectos de las variables en cantidad y calidad suficiente.					
6. PERTINENCIA	Permite conseguir datos de acuerdo a los objetivos planteados.					
7. CONSISTENCIA	Pretende conseguir datos basado en teorías o modelos teóricos.					
8. COHERENCIA	Entre variables, dimensiones, indicadores e ítems.					
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación.					
10. APLICACIÓN	Los datos permiten un tratamiento estadístico pertinente.					

CONTEO TOTAL DE MARCAS (realice el conteo en cada una de las categorías de la escala)	↓ A	↓ B	↓ C	↓ D	↓ E

CALIFICACIÓN GLOBAL: Coeficiente de validez = $\frac{1x A + 2x B + 3x C + 4x D + 5x E}{50}$
= -----

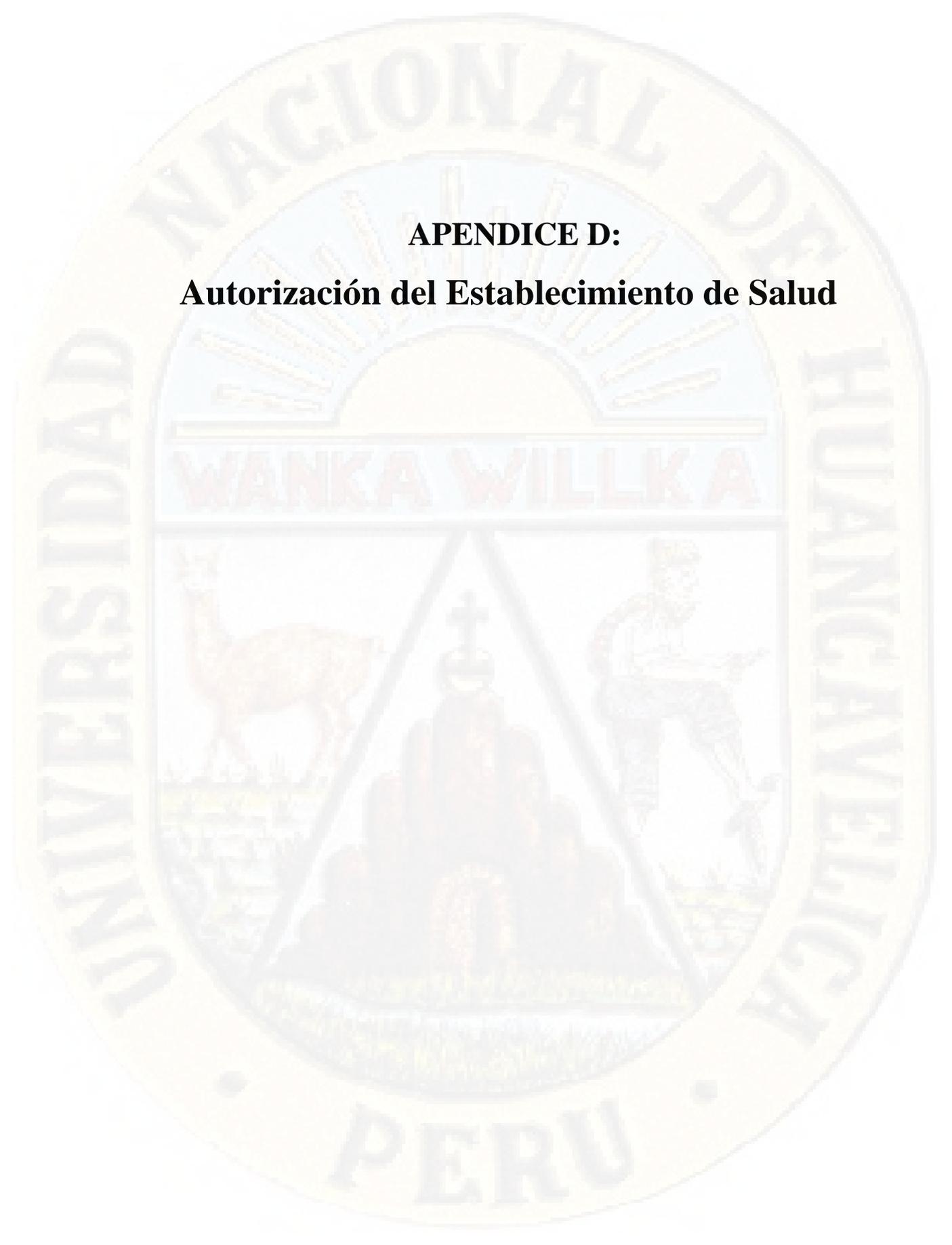
3. **OPINIÓN DE APLICABILIDAD** (Ubique el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y marque con un aspa en el círculo asociado).

CATEGORÍA		INTERVALO
No válido, reformular	<input type="radio"/>	[0,20 – 0,40]
No válido, modificar	<input type="radio"/>	<0,41 – 0,60]
Válido, mejorar	<input type="radio"/>	<0,61 – 0,80]
Válido, aplicar	<input type="radio"/>	<0,81 – 1,00]

4. **RECOMENDACIONES:**

.....
.....
.....
.....
.....

.....
Firma del Juez



APENDICE D:
Autorización del Establecimiento de Salud



CENTRO DE SALUD CLAS CHURCAMPÁ

"AÑO DE LA UNIVERSALIZACIÓN DE LA SALUD"

CENTRO DE SALUD CHURCAMPÁ

El que suscribe, Jefe Del Centro de salud Churcampa

CONSTANCIA

A Sra: VELASQUEZ ROJAS GIOVANA, identificado con DNI: 42577530 por haber concluido satisfactoriamente su recolección de datos en nuestra institución y logrando obtener su título de Segunda Especialidad ya que ayudara a nuestra institución con dicho grado.

Es todo cuanto informo para su conocimiento.

ATENTAMENTE.



MINISTERIO DE SALUD
RED DE SALUD CHURCAMPÁ
[Signature]
Lic. Thomas Antonio Cordero Vargas
Gerente CLAS Churcampa
CEP 31417

**APENDICE E:
FOTOGRAFIAS**

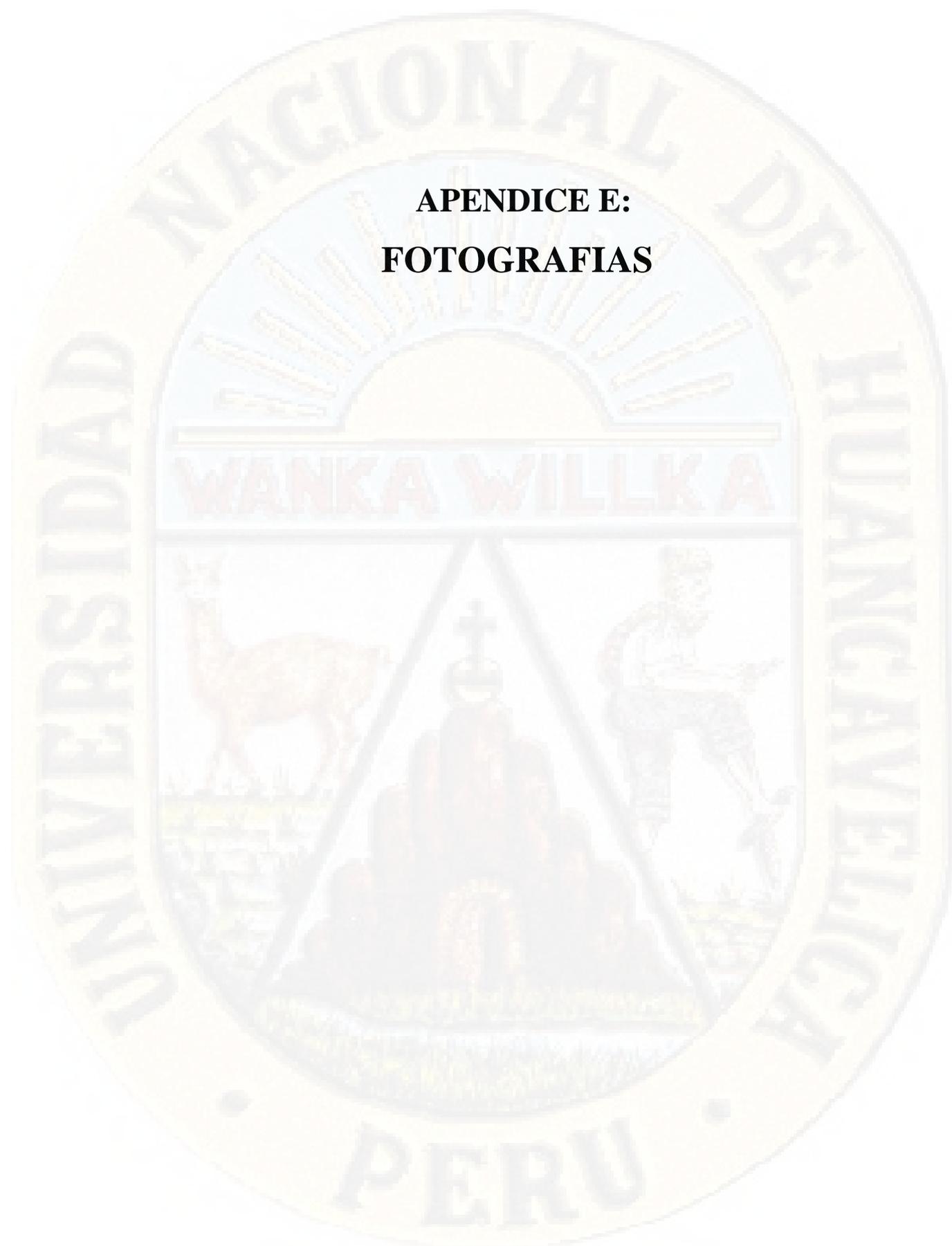


Imagen N° 1 y 2: Recolección de la información a través de la ficha de registro en el Centro de Salud Churcampa

