



FACULTAD DE OBSTETRICIA Y ENFERMERÍA  
ESCUELA PROFESIONAL DE OBSTETRICIA

**HALLAZGOS MATERNO-EMBRIOFETALES EN  
ECOGRAFÍAS OBSTÉTRICAS BÁSICAS EN  
GESTANTES DEL PRIMER TRIMESTRE ATENDIDAS EN  
EL CENTRO MEDICO CLIMPER - SAN ISIDRO,  
PERIODO ENERO A JUNIO 2021**

**PRESENTADA POR  
JOSELYN EMPERATRIZ MORENO LABAN**

**ASESORA  
KATTY LETICIA SALCEDO SUAREZ**

**TESIS**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADA EN  
OBSTETRICIA**

**LIMA – PERÚ**

**2022**



**Reconocimiento - No comercial - Sin obra derivada  
CC BY-NC-ND**

El autor sólo permite que se pueda descargar esta obra y compartirla con otras personas, siempre que se reconozca su autoría, pero no se puede cambiar de ninguna manera ni se puede utilizar comercialmente.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



**FACULTAD DE OBSTETRICIA Y ENFERMERÍA  
ESCUELA PROFESIONAL DE OBSTETRICIA**

**TESIS**

**HALLAZGOS MATERNO-EMBRIOFETALES EN ECOGRAFÍAS  
OBSTÉTRICAS BÁSICAS EN GESTANTES DEL PRIMER TRIMESTRE  
ATENDIDAS EN EL CENTRO MEDICO CLIMPER - SAN ISIDRO,  
PERIODO ENERO A JUNIO 2021**

**PARA OPTAR  
EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADA EN OBSTETRICIA**

**PRESENTADO POR:  
JOSELYN EMPERATRIZ MORENO LABAN**

**ASESOR:  
MG. OBST. KATTY LETICIA SALCEDO SUÁREZ**

**LIMA, PERÚ**

**2022**

**HALLAZGOS MATERNO-EMBRIOFETALES EN ECOGRAFÍAS OBSTÉTRICAS  
BÁSICAS EN GESTANTES DEL PRIMER TRIMESTRE ATENDIDAS EN EL  
CENTRO MEDICO CLIMPER - SAN ISIDRO, PERIODO ENERO A JUNIO 2021**

## **ASESOR Y MIEMBROS DEL JURADO**

### **Asesor (a):**

Mg. Obst. Katty Leticia Salcedo Suárez

### **Miembros del jurado:**

**Presidente:** Dr. Juan Pedro Matzumura Kasano

**Vocal:** Mg. Obst. Esther Eulalia Alama Monje

**Secretaria:** Mg. Obst. Rosana Gómez Raymundo

## DEDICATORIA

Al transcurrir del tiempo te percatas que la vida es como un libro, algunos capítulos pueden ser fáciles de leer, otros complejos, algunos te llenan de sonrisas, otros de lágrimas, así fue como inició la travesía de este pequeño capítulo de mi vida al emprender este mi proyecto de investigación. Hoy se lo dedico en primer lugar a Dios, por haberme dado la sabiduría de ser paciente y poder comprender que todo llega en el momento indicado. A mi madre Emperatriz por su compañía en cada agotadora noche donde siempre tenía la biblia en mano brindándome fortaleza. A mi padre Abraham por los días enteros de sacrificio que se tomaba solo para incentivar me a continuar con mis sueños. A mi hermana Luz quien con sus ocurrencias me llenaba de sonrisas y me impulsaba a creer en mí.

Mi presente investigación se lo dedico principalmente a ellos, quienes son el pilar fundamental de mi vida y quienes con amor me enseñaron que la tarea más ardua se puede lograr si se avanza un paso a la vez.

## **AGRADECIMIENTO**

Mi más cordial reconocimiento y agradecimiento a mi casa de estudios Universidad San Martín de Porres, Facultad de Obstetricia y Enfermería, quien con su frase “ama lo que haces, aprende como” me enseñó a no perder la confianza y a exigirme a mí misma a perseguir mis sueños hasta alcanzar el éxito. Mi agradecimiento a mi profesora la Dra. Victoria del Consuelo Aliaga Bravo y a la Mg. Katty Leticia Salcedo Suárez por su acertado asesoramiento me guiaron de la mejor manera para poder desenvolverme eficientemente durante todo este proceso de investigación. Agradecer de una manera especial al Dr. Oscar Antonio Limay Ríos por su total apoyo e incondicional consejería concerniente a mi desarrollo profesional, quien me facilitó el acceso al Centro médico Climper y quien con su alta gama de experiencia profesional pude complementar mi aprendizaje. Asimismo brindo reconocimiento a mi amiga, Obst. Rocío Mercedes Choy Rojas quien con su repertorio amplio de conocimientos me ayudó a perfeccionar mis ideas para poder culminar satisfactoriamente este, mi presente trabajo de investigación.

## INDICE DE CONTENIDO

TÍTULO .....	ii
ASESOR Y MIEMBROS DEL JURADO .....	iii
DEDICATORIA.....	iv
AGRADECIMIENTO.....	v
INDICE DE CONTENIDO.....	vi
ÍNDICE DE TABLAS .....	vii
RESUMEN .....	viii
ABSTRACT .....	x
I. INTRODUCCIÓN .....	1
II.MATERIAL Y MÉTODO .....	6
2.1. Diseño metodológico.....	6
2.2. Población y muestra .....	6
2.3. Criterios de selección .....	7
2.4. Técnicas de recolección de datos .....	7
2.5. Técnicas estadísticas para el procesamiento de la información.....	8
2.6. Aspectos éticos .....	8
III. RESULTADOS.....	10
IV. DISCUSIÓN .....	15
V. CONCLUSIONES .....	25
VI. RECOMENDACIONES.....	26
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS .....	27
VII. ANEXOS .....	34

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1.</b> Características generales en ecografías obstétricas básicas en gestantes del primer trimestre atendidas en el Centro médico Climper – San Isidro, periodo enero a junio del 2021 .....	10
<b>Tabla 2.</b> Hallazgos maternos en ecografías obstétricas básicas en gestantes del primer trimestre atendidas en el Centro médico Climper – San Isidro, periodo enero a junio del 2021 .....	11
<b>Tabla 3.</b> Hallazgos embriofetales en ecografías obstétricas básicas en gestantes del primer trimestre atendidas en el Centro médico Climper – San Isidro, periodo enero a junio del 2021 .....	13

## RESUMEN

**Objetivo:** Determinar las características y hallazgos materno-embriofetales en ecografías obstétricas básicas en gestantes del primer trimestre atendidas en el Centro médico Climper - San Isidro, periodo enero a junio del 2021. **Método:** No experimental, descriptivo, transversal, retrospectivo. La muestra estuvo conformada por 260 informes de ecografías obstétricas básicas realizadas en gestantes que fueron atendidas en su primer trimestre de embarazo. La técnica de recolección de datos es documentaria, mediante una ficha de datos. **Resultados:** Como características generales se encontraron que el grupo de edad materna predominante fue de 30 a 46 años, la cual en su mayoría fueron gestaciones de 10 semanas a más. Hallazgos maternos fueron el embarazo viable (87.7%), la placenta que ocluye el canal cervical (28.5%), viabilidad no confirmada (6.5%), miomas uterinos (4.2%), aborto frustrado (3.1%), embarazo anembrionado (2.3%), hematoma retrocorial (1.9%) y anomalías uterinas (1.2%), mientras que los hallazgos embriofetales anormales o complicados fueron el embarazo doble (2.7%), saco gestacional irregular (1.9%), vesícula vitelina anormal (0%), actividad cardíaca embrionaria/fetal disminuida (1.8%), discrepancia de edad gestacional (0.4%), translucencia nucal aumentada (3.4%), hueso nasal anormal (1.1%) y anatomía anormal (2.9%). **Conclusiones:** Se encontraron ecográficamente características y hallazgos maternos - embriofetales anormales relevantes en el primer trimestre.

Cuya presencia amerita un seguimiento ecográfico, manejo y derivación oportuna con la finalidad de favorecer la salud materno – perinatal.

**Palabras claves:** Hallazgos, materno, fetal, ecografía, obstétrica, primer trimestre, embarazo.

## ABSTRACT

**Objective:** To determine the features and maternal-embryofetal findings in basic obstetric ultrasounds in pregnant women in the first trimester treated at the Clipper Medical Center - San Isidro, period January to June 2021. **Method:** Non-experimental, descriptive, cross-sectional, retrospective. The sample he was conformed of 260 reports of basic obstetric ultrasounds performed on pregnant women who were cared for in their first trimester pregnancy. The data collection technique is documentary, through a data sheet. **Results:** As general characteristics we found that the predominant maternal age group was 30 to 46 years which were mostly pregnancies of 10 weeks or more. Maternal findings were viable pregnancy (87.7%), placenta that occluding the cervical canal (28.5%), unconfirmed viability (6.5%), uterine fibroids (4.2%), frustrated abortion (3.1%), anembryonic pregnancy (2.3%), retrochorial hematoma (1.9%) and uterine abnormalities (1.2%), while the abnormal or complicated embryofetal findings were double pregnancy (2.7%), irregular gestational sac (1.9 %), abnormal vitelline vesicle (0 %), decreased embryonic/fetal cardiac activity (1.8%), gestational age discrepancy (0.4%), increased nuchal translucency (3.4%), abnormal nasal bone (1.1%) and abnormal anatomy (2.9%). **Conclusions:** Ultrasound-Relevant abnormal maternal-embryofetal features and findings were found in the first trimester.

Whose presence merits an ultrasound follow-up, management and timely referral in order to promote maternal-perinatal health.

**Keywords:** Findings, maternal, fetal, ultrasound, obstetric, first trimester, pregnancy.

## I. INTRODUCCIÓN

El riesgo materno – embriofetal que ocurre ante alguna complicación obstétrica durante el embarazo es un círculo problemático que ha ido decreciendo pero que aún sigue siendo de preocupación para la salud pública a nivel mundial<sup>1</sup>.

Según la Organización mundial de la Salud (OMS) junto a otras organizaciones líderes, en el año 2017 registraron 295 000 defunciones maternas en todo el mundo y 7700 defunciones maternas solo en América Latina, todas ellas relacionadas con el antes, durante y después del parto<sup>2</sup>. La muerte de los recién nacidos también sigue siendo alarmantemente elevada, a nivel mundial en el año 2019 se reportó que 1 bebé nace muerto cada 16 segundos, siendo alrededor de 2 millones de muertes por año<sup>3</sup>, dentro de estas pérdidas neonatales estadísticamente se calcula que cada año 303 000 fallecen las primeras 4 semanas de vida por causa de anomalías congénitas<sup>4</sup>, mientras que en América Latina y el Caribe 1 de cada 126 nace muerto, 84% de muertes fueron intrauterinas y un 13% durante el trabajo de parto<sup>3</sup>.

Si bien en el Perú actualmente se han presentado progresos en cuanto a la salud materna y neonatal de su población, según los datos del Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de enfermedades del Ministerio de Salud (Minsa) en el año 2020 el Perú retrocedió 8 años en los niveles de mortalidad materna, tras registrar 439 casos, cifra que no se había visto desde el año 2012, este retroceso fue debido al colapso del sistema sanitario por la pandemia, el cual reveló la deuda histórica que el país tiene en materia de salud reproductiva<sup>5</sup>.

En el marco de atención de la salud reproductiva, se sabe de la relevancia de la atención prenatal para llevar a cabo importantes funciones como la promoción, el diagnóstico y prevención de la salud. Se ha constatado científicamente que cuando se realizan en tiempo oportuno, con las prácticas e intervenciones apropiadas, la atención prenatal puede salvar vidas<sup>6</sup>.

En ese contexto, una de las prácticas importantes que recomienda la OMS dentro de la atención prenatal es realizar a las embarazadas una ecografía temprana, desde la primera estructura detectable por ecografía (aproximadamente desde la semana 4) hasta antes de la semana 24 de gestación, la cual permitirá determinar la viabilidad del embrión, número de embriones, detección oportuna de anomalías fetales y la determinación de la edad gestacional<sup>6,7</sup>. Una evaluación exacta de la edad gestacional ayudará en el diagnóstico, toma de decisiones e intervenciones en los posteriores controles prenatales del último trimestre, en los casos donde el tiempo es determinante, tal como la presunción del trabajo de parto pretérmino o para decidir la inducción del trabajo de parto en embarazos prolongados, así como también el manejo en caso de complicaciones del embarazo, claro ejemplo la Preeclampsia<sup>8</sup>.

Adicional a ello, una ecografía temprana permite el diagnóstico de una gestación precoz anómala (es decir abortos, gestaciones ectópicas o enfermedad trofoblástica gestacional) muchas veces antes de que la paciente manifieste síntomas, principalmente hemorragia vaginal, que puede ser gradual o lo suficientemente rápida para causar un shock hemorrágico y culminar con la muerte<sup>9</sup>.

La aplicación del ultrasonido es sin duda uno de los grandes avances en la actualidad, la cual se ha convertido en una de las herramientas fundamentales en el manejo de toda paciente y en un importante predictor de riesgo de las principales complicaciones obstétricas<sup>10</sup>. Considerado como el método de elección de primera línea en el diagnóstico por imágenes en la salud de la mujer. Es una prueba segura, rápida, fiable, inocua y no invasiva, utilizada tanto en países industrializados como en países en vías de desarrollo, la cual si se emplea de manera adecuada desde el primer nivel de atención podría reducir las defunciones maternas – neonatales y motivaría a las mujeres a utilizar los servicios de atención prenatal dado que considerarían que el examen es una fuente de tranquilidad<sup>11-12</sup>.

Para una adecuada realización de ultrasonido se requiere tener los conocimientos y parámetros de evaluación básica, de dicha manera se logrará recopilar la máxima información posible y evitar errores de diagnóstico por mala interpretación u omisión de datos.

Los parámetros de evaluación en una ecografía obstétrica básica del primer trimestre son los siguientes:<sup>13-14</sup>

- Latido cardiaco
- Localización del embarazo
- Biometría del LCN (longitud corono nalga) y precisión de la edad gestacional
- Evaluación básica embrionaria, número y apariencia
- Saco gestacional, vesícula vitelina, número y apariencia
- Normalidad del útero y anexos
- Sospecha de gestación inviable o de localización desconocida
- Evaluación anatómica fetal básica no detallada de algunos órganos

Se ha visto conveniente abordar este tema de gran interés con el objetivo de determinar los hallazgos materno - embriofetales en ecografías obstétricas básicas en gestantes del primer trimestre, atendidas por el médico de turno en el Centro médico Climper - San Isidro, en el periodo enero a junio del 2021, el cual busca resaltar la importancia que toda gestante lleve a cabo un control prenatal de manera adecuada y oportuna con el apoyo integral de una ecografía temprana.

Dentro de las características de la población elegida se encuentra como limitación el estrato económico, la cual por pertenecer a un establecimiento de salud privado, excluyó a gestantes pertenecientes a los estratos económicos muy bajos, los cuales no podrían cubrir los costos de la ecografía.

Por ello, los resultados no pueden generalizarse a toda la población del distrito o de Lima Metropolitana y solo puede representar las características de las gestantes que se atienden en el Centro médico Climper.

Entre estudios similares tenemos a García<sup>15</sup> quien en su tesis realizada en Huánuco - Perú, en el año 2019 tuvo como resultado que el grupo etáreo más relevante con respecto a patologías más frecuentes diagnosticados mediante ecografía obstétrica fue el rango de 25 a 29 años, las cuales en su gran mayoría no presentaban controles prenatales y quien concluyó que el aborto es el principal hallazgo ecográfico durante el primer trimestre de gestación.

Por otro lado Campos<sup>16</sup> en Ucayali – Perú en el año 2015 también describió los Hallazgos ecográficos de patologías en el primer trimestre, teniendo como resultado que el predominio de edad de las diversas complicaciones obstétricas en una ecografía temprana eran mayores de 30 años y que la patología más frecuente en el primer trimestre era el aborto.

Este estudio radica en aportar investigación propia, nacional, que refleje la necesidad de reconocer e interpretar los resultados básicos de una ecografía obstétrica durante el primer trimestre de embarazo, la cual evitará el retraso innecesario en el diagnóstico de alteraciones que podrían ser mortales, previniéndola dentro de una atención prenatal con referencias oportunas.<sup>17</sup>

## **II. MATERIAL Y MÉTODO**

### **2.1. Diseño metodológico**

El presente trabajo de investigación fue de enfoque no experimental, descriptivo, transversal, retrospectivo.

### **2.2. Población y muestra**

#### **2.2.1. Población**

La población estuvo constituida por Informes de ecografías obstétricas básicas, realizadas en gestantes en su primer trimestre de gestación, de enero a junio del 2021, en el Centro médico Climper. Cada ecografía obstétrica estuvo realizada por el médico especialista de turno según criterios de evaluación.

#### **2.2.2. Muestra**

En el presente estudio no fue necesario el cálculo del tamaño muestral, pues se trabajó con el total de la población.

La muestra está conformada por 260 informes de ecografías obstétricas básicas, realizadas en gestantes que fueron atendidas en su primer trimestre de embarazo, de enero a junio del 2021, en el Centro médico Climper, teniendo en consideración los criterios de inclusión y exclusión y con muestreo no probabilístico por intención.

### **2.3. Criterios de selección**

#### **Criterios de inclusión:**

- Informes ecográficos realizados en el Centro médico Climper.
- Informes ecográficos obstétricos realizados durante el primer trimestre del embarazo (hasta las 13 semanas 6 días de gestación).
- Informes ecográficos realizados en gestantes mayores de edad (18 a 46 años).
- Informes ecográficos nítidos y claros.

#### **Criterios de exclusión:**

- Informes ecográficos obstétricos realizados durante el segundo y tercer trimestre del embarazo (mayor a las 13 semanas 6 días de gestación)
- Ecografía no obstétrica (ecografía de mamas, ecografía transvaginal por chequeo ginecológico, etc.)

### **2.4. Técnicas de recolección de datos**

La técnica de recolección de datos es documentaria. El instrumento consta de una Ficha de datos, mediante la cual se recolectó los datos correspondientes, a partir de los informes ecográficos del Centro Médico Climper.

El instrumento (Anexo N° 01) está conformado por los siguientes datos:

**Características generales:** Edad de la gestante, Edad gestacional por FUM.

**Hallazgos Maternos:** Embarazo viable, Placenta oclusiva, Viabilidad no confirmada, Miomas uterinos, Aborto frustrado, Embarazo anembrionado, Hematoma retrocorial, Anormalidades uterinas, Restos endouterinos, Embarazo ectópico, Enfermedad trofoblástica gestacional, Otras tumoraciones, Otros.

**Hallazgos Embriofetales:** Multiplicidad, Saco gestacional, Vesícula vitelina, Actividad cardíaca, Translucencia nucal, Hueso nasal, Anatomía fetal, Edad gestacional por ecografía.

## **2.5. Técnicas estadísticas para el procesamiento de la información**

Una vez obtenida toda la información necesaria de los informes ecográficos, las fichas fueron ordenadas, enumeradas y codificadas.

La data se ingresó al programa SPSS versión 25.0, elaborándose tablas de doble entrada para presentar los resultados de manera más organizada.

Esta investigación tomó la estadística descriptiva como punto clave del estudio, obteniendo tablas de frecuencia con sus respectivos porcentajes, cuyos valores son de suma importancia para su análisis.

## **2.6. Aspectos éticos**

Se ha respetado los principios éticos: Autonomía, Beneficiencia, no Maleficencia y Justicia. Por lo tanto no se comprometió la integridad física ni

psicológica de las gestantes. La información se manejó en absoluta reserva bajo las reglas establecidas de confidencialidad y se aseguró que los datos obtenidos de los informes ecográficos sean utilizados para los fines correspondientes del presente trabajo de investigación, respetando la privacidad y anonimato del mismo.

### III. RESULTADOS

**Tabla 1.** Características generales en ecografías obstétricas básicas en gestantes del primer trimestre atendidas en el Centro médico Climper – San Isidro, periodo enero a junio del 2021.

	n°	%	Media (años)
<b>Edad de la madre</b>			
18-29 años	85	32.70	30.6
30-46 años	164	63.07	
Sin registro	11	4.23	
<b>Edad gestacional por FUM*</b>			
< 10 semanas	86	33.1	
>=10 semanas	174	66.9	
<b>Total</b>	<b>260</b>	<b>100</b>	

Nota: Sobre la base de 260 informes ecográficos.\* FUM = Fecha de última menstruación normal.  
Fuente: Elaboración propia.

Según se muestra en la Tabla 1, todos los informes ecográficos estuvieron conformados por gestantes jóvenes y adultos, encontrándose que la mayoría (63.07%) tenían entre 30 a 46 años de edad, seguido por el grupo de 18 a 29 años (32.70%) y por un grupo sin registro (4.23%), con una edad media de 30.6 años que en su mayoría fueron gestaciones mayor a 10 semanas.

**Tabla 2.** Hallazgos maternos en ecografías obstétricas básicas en gestantes del primer trimestre atendidas en el Centro médico Climper – San Isidro, periodo enero a junio del 2021

<b>Hallazgos maternos</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Embarazo viable *	228	87.7
Placenta oclusiva †	74	28.5
Viabilidad no confirmada ‡	17	6.5
Miomas uterinos	11	4.2
Aborto frustrado	8	3.1
Embarazo anembrionado	6	2.3
Hematoma retrocorial	5	1.9
Anormalidades uterinas §	3	1.2
Otras tumoraciones	3	1.2
Otros ¶	3	1.2
Restos endouterinos **	1	0.4
Embarazo ectópico	0	0
ETG ++	0	0
<b>Total</b>	<b>260</b>	<b>100</b>

Nota: Sobre la base de 260 informes ecográficos. \* Embarazo viable, es decir, embarazo con evidencia de embrión con actividad cardíaca. † Placenta que ocluye orificio cervical. ‡ Todos los casos de ausencia de actividad cardíaca embrionaria, cuya viabilidad se debe confirmar en un siguiente control ecográfico. § Se encontró únicamente útero didelfo. || Incluye: 1 tumoración abdomino-pélvica, 1 probable teratoma en ovario y 1 probable endometrioma en ovario. ¶ Incluye: transfusión feto fetal, 1 caso; banda amniótica, 2 casos. \*\* Compatibles con aborto incompleto. ++ Enfermedad trofoblástica gestacional. Fuente: Elaboración propia.

Según se muestra en la Tabla 2 , sobre la base del total de los 260 informes ecográficos incluidos en la presente investigación, se encontró como hallazgo materno más frecuente el embarazo viable en el 87.7% de los casos, seguido de la placenta que ocluye el orificio cervical interno en el 28.5%, embarazo con viabilidad no confirmada en el 6.5%, miomas uterinos en el 4.2%, aborto frustrado en el 3.1%, embarazo anembrionado en el 2.3%, hematoma retrocorial en el 1.9%, anomalías uterinas en el 1.2% (en el que solo se encontró útero didelfo), otras tumoraciones en 1.2% (que incluye 1 tumoración abdomino-pélvica, 1 probable teratoma en ovario y 1 probable endometrioma en ovario), restos endouterinos compatibles con aborto incompleto en el 0.4%, otros en el 1.2% (que incluye 1 transfusión feto fetal y 2 casos de banda amniótica) y ningún caso de embarazo ectópico ni enfermedad trofoblástica gestacional.

**Tabla 3.** Hallazgos embriofetales en ecografías obstétricas básicas en gestantes del primer trimestre atendidas en el Centro médico Climper – San Isidro, periodo enero a junio del 2021.

Hallazgos fetales	n	%
<b>Multiplicidad</b>		
Único	251	97.3
Doble	7	2.7
Bi – Bi *	6	85.7
Mono – Bi †	1	14.3
Mono - Mono ‡	0	0
<b>Saco gestacional</b>		
Normal	253	98.1
Forma irregular	5	1.9
<b>Vesícula vitelina</b>		
Normal	258	100
Anormal	0	0
<b>Actividad cardíaca</b>		
Normal	224	98.2
<=90 lpm §	0	0
>90 a 110 lpm §	4	1.8
<b>Translucencia nucal</b>		
Normal	168	96.6
Aumentada	6	3.4
<b>Hueso nasal</b>		
Normal	172	98.9
Ausente o corto	2	1.1
<b>Anatomía fetal</b>		
Normal	169	97.1
Anormal ¶	5	2.9
<b>Edad gestacional por ecografía</b>		
Discrepancia con FUM **	1	0.4
No discrepancia con FUM	244	99.6
<b>Total</b>	<b>260</b>	<b>100</b>

Nota. \*Bicoriónico-Biamniótico. †Monocoriónico-Biamniótico. ‡ Monocoriónico - Monoamniótico. § lpm = latidos por minuto. ¶ Higroma quístico, Hidrops fetal, arteria umbilical única, onfalocele, malformaciones en corazón, pulmones, intestinos, entre otros.\*\*FUM=fecha de última menstruación. Discrepancia con FUM: Más de 5 días de diferencia en embarazos con <9 semanas y más de 7 días de diferencia en embarazos de 9 a 13 6/7 semanas. Fuente: Elaboración propia.

Según se muestra en la Tabla 3, del total de la muestra (exceptuando 2 informes, debido uno a ausencia de saco gestacional y el otro por encontrarse solo restos endouterinos heterogéneos) se encontró lo siguiente: la mayoría, el 97.3% fueron embarazos únicos; el 2.7% correspondió a embarazos múltiples, específicamente dobles, de los cuales el 85.7% fue bicoriónico-biamniótico, 14.3% monocoriónico-biamniótico y ningún monocoriónico-monoamnótico; por otro lado, en el 1.9% se encontró un saco gestacional anormal (de forma irregular) y ningún caso de vesícula vitelina anormal.

De un total de 228 informes (que corresponde a los informes que tuvieron datos de actividad cardíaca embrionaria o fetal), el 1.8% presentó bradicardia entre los 90 a 110 latidos por minuto, no se encontró ningún caso con latidos menores o iguales a los 90 latidos.

De un total de 174 informes (que corresponde a los embarazos de 10 semanas a más, es decir fetos), el 3.4% presentó translucencia nucal aumentada, el 1.1% hueso nasal corto o ausente y el 2.9% anatomía fetal anormal (entre los que se encontró Higroma quístico, Hidrops fetal, arteria umbilical única, onfalocele, malformaciones en corazón, pulmones, intestinos, entre otros).

Excluyéndose los abortos frustrados, embarazos anembrionados y restos endouterinos heterogéneos, se encontró un total de 245 informes, en el 0.4% (1 caso) había discrepancia entre la edad gestacional por FUM (fecha de última menstruación) y por ecografía.

#### IV. DISCUSIÓN

Se comparó el presente estudio con 6 investigaciones, 3 nacionales y 3 internacionales, dichas investigaciones fueron realizadas en hospitales y los estudios nacionales fueron realizados en zonas de la selva y sierra del Perú mientras que el presente estudio fue realizado en un centro médico particular de la costa.

Dentro de las características generales (Tabla 01) se encontró que el grupo de edad materna predominante fue de 30 a 46 años, con una edad media de 30.6, similar con Martínez y Pérez <sup>18</sup> en Ecuador, el cual tuvo como resultado una edad media de 30.1, totalmente diferente con los otros autores quienes el rango de edad abarcaban entre 20 a 29 años (edad joven).

En relación a los hallazgos maternos (Tabla N° 02), en la presente investigación se encontró con mayor porcentaje el embarazo viable (87.7%), es decir aquel embarazo en que se evidenció embrión con actividad cardíaca. En contraste con Uduma et al.<sup>19</sup> en Nigeria, los cuales encontraron que solo el 42.5% fueron embarazos viables. Cabe mencionar, que Uduma et al<sup>19</sup> incluyó a pacientes atendidas en un hospital docente, el cual por sus características atiende a una población más numerosa a comparación de la muestra del presente estudio, que incluyó a pacientes atendidas en un centro médico particular cuyo número de pacientes es más reducido.

El centro médico Climper no cuenta con atención de emergencias ni área quirúrgica, lo cual podría disminuir la cantidad de pacientes con embarazos no viables complicados que acudirían con sintomatología en busca de una solución inmediata.

Pese al número de pacientes atendidas, se ha encontrado diversificación de distritos de procedencia, quienes optan por seguir su control prenatal en el Centro médico Climper después de haber comprobado la viabilidad del embarazo en otro establecimiento de salud.

No se encontró otras investigaciones nacionales que cuantificaran los embarazos viables ecográficamente.

Los miomas uterinos dependiendo de sus características y ubicación, podrían provocar sangrado, incrementar el riesgo de amenaza de aborto, placenta previa, presentación fetal anormal, trabajo de parto pretérmino, hemorragia postparto, entre otros; los cuales podrían crecer, mantener o disminuir su tamaño, como también podrían no tener ningún efecto durante el embarazo<sup>20,21</sup>. En el presente estudio se encontraron 4.2% de casos de la muestra total a comparación con el 13.87% de leiomiomas uterinos encontrados en embarazos viables por Uduma et al<sup>19</sup> en Nigeria.

Respecto al aborto frustrado se encontró marcada diferencia con Reátegui y Cumbia<sup>22</sup> en Loreto quien obtuvo un 29% en contraste con el 3.1% en el presente estudio. Se consideró aborto frustrado teniendo como punto de corte un embrión con LCN (longitud céfalo-nalga) de 7mm a más sin latidos cardíacos, según protocolo de la ISUOG<sup>7</sup>.

En el presente estudio se encontró embarazo anembrionado con una incidencia de 2.3% a comparación de Uduma et al<sup>19</sup> en Nigeria el cual encontró 6.5%; Reátegui y Cumbia<sup>22</sup> en Loreto 2% y por otro lado García<sup>15</sup> en Huánuco encontró embarazo no evolutivo en general en un 7.5%. Se consideró embarazo anembrionado, teniendo como punto de corte un diámetro medio de saco gestacional de 25mm a más sin embrión, según protocolo de la ISUOG (International Society of Ultrasonido in Obstetrics and Gynecology)<sup>7</sup>.

El hematoma retrocorial se encontró en el 1.9% de los casos similar a lo descrito por García<sup>15</sup> en Huánuco en relación a la amenaza de aborto (1.1%).

Respecto al aborto incompleto también se encontró diferencias con Uduma et al<sup>19</sup> en Nigeria (34.3%) y con García<sup>15</sup> en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano de Huánuco (69.8%), en contraste con el 0.4% de abortos incompletos encontrados en el presente estudio. Por su parte, Campos<sup>16</sup> en el Hospital Amazónico de Yarinacocha Ucayali, encontró aborto en general en el 92% de los casos. Las diferencias culturales y sanitarias que existen en ciertas zonas de la selva y sierra del Perú en comparación con la zona urbana de la costa en donde se realizó este estudio podrían explicar las diferencias en cuanto al porcentaje de aborto incompleto encontrado, además el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano de Huánuco y el Hospital Amazónico de Yarinacocha, son hospitales estatales a donde son referidas las gestantes con complicaciones desde las numerosas zonas de su jurisdicción; mientras que el centro médico Climper atiende a pacientes de acuerdo a su capacidad de servicio.

En cuanto al embarazo ectópico, no se encontró ningún caso en este estudio, comparado con porcentajes bajos encontrados en Uduma et al<sup>19</sup> (5.9%) en Nigeria, 2% en el estudio de investigación de Campos<sup>16</sup> Ucayali (Hospital Amazónico de Yarinacocha), el 17.13% en García<sup>15</sup>, Huánuco (Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano) y el 5% en Reátegui y Cumbia<sup>22</sup> en el Hospital Santa Gema – Yurimaguas de Loreto.

El embarazo ectópico no es sinónimo de embarazo extrauterino, ya que hay gestaciones intrauterinas, como la intersticial (localizada en una porción de la trompa de Falopio alojada en el espesor del miometrio) y la cervical, que también se considera como ectópica<sup>23,24</sup>; sin embargo estos son excepcionales y la forma más frecuente es la tubárica. También existe un evento de muy baja frecuencia denominado embarazo heterotópico, en el cual coexisten un embarazo normotópico con uno ectópico<sup>25</sup>. Su relevancia radica en que una complicación del embarazo ectópico es la rotura tubárica, con el consiguiente sangrado o hemorragia que trae consigo, el cual suele manifestarse con la aparición brusca de dolor intenso, más no siempre es tan evidente, pudiendo también existir rotura con dolor leve e intermitente (heterotópico) lo cual lo hace más peligroso si es minimizado por la gestante y no acude al establecimiento de salud. La hemorragia y shock hipovolémico por rotura de embarazo ectópico puede ser causa de muerte materna en el primer trimestre del embarazo. Incluso, podría progresar el embarazo ectópico hasta avanzadas semanas de gestación (como a las 11, 13 o incluso 16 semanas aunque en raros casos) haciendo parecer falsamente que se trata de un embarazo normotópico, con el riesgo de provocar una hemorragia más severa en caso de rotura<sup>23</sup>.

De igual manera no se encontró ningún caso de enfermedad trofoblástica gestacional, pero se encontraron porcentajes bajos en otros estudios: Uduma et al<sup>19</sup> en Nigeria con 0.3%; y específicamente sobre el embarazo molar, Campos<sup>16</sup> en Ucayali encontró un 6% de casos, García M<sup>15</sup> en Huánuco 3.2% y Reátegui y Cumbia<sup>22</sup> en Loreto 8%.

El embarazo ectópico y más aún la enfermedad trofoblástica gestacional, son entidades obstétricas poco frecuentes, lo cual se ve reflejado en los hallazgos antes mencionados encontrados por los otros autores como es el caso de Uduma et al<sup>19</sup> (2017) en un hospital docente de Nigeria, Campos<sup>16</sup> (2015) en el Hospital Amazónico de Yarinacocha de Ucayali, García<sup>15</sup> (2019) en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano de Huánuco y Reátegui y Cumbia<sup>22</sup> (2019) en el Hospital Santa Gema – Yurimaguas de Loreto. Se tiene en consideración la ausencia de casos en el presente estudio por la poca frecuencia que se presentan dichas complicaciones de manera general.

Por otro lado, no se encontró otros estudios nacionales o internacionales que describieran otros hallazgos maternos estudiados en el presente estudio, tales como la placenta que ocluye el canal cervical (28.5%), viabilidad no confirmada (6.5%), anomalías uterinas(1.2%), otras tumoraciones (1.2%) y otros (1.2%) sin embargo, son de gran importancia. Una placenta que ocluye el canal cervical en el primer trimestre, si bien es cierto que puede migrar en las semanas posteriores, trae consigo la necesidad de un seguimiento para la detección oportuna en caso de terminar en una placenta previa (programación de una cesárea electiva) que permitiría la toma de precauciones frente a complicaciones como sangrado o hemorragia que pondrían en peligro la vida de la madre o del niño.

Lo mismo sucede con un embarazo de viabilidad no confirmada, cuya viabilidad incierta debe confirmarse en un siguiente control ecográfico; en este caso, de detectarse un embarazo anembrionado o frustrado podría programarse oportunamente una evacuación ya sea mediante una Aspiración manual endouterina o legrado, anticipándonos a una hemorragia por aborto incompleto, asimismo impedir que la gestante acuda al establecimiento de salud en condiciones de shock hipovolémico o séptico, los cuales podrían complicarse con histerectomía o trágicamente la muerte en el peor de los casos. El útero didelfo fue la única anomalía uterina encontrada en el presente estudio con un porcentaje del 1.2%; teniendo en consideración que dicha anomalía incrementa el riesgo de abortos y partos prematuros. Entre las otras anomalías uterinas que podrían hallarse, se encuentran el útero bicorne, unicornio, arcuato, entre otros, pero no se encontraron en el presente estudio<sup>26, 27</sup>. Con respecto a "otras tumoraciones" (1.2%) se encontró una tumoración abdomino-pélvica, un probable teratoma en ovario y un probable endometrioma en ovario; estos hallazgos requieren seguimiento y dependiendo de su tamaño, naturaleza y evolución podrían causar alguna afectación en el embarazo. En el presente estudio, se agrupó también en "otros" (1.2%) a otros hallazgos maternos de relevancia, encontrándose un caso de síndrome de transfusión feto-fetal y dos casos de banda amniótica.

Con respecto a los hallazgos fetales (Tabla N° 03), se encontró que el 2.7% fueron embarazos múltiples (todos dobles), prevaleciendo los embarazos bicoriónicos biamnióticos (85.7%) seguido de los embarazos monocoriónicos biamnióticos (14.3%). Similares resultados obtuvieron Uduma et al.<sup>19</sup> en Nigeria, encontrando embarazos dobles en el 2.19% de los embarazos viables.

El embarazo gemelar se asocia con un alto riesgo de mortalidad y morbilidad perinatal, por ende, ante su hallazgo es necesario referir a la paciente a un establecimiento de mayor complejidad para su control y finalizar el embarazo con alta probabilidad de cesárea, dependiendo del tipo de embarazo doble y de las complicaciones que puedan presentarse. La corionicidad es fundamental para establecer el pronóstico y el manejo de un embarazo gemelar y siempre debe ser diagnosticada antes de las 14 semanas. El riesgo es significativamente mayor en el embarazo monocorial comparado con el embarazo bicorial<sup>8, 28</sup>.

El presente estudio incluyó hallazgos como saco gestacional irregular (1.9%), vesícula vitelina anormal (ningún caso) y actividad cardiaca embrionaria/fetal disminuida (1.8%), los cuales no se encontraron en ningún otro estudio nacional o internacional. Estos hallazgos son signos de mal pronóstico y su presencia incrementa el riesgo de que el embarazo culmine en aborto, el cual si se complica puede llevar a consecuencias nefastas ya antes mencionadas.

Todos los casos de latidos cardiacos disminuidos fueron entre los 90 a 110 latidos por minuto, no se encontró ningún caso con menos de 90 latidos por minuto. Se sabe que durante el embarazo la frecuencia cardiaca fetal aumenta sustancialmente desde 110 a 170 lpm (latidos por minuto) entre las 5 y 10 semanas para luego disminuir a 150 lpm a las 14 semanas; sin embargo no es raro que en la primera ecografía se encuentren más lentos (+/- 90 lpm) si ésta se realiza muy precozmente (5-6 semanas). La frecuencia cardiaca disminuida menor a 100 lpm después de las 7 semanas de embarazo es un signo ecográfico de mal pronóstico, relacionado con mayor probabilidad de pérdida del embarazo<sup>28</sup>.

Identificar tempranamente estos hallazgos es de gran utilidad, ya que su seguimiento nos permitirá identificar tempranamente una gestación no evolutiva y garantizar intervenciones oportunas que reduzcan el riesgo de complicaciones.

Del total de ecografías realizadas entre 11 a 13 semanas 6 días, se evidenció 3.4% de fetos con translucencia nucal aumentada, 1.1% con hueso nasal anormal (es decir, ausente o corto) y 2.9% con anatomía anormal (encontrándose malformaciones diversas y complejas como higroma quístico, hidrops fetal, arteria umbilical única, onfalocele, malformaciones en el corazón, pulmones, intestinos, entre otros). Se compara con los resultados de Martínez y Pérez<sup>18</sup> en Ecuador, quien obtuvo porcentajes más altos, con un 28.1% de casos de translucencia nucal aumentada y un 22.3% a 28.1% de casos de hueso nasal anormal, en las muestras con las que trabajó.

Estos marcadores de cromosomopatías cuya anormalidad está asociada a un mayor riesgo de que el feto padezca de síndrome de Down, Síndrome de Edwards, Síndrome de Patau, entre otros, son de gran importancia para su adecuado seguimiento, confirmación con otros exámenes y preparación emocional; además se deben realizar entre 11 a 13 semanas 6 días, dado que en otras semanas de gestación no son de mucha utilidad. <sup>28</sup>

Por su parte, Paguaga<sup>29</sup> en Nicaragua, encontró similares malformaciones fetales por ecografía comparados con el presente estudio, tales como higroma quístico, malformación pulmonar, onfalocele, entre otros.

Por último, este estudio cuantificó también los casos de discrepancia entre la edad gestacional calculada por fecha de última menstruación (FUM) y la edad gestacional calculada por ecografía, encontrándose en el 0.4% de los embarazos viables una discrepancia entre ambos cálculos. Se consideró que existía discrepancia si la diferencia era de más de 5 días entre una y otra edad gestacional para embarazos de menos de 9 semanas; mientras que si el embarazo era de 9 semanas a más hasta las 13 semanas y 6 días, se consideró discrepancia entre edad gestacional por FUM y por ecografía si había más de 7 días de diferencia. En los casos de discrepancia, la edad gestacional válida es aquella calculada por la ecografía<sup>30</sup>. No se encontró ninguna investigación nacional o internacional que estudiara este hallazgo.

Cabe señalar que el cálculo más exacto de la edad gestacional es gracias a la existencia de una ecografía temprana en el primer trimestre de embarazo, el cual es de gran importancia para el manejo adecuado en casos especiales; entre estos casos tenemos la amenaza de parto pretérmino, la preeclampsia o cualquier otra condición en la que se esté considerando terminar la gestación antes de las 37 semanas, como también por el contrario, los casos de embarazos prolongados o en vías de prolongación. La exactitud en el cálculo de la edad gestacional evitaría postergar la culminación del embarazo por el diagnóstico erróneo de un embarazo pretérmino o por un diagnóstico erróneo de embarazo prolongado el cual podría culminar en una cesárea innecesaria.

## V. CONCLUSIONES

- La muestra estuvo conformada en su mayoría por informes ecográficos de gestantes entre los 30 a 46 años de edad, con una media de 30.6, quienes en su mayor porcentaje fueron gestaciones de 10 semanas a más.
- Los hallazgos maternos más frecuentes fueron el embarazo viable, placenta oclusiva y viabilidad no confirmada. En menor proporción se encontraron los casos de miomas uterinos, aborto frustrado y embarazo anembrionado.
- Los hallazgos embriofetales anormales fueron mucho menos frecuentes que los hallazgos embriofetales normales o no complicados; siendo los más frecuentes el embarazo doble y hallazgos que implican un mayor riesgo de que el embarazo culmine en aborto, como es el caso de saco gestacional de forma irregular y la actividad cardíaca embrionaria/fetal disminuida.

## **VI. RECOMENDACIONES**

- Mejorar las estrategias de captación temprana tanto en gestantes durante el primer trimestre de embarazo como en mujeres de edad fértil a través de agentes comunitarios y de visitas programadas por parte de los obstetras.
- Reforzar el inicio del control prenatal en conjunto con una ecografía temprana para descartar cualquier tipo de complicación que podría poner en riesgo la vida de la gestante.
- Implementar un sistema de registro permanente de los hallazgos ecográficos anormales y de los embarazos de alto riesgo identificados desde el primer trimestre de embarazo para un seguimiento personalizado y referencia oportuna.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud [Internet]. Ginebra: OMS; c2019. Según informes de las Naciones Unidas, las cifras de supervivencia materno infantil son más elevadas que nunca; 19 septiembre 2019 [citado 05 de junio de 2021]; [3 pantallas]. Disponible de: <https://www.who.int/es/news/item/19-09-2019-more-women-and-children-survive-today-than-ever-before-un-report>
2. Tendencias en la mortalidad materna de 2000 a 2017 [Internet]. Ginebra: OMS, el UNFPA, El Grupo del Banco Mundial y la División de Población de las Naciones Unidas (DPNU); c2019. [citado 06 de junio de 2021]. Disponible de: <http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/332475/WHO-RHR-19.23-spa.pdf?ua=1>
3. A neglected tragedy. The global burden of stillbirths [Internet]. Nueva York: Unicef, World Health Organization, World Bank Group, United Nations; c2020. [citado 05 de julio de 2021]. Disponible de: <https://childmortality.org/wp-content/uploads/2020/10/UN-IGME-2020-Stillbirth-Report.pdf>
4. Organización Mundial de la Salud [Internet]. Ginebra: OMS; c2022. Anomalías congénitas; 28 febrero 2022 [citado 06 de julio de 2021]; [3 pantallas]. Disponible de: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/congenital-anomalies>

5. Situación epidemiológica de la Mortalidad Materna en el Perú [Internet]. Lima: Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de enfermedades; c2021. [citado 05 de agosto de 2021]. Disponible de: <http://www.dge.gob.pe/portal/docs/tools/teleconferencia/2021/SE162021/03.pdf>
  
6. Recomendaciones de la OMS sobre atención prenatal para una experiencia positiva del embarazo [Internet]. Ginebra: OMS; c2016. [citado 06 de agosto de 2021]. Disponible de: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/250802/WHO-RHR-16.12%20spa.pdf;jsessionid=352576542DB5AB5316E85E41D466E8A0?sequence=1>
  
7. International Society of Ultrasound in Obstetrics and Gynecology (ISUOG) [Internet]. Londres: ISUOG; c2018. Assessing the normal pregnancy between 4 and 10 weeks in singleton and twin pregnancies; 30 septiembre 2018 [citado 06 de agosto de 2021]; [1 pantalla]. Disponible de: <https://www.isuog.org/resource/lecture-6-assessing-the-normal-pregnancy-between-4-and-10-weeks-in-singleton-and-twin-pregnancies.html>
  
8. De Agostini M, Gonzáles J. Guías para la aplicación clínica de Ultrasonido obstétrico y ginecológico [Internet]. 2ªed. Uruguay: Urufarma; 2018 [citado 05 de septiembre de 2021] 219 p. Disponible de: [https://www.ginecotologicab.hc.edu.uy/images/GUIA\\_ULTRASONIDO-OBSTETRICO\\_Y\\_GINECOLOGICO-URUFARMA\\_2020.pdf](https://www.ginecotologicab.hc.edu.uy/images/GUIA_ULTRASONIDO-OBSTETRICO_Y_GINECOLOGICO-URUFARMA_2020.pdf)

9. Alcázar J. Valoración ecográfica de la gestación precoz anómala. Progre de obstet y ginecol [Internet]. 2008 [citado 06 de septiembre de 2021]; 51 (4): 224-231. Disponible de: <https://www.elsevier.es/es-revista-progresos-obstetricia-ginecologia-151-articulo-valoracion-ecografica-gestacion-precoz-anomala-S030450130871080X>
10. Arévalo Chuchuca M. Control prenatal y la importancia de las variaciones en la ecografía [tesis de título en Internet]. Ecuador: Universidad técnica de Machala; 2019 [citado 05 de octubre de 2021]. 23p. Disponible de: <http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/13871/1/AREVALO%20CHUCA%20MERCY%20LISSETH.pdf>
11. Recomendaciones del Comité de Educación ISUOG para el Entrenamiento Básico en Ecografía Obstétrica y Ginecológica [Internet]. Londres: ISUOG; 2017. [citado 06 de octubre 2021]. Disponible de: <https://www.isuog.org/static/uploaded/c16c3107-6d7b-47d4-be6b1a955e3636d2.pdf>
12. Recomendaciones de la OMS sobre atención prenatal para una experiencia positiva del embarazo [Internet]. Washington: OPS, OMS; c2018. [citado 05 de noviembre de 2021]. Disponible de: <http://www.clap.ops-oms.org/publicaciones/9789275320334esp.pdf>
13. Castillo W, Ventura W, Limay O, Zárate M, Sugajara R, Ibañez C, et al. Parámetros de evaluación diferenciados para la ecografía obstétrica estándar versus la especializada. Rev Perú Investing Matern Perinat [Internet]. 2019 [citado 05 de diciembre de 2021]; 8 (1): 49-55. Disponible de: <https://investigacionmaternoperinatal.inmp.gob.pe/index.php/rpinmp/article/view/144/150>

14. ISUOG Guías Prácticas: realización de la exploración ecográfica fetal del primer trimestre [Internet]. Londres: ISUOG; c2017. [citado 06 de diciembre 2021]. Disponible de: <https://www.isuog.org/static/uploaded/d062c141-851c-4489-a7c32f9e14bf1094.pdf>
15. García Ponce M. Patologías más frecuentes diagnosticadas por ecografías obstétricas en la primera mitad del embarazo en el Hospital regional Hermilio Valdizán Medrano. Enero a junio 2017 [tesis de especialidad en Internet]. Perú: Universidad de Huánuco; 2019 [citado 06 de diciembre 2021]. 70 p. Disponible de: <http://repositorio.udh.edu.pe/bitstream/handle/123456789/1714/GARCIA%20PONCE%2c%20Mary%20Luz.pdf?sequence=3&isAllowed=y>
16. Campos Barreto A. Hallazgos ecográficos de patologías en el primer trimestre del embarazo, Hospital Amazónico de Yarinacocha-Ucayali enero a junio, año 2015 [tesis de especialidad en Internet]. Perú: Universidad Nacional Hermilio Valdizán; 2015 [citado 01 de enero 2022]. 43 p. Disponible de: [https://repositorio.unheval.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13080/2361/TESPO\\_Campos\\_Barreto\\_Angelica.pdf?sequence=1&isAllowed=y14.Uduma%20F,%20Abaslattai%20A,%20Eduwem%20D,%20Ekanem%20M,%20Okere%20PC.%20Utility%20of](https://repositorio.unheval.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13080/2361/TESPO_Campos_Barreto_Angelica.pdf?sequence=1&isAllowed=y14.Uduma%20F,%20Abaslattai%20A,%20Eduwem%20D,%20Ekanem%20M,%20Okere%20PC.%20Utility%20of)
17. Nuñez S, Gallardo J, Velázquez B, Camarena D, Acevedo S, Ramírez J. Rendimiento diagnóstico del ultrasonido del primer trimestre para alteraciones estructurales. Ginecol obstet Mex [Internet]. 2022 [citado 05 de febrero de 2022]; 89 (1):5-13. Disponible de: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0300-90412021000100005&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0300-90412021000100005&script=sci_arttext)

18. Martínez Calero A, Pérez Falconí N. Cribado del primer trimestre entre las 11,1 – 13,6 semanas de gestación para detección temprana de patologías fetales y maternas desde el año 2009 al 2014 en la Clínica Central de APROFE, en la ciudad de Guayaquil [tesis de título en Internet]. Ecuador: Universidad Católica Santiago de Guayaquil; 2016 [citado 06 de enero 2022]. 56 p. Disponible de: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/5289/1/T-UCSG-PRE-MED-430.pdf>
19. Uduma F, Abaslattai A, Udoete D, Ekanem M, Chinedu P. Utility of first trimester obstetric ultrasonography before 13 weeks of gestation: a retrospective study. *Clinic med* [Internet]. 2017 [citado 05 de febrero 2022]; 26 (121):10-336. Disponible de: <https://www.panafrican-med-journal.com/content/article/26/121/pdf/121.pdf>
20. Suárez J, Gutierrez M. Mioma uterino gigante y embarazo. Presentación de una paciente. *Med elec* [Internet]. 2015 [citado 06 de febrero de 2022]; 19 (1): 48-51. Disponible de: <http://www.medicentro.sld.cu/index.php/medicentro/article/view/1848/1451>
21. Morgan F, Piña B, Elorriaga E, Báez J, Quevedo E, Peraza F. Miomas uterinos durante el embarazo y su repercusión en el resultado obstétrico. *Ginecol Obstet Mex* [Internet]. 2011 [citado 08 de febrero de 2022]; 79 (8): 467-473. Disponible de: <https://www.medigraphic.com/pdfs/ginobsmex/gom-2011/gom118b.pdf>
22. Reátegui Dávila E, Cumbia Perales C. Factores asociados a embarazos no evolutivos por diagnóstico de ultrasonido, Hospital Santa Gema-Yurimaguas, julio-diciembre 2018 [tesis de título en Internet] Perú: Universidad Nacional San Martín-Tarapoto; 2019 [citado 08 de marzo de 2022]. 59 p. Disponible de: <http://tesis.unsm.edu.pe/bitstream/handle/11458/3477/OBSTETRICIA%20->

%20Emma%20Patricia%20Re%c3%a1tegui%20D%c3%a1vila%20%26%20Cesi%  
20Cumbia%20Perales.pdf?sequence=1&isAllowed=y

23. Prades E, Tamayo S, Ventura E. Embarazo ectópico tubárico con feto vivo en una adulta joven. Edelm [Internet]. 2018 [citado 15 de marzo de 2022]; 22 (5): 538-543. Disponible de: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30192018000500011](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192018000500011)
24. Gador M, Redondo R, Delgado L, Gonzales V, Mauro L, Aceituno L. Rotura uterina en gestante de 13 semanas. Embarazo ectópico intersticial. Rev Chil Obstet [Internet]. 2015 [citado 05 de abril 2022]; 80 (1): 55-59. Disponible de: [https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-75262015000100008](https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75262015000100008)
25. Hernán E, Alfredo F, Anselmo M, Demián G, Sueldo C. Tratamiento exitoso de un embarazo heterotópico cervical luego de un procedimiento de fecundación in vitro. Med B.Aires [Internet]. 2016 [citado 06 de abril de 2022]; 76 (1): 30-32. Disponible de: [http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0025-76802016000100005](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0025-76802016000100005)
26. Chiriboga R, Gonzaga D. Útero didelfo, bicollis con embarazo gemelar: revisión de la literatura a propósito de un caso. Rev chil obstet ginecol [Internet]. 2019 [citado 15 de abril de 2022]; 84 (1): 75-81. Disponible de: [https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-75262019000100075](https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75262019000100075)

27. Toro A. Viabilidad de los embarazos y partos en pacientes con anomalías Müllerianas: reporte de 3 casos clínicos en el Hospital San Ignacio. Univ Med [Internet]. 2015 [citado 18 de abril de 2022]; 56 (3): 356-365. Disponible de: <https://revistas.javeriana.edu.co/index.php/vnimedica/article/view/16373/13177>
28. Carbajal J, Ralph C. Manual de Obstetricia y Ginecología [Internet]. 9ª ed. Chile: Carbajal C; 2018 [citado 03 de mayo de 2022]. 638 p. Disponible de: <https://medicina.uc.cl/wp-content/uploads/2018/08/Manual-Obstetricia-y-Ginecologi%CC%81a-2018.pdf>
29. Paguaga Lorio Y. Estudio clínico epidemiológico de malformaciones fetales detectadas por ecografía de pacientes que ingresaron al Hospital Bertha Calderón Roque, Abril 2014 a Enero de 2017 [tesis de especialidad en Internet]. Nicaragua: Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua; 2017 [citado 03 de mayo de 2022]. 68 p. Disponible de: <https://repositorio.unan.edu.ni/4670/1/96814.pdf>
30. The American College of Obstetrician and Gynecologists. Committee Opinion No 700: Methods for Estimating the Due Date. Obstet y Ginec [Internet]. 2017 [citado 06 de mayo de 2022]; 129 (5): 150-154. Disponible de: [https://journals.lww.com/greenjournal/Fulltext/2017/05000/Committee\\_Opinion\\_No\\_7%2000\\_\\_Methods\\_for\\_Estimating.50.aspx](https://journals.lww.com/greenjournal/Fulltext/2017/05000/Committee_Opinion_No_7%2000__Methods_for_Estimating.50.aspx)

## VII. ANEXOS

### ANEXO N° 01: INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS



Facultad de Obstetricia y Enfermería  
Escuela Profesional de Obstetricia

#### HALLAZGOS MATERNO-EMBRIOFETALES EN ECOGRAFIAS OBSTÉTRICAS BÁSICAS EN GESTANTES DEL PRIMER TRIMESTRE ATENDIDAS EN EL CENTRO MEDICO CLIMPER - SAN ISIDRO, PERIODO ENERO A JUNIO 2021.

##### FICHA DE DATOS

###### DATOS GENERALES:

EDAD: ----- AÑOS

FECHA DE ÚLTIMA MENSTRUACIÓN (FUM): -----

EDAD GESTACIONAL POR FUM: -----

FECHA DEL EXAMEN: -----

###### HALLAZGOS MATERNOS:

ABORTO FRUSTRO ( )

EMBARAZO ANEMBRIÓNADO ( )

EMBARAZO ECTÓPICO:

----- ( )

RESTOS ENDOUTERINOS ( )

ENF. TROFOBLÁSTICA GEST. ( )

HEMATOMA RETROCORIAL ( )

ANORMALIDADES UTERINAS:

----- ( )

OTROS: ----- ( )

NINGUNO ( )

###### HALLAZGOS FETALES:

###### SACO GESTACIONAL (SG):

PRESENTE: ( ) AUSENTE ( )

FORMA: *Normal* ( ) *Anormal* ( )

DMSG (Diámetro medio del SG) ----- mm.

###### VESÍCULA VITELINA: ----- mm.

PRESENTE: ( ) AUSENTE ( )

TAMAÑO: *Normal* ( ) *Anormal* ( )

FORMA: *Normal* ( ) *Anormal* ( )

###### EMBRIÓN/FETOS: ÚNICO ( )

AUSENTE ( )

NO DISTINGUIBLE ( )

LCN: ----- mm.

###### EMBARAZO DOBLE: ( )

*Bicoriónico – Biamniótico* ( )

*Monocoriónico – Biamniótico* ( )

*Monocoriónico – Monoamniótico* ( )

*No distinguible* ( )

**ACTIVIDAD CARDIACA: ----- lpm.**

PRESENTE: ( )      AUSENTE ( )      NO DISTINGUIBLE ( )  
Normal ( )  
Disminuida ( )

**TRANSLUCENCIA NUCAL: ----- mm.**

NORMAL ( )      ANORMAL ( )      NO APLICA ( )

**HUESO NASAL: ----- mm.**

PRESENTE: ( )      NORMAL ( )      AUSENTE ( )      NO APLICA ( )

**ANATOMÍA DEL FETO:**

CABEZA:                      Normal ( )                      Anormal ( ) -----  
ABDOMEN:                      Normal ( )                      Anormal ( ) -----  
CORAZÓN:                      Normal ( )                      Anormal ( ) -----  
MIEMBROS SUP. E INF: Normal ( )                      Anormal ( ) -----  
OTROS: ----- ( )

**EDAD GESTACIONAL POR ECOGRAFÍA: ----- sem. INCIPIENTE ( )**

POR: Saco gestacional ( )      LCN ( )      Biometría fetal ( )  
DBP ( ) -----  
PC ( ) -----  
CA ( ) -----  
LA ( ) -----

DISCREPANCIA CON FUM:      SI ( )      NO ( )      NO APLICA ( )

## ANEXO N° 02: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLE

Variable	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Instrumento
Hallazgos materno-embriofetales en ecografías obstétricas básicas en gestantes del primer trimestre	Hallazgos maternos	Embarazo viable	Nominal	Ficha de datos
		Placenta oclusiva		
		Viabilidad no		
		Miomas uterinos		
		Aborto frustrado		
		Embarazo anembrionado		
		Hematoma		
		Anormalidades uterinas		
		Restos endouterinos		
		Embarazo ectópico		
		Enfermedad trofoblástica		
		Otras tumoraciones		
	Otros			
	Hallazgos embriofetales	Multiplicidad	Nominal	Ficha de datos
		Saco gestacional		
		Vesícula vitelina		
		Actividad cardíaca		
		Translucencia nucal		
		Hueso nasal		
		Anatomía fetal		
Edad gestacional por ecografía				
<b>CARACTERÍSTICAS GENERALES</b>				
Características generales	Edad	18 – 29 años 30 – 46 años Sin registro	Intervalo	Ficha de datos
	Edad gestacional	< 10 semanas >=10 semanas	Intervalo	Ficha de datos

## ANEXO N° 03: CARTA DE ACEPTACIÓN

### CARTA DE ACEPTACIÓN DEL CENTRO MEDICO CLIMPER

San Isidro 01 de Enero del 2021

Dr. Oscar Antonio Limay Ríos  
Gerente General del Centro Médico Climper  
Por medio de la presente:

Nos permitimos notificar la **ACEPTACIÓN** de la elaboración de Tesis "**HALLAZGOS MATERNO - EMBRIOFETALES EN ECOGRAFÍAS OBSTÉTRICAS BÁSICAS EN GESTANTES DEL PRIMER TRIMESTRE ATENDIDAS EN EL CENTRO MEDICO CLIMPER - SAN ISIDRO, PERIODO ENERO A JUNIO 2021**" el cual se llevará a cabo por la Srta. Joselyn Emperatriz Moreno Laban, teniendo como fecha de inicio el 01 de enero 2021 y como fecha de culminación 15 de diciembre de 2021.

Se emite documento para los fines correspondientes.

Saludos cordiales.



.....  
**Limay Ríos Oscar**  
MÉDICO GINECO - OBSTETRIA  
CMP 3316R RNE. 14645