

**UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN**

**Facultad de Ciencias de la Salud**

**Unidad de Segunda Especialidad Profesional de Obstetricia**

**DIAGNÓSTICO ECOGRÁFICO DE MALFORMACIÓN  
CONGÉNITA EN EL PUESTO DE SALUD RAFAEL  
BELAUNDE DE CAYMA-AREQUIPA**

**TRABAJO ACADÉMICO**

Presentado por:

**Lic. Obst. Danithza Liz Paucar Rodríguez**

**Lic. Obst. Mónica July Chaña Rodríguez**

Para optar el Título de Segunda Especialidad Profesional en

**Monitoreo Fetal y Ecografía Obstétrica**

**TACNA – PERÚ**

**2024**

# UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN

Facultad de Ciencias de la Salud

Unidad de Segunda Especialidad Profesional de Obstetricia

DIAGNÓSTICO ECOGRÁFICO DE MALFORMACIÓN  
CONGÉNITA EN EL PUESTO DE SALUD RAFAEL  
BELAUNDE DE CAYMA - AREQUIPA

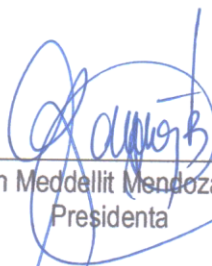
## TRABAJO ACADÉMICO

Presentado por:

Lic. Obst. Danithza Liz Paucar Rodríguez  
Lic. Obst. Mónica July Chaña Rodríguez

Para optar el Título de Segunda Especialidad Profesional en:  
Monitoreo Fetal y Ecografía Obstétrica

Aprobadas por **UNANIMIDAD** ante el siguiente jurado:



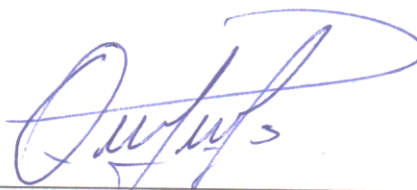
Dra. Karen Meddellit Mendoza Gutierrez  
Presidenta



Dra. Seledad Carmen Sotelo Gonzales  
Secretaria



Mtra. Jackeline Rosemary Flores Flores  
Vocal



Obst. Esp. Carlos Alberto Ortiz Salas  
Asesor



CERTIFICADO DE SIMILITUD

Yo, **Obst. Esp. Carlos Alberto Ortiz Salas**, en mi condición de asesor acreditado con Resolución de Facultad N° 002-2024-FACS-UNJBG del 26 de enero del 2024, del Trabajo Académico titulado: **DIAGNÓSTICO ECOGRÁFICO DE MALFORMACIÓN CONGÉNITA EN EL PUESTO DE SALUD RAFAEL BELAUDE DE CAYMA - AREQUIPA**, presentado por la Lic. Obst. Danithza Liz Paucar Rodríguez y la Lic. Obst. Mónica July Chaña Rodríguez. Para optar el Título de Segunda Especialidad Profesional en Monitoreo Fetal y Ecografía Obstétrica.

Habiendo cumplido con lo establecido en el reglamento de originalidad y similitud de trabajos de investigación y producción intelectual de la UNJBG; considerando que según la revisión, evaluación y análisis realizado a través del software de similitud textual TURNITIN, cuenta con el nivel de similitud permitido cuyo porcentaje es 8 %. Por lo que CERTIFICO LA SIMILARIDAD del Trabajo Académico enunciado líneas arriba, la cual está expedita para continuar con los trámites para optar el Título de Segunda Especialidad Profesional en Monitoreo Fetal y Ecografía Obstétrica, según corresponda para su publicación en el Repositorio Institucional.

Tacna, 28 de junio del 2024.

FIRMA ASESOR  
Nombres y Apellidos: Carlos Alberto Ortiz Salas  
DNI: 89602721



Huella dactilar

FIRMA AUTORA  
Nombres y Apellidos: Danithza Liz Paucar Rodríguez  
DNI: 42187042



Huella dactilar

FIRMA AUTORA  
Nombres y Apellidos: Mónica July Chaña Rodríguez  
DNI: 29517878



Huella dactilar

## **DEDICATORIA**

A Dios, y a la Virgen, por guiarme a cumplir mis metas; espero no soltarme de su mano.

A mis padres, por su apoyo permanente. Mis logros son suyos.

A mis hijos, a quienes entrego mi amor y voluntad, y que mis acciones, guíen sus pasos.

*Danithza*

A Dios, y a la Virgen santísima, quienes inspiraron mi espíritu cada día.

A mis padres quienes me dieron la vida, y por enseñarme a nunca rendirme.

A mi compañero de vida, mi confidente, mi alma gemela por todo su apoyo.

*Mónica*

## **AGRADECIMIENTO**

A las autoridades de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann Facultad de Ciencias de la Salud por la oportunidad de lograr esta tan ansiada especialidad.

A mis docentes quienes compartieron sus conocimientos y experiencias sin limitaciones causando motivación para el desempeño de una labor satisfactoria personal y social.

Al personal del Puesto de Salud Rafael Belaunde, con los que tuvimos la oportunidad de laborar; por su acompañamiento en esta experiencia agradable de la investigación.

## ÍNDICE

	Pág.
DEDICATORIA .....	iv
RESUMEN .....	viii
ABSTRACT .....	ix
INTRODUCCIÓN .....	1
CAPÍTULO I .....	3
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	3
1.1. Descripción del problema .....	3
1.2. Formulación del problema .....	5
1.3. Justificación e importancia .....	5
1.4. Objetivo .....	7
1.4.1. Objetivo General .....	7
1.4.2. Objetivos Específicos .....	7
CAPÍTULO II .....	8
MARCO CONCEPTUAL .....	8
2.1. Linfangioma .....	8
2.2 Definición .....	8
2.3. Clasificación .....	8
2.4. Incidencia .....	10
2.5. Etiología .....	10
2.6. Factores de Riesgo .....	10

2.6. Fisiopatología.....	11
2.7. Formas Clínicas .....	11
2.8. Exámenes auxiliares.....	12
2.9. Tratamiento.....	15
2.10. Complicaciones.....	16
CAPITULO III.....	17
MARCO METODOLÓGICO.....	17
História Clínica.....	17
CAPÍTULO IV .....	32
DISCUSIÓN.....	32
CONCLUSIONES .....	36
RECOMENDACIONES.....	37
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	38
ANEXOS.....	42

## RESUMEN

El presente trabajo de investigación tiene como **objetivo** principal demostrar la importancia del diagnóstico ecográfico de malformación congénita en el Puesto de Salud Rafael Belaunde de Cayma Arequipa. El **método** utilizado es el análisis documental, empleando como instrumento la historia clínica. **Resultados:** Gestante nulípara de 18 años, que acude al Puesto de Salud Rafael Belaúnde desde las 13 semanas para control prenatal, a las 23 semanas se le realiza una ecografía identificándose que el feto presenta Linfagioma de miembro superior izquierdo, por lo que se realiza la referencia para la atención especializada, confirmándose el hallazgo al nacimiento, el cual fue por cesárea. **Conclusión:** La ecografía obstétrica realizada en forma precoz, oportuna y regular, permite identificar alteraciones en el crecimiento fetal, especialmente una malformación congénita como el hemangioma, que puede ser tratada logrando un buen pronóstico.

**Palabras clave:** Ecografía, embarazo, malformación congénita



## ABSTRACT

The main **objective** of this research work is to demonstrate the importance of ultrasound diagnosis of congenital malformation at the Rafael Belaunde Health Post in Cayma Arequipa. The **method** used is documentary analysis, using clinical history as an instrument. **Results:** An 18-year-old nulliparous pregnant woman, who came to the Rafael Belaúnde Health Center from 13 weeks for prenatal care, at 23 weeks an ultrasound was performed, identifying that the fetus had lymphangioma of the left upper limb, so the referral for specialized care, confirming the finding at birth, which was by cesarean section. **Conclusion:** Obstetric ultrasound performed early, timely and regularly, allows identifying alterations in fetal growth, especially a congenital malformation such as hemangioma, which can be treated achieving a good prognosis.

Keywords: Ultrasonography, pregnancy, congenital malformation.

## INTRODUCCIÓN

La ecografía obstétrica es una de las herramientas de ayuda diagnóstica, más utilizados en la actualidad, en el caso de la mujer embarazada, los exámenes de ultrasonido son realizados para detectar los casos de riesgo o problemas maternos o fetales, siendo la finalidad obtener una apreciación de las características y conformación general del feto, placenta y líquido amniótico; al realizar estas evaluaciones, se determinan con precisión el crecimiento y desarrollo normal o anormal in útero, se estima la edad gestacional, el peso y la talla del feto y a la vez, se puede proyectar el peso fetal al momento del parto (1).

En la medicina actual, las estrategias de salud están enfocadas en la prevención y para ello, resultan imprescindibles los procedimientos de ayuda diagnóstica que de forma precoz puedan identificar alguna alteración o patología. En el caso del desarrollo de una gestación, el estudio ecográfico, es ideal para lograr este fin, siendo uno de los requisitos fundamentales que los realice un profesional con formación y entrenamiento adecuado, puesto que el resultado va a determinar la toma de decisiones y conducta a seguir en el proceso de embarazo.

Las ecografías son realizadas con la finalidad de demostrar la existencia o no de malformaciones fetales durante la gestación, permitiendo asesorar adecuadamente a los padres y familiares sobre un diagnóstico presuntivo

y derivación oportuna del producto de la gestación, permitiéndonos coordinar con los profesionales de la salud de mayor capacidad resolutive sobre las posibles intervenciones en el proceso de atención. De esta manera además mejorar los indicadores de morbimortalidad materno fetal, mejorando significativamente la calidad de atención de vida del recién nacido.

El presente trabajo académico tiene por objetivo demostrar la importancia de la ecografía obstétrica en el diagnóstico de malformación congénita en el Puesto de Salud Rafael Belaunde de Cayma Arequipa, mediante el análisis de un caso clínico. Lo cual constituirá una evidencia de la importancia de dichos estudios durante el control prenatal, especialmente para las obstetras que laboran en el puesto de Salud Rafael Belaunde; donde se brinda atención pre natal de forma integral y completa cumpliendo con las normas que rige en el Ministerio de Salud, y que tiene como finalidad lograr “gestantes reenfocadas”, lo cual incluye estudios ecográficos. Con este estudio destacamos la importancia de la ecografía en Obstetricia, con el fin de ser reafirmada y asumida como herramienta indispensable en la gestación y debiera ser requerida por los profesionales responsables del cuidado de la salud materno-fetal

## **CAPÍTULO I**

### **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

#### **1.1. Descripción del problema**

Según las cifras de la Organización Mundial de la Salud, cada año mueren en el primer mes de vida cerca de 303.000 recién nacidos, por motivo de malformaciones. Los reportes también refieren que muchas de estas muertes podrían ser evitables, si consideramos que las acciones de detección, de patologías complicaciones y/o malformaciones son precoces, es decir cuando el niño aún se encuentra en etapa de crecimiento intra útero. Existen niveles de gravedad de las malformaciones congénitas de las cuales algunas requieren seguimiento en el transcurso de los años otras intervenciones quirúrgicas de emergencia (2).

A nivel nacional los departamentos de la Libertad, Puno y Cuzco registran las cifras más altas de muerte neonatal evitable, es decir a recién nacidos con un peso mayor a 2500 gramos y sin ninguna malformación fetal. En el 2011, cuando inicia la vigilancia de muertes fetales y neonatales, la primera causa de defunción neonatal se relacionó a prematuridad e inmadurez en un 24,5%, las Infecciones en un 20,9%, la asfixia y causas en relación a la

atención del parto 16.6%, las malformaciones congénitas 11,4%, y otras causas 26,5% (2).

Actualmente los diferentes tipos de ecografías (básicas, cromosómicas, morfológicas), de acuerdo a la edad gestacional permiten que el profesional en obstetricia tenga un diagnóstico presuntivo de malformaciones fetales, para su intervención (intrauterino o post nacimiento), permitiendo realizar en forma oportuna las coordinaciones con establecimientos de mayor nivel de resolución, para la referencia de la gestante, así como, la acción multidisciplinaria de otros profesionales de la salud (especialistas) que permitan una integralidad en la atención, con el fin de mejorar la calidad de atención en nuestro establecimiento de salud y disminuir los casos de morbimortalidad perinatal.

La ultrasonografía en el embarazo es una herramienta de valiosa importancia para un adecuado control de la gestante, ya que nos permite hacer una observación intrauterina identificando malformaciones cromosómicas y morfológicas, sumado a algunas características clínicas maternas, nos brinda mayor potencial predictorio de posibles complicaciones en la gestación (3).

## **1.2. Formulación del problema**

¿Cuál es la importancia del diagnóstico ecográfico de malformación congénita en el Puesto de Salud Rafael Belaunde de Cayma Arequipa?

## **1.3. Justificación e importancia**

La presente investigación se justifica porque tiene:

Relevancia teórica, porque el linfangioma fetal es una entidad rara y su detección prenatal mediante el uso de la ecografía ofrece una oportunidad única para ampliar el conocimiento sobre su desarrollo y evolución. La literatura científica existente sobre linfangiomas fetales es limitada, y cada nuevo caso aporta datos valiosos que pueden ayudar a definir mejor el manejo, especialmente cuando es detectado durante el embarazo y en un establecimiento de atención primaria. Además, las normas vigentes en el Ministerio de Salud consideran que una gestante reenfocada requiere diferentes tipos de ecografías durante el proceso de su embarazo.

Relevancia metodológica, dado que el estudio se centrará en el uso de la ecografía, una herramienta no invasiva y ampliamente accesible, para la detección y monitoreo de linfangiomas fetales. Evaluar la importancia de la ecografía en la identificación temprana de estas anomalías contribuye al desarrollo de protocolos estandarizados y mejora las metodologías de diagnóstico prenatal. Además, este estudio puede servir como base para futuras investigaciones.

Relevancia social, puesto que la ocurrencia de malformaciones congénitas, se presentan con tendencia al incremento, y pudiera ser un problema de salud pública, por lo que, detectar un linfangioma fetal de manera temprana puede tener implicaciones significativas para la planificación y manejo del embarazo. Un diagnóstico prenatal permite preparar tanto a los padres como a los profesionales de la salud para posibles intervenciones postnatales y manejo inmediato, lo que puede mejorar los resultados clínicos y reducir la ansiedad y el estrés en las familias afectadas.

Relevancia práctica, esta investigación nos dará pautas determinantes y servirá de instrumento guía para que, las profesionales obstetras hagan uso de la ecografía obstétrica en las diferentes etapas de la gestación, debido a que, desde una perspectiva clínica, la identificación temprana de linfangiomas fetales a través de la ecografía puede influir en las decisiones terapéuticas y de manejo del embarazo.

Relevancia académica, debido a que la publicación de los hallazgos y la metodología utilizada permitirán la replicación y validación por parte de otros estudios, promoviendo el avance científico en esta área. Además, puede ser utilizado como material educativo en programas de formación y especialización en diagnóstico prenatal.

Por todo lo detallado líneas arriba se justifica la importancia de revisar este caso clínico, y dar la prioridad requerida a la ecografía obstétrica como

procedimiento de ayuda diagnóstica eficaz, resaltando la necesidad de contar con un profesional capacitado en esta materia.

#### **1.4. Objetivo**

##### **1.4.1. Objetivo General**

Demostrar la importancia del diagnóstico de malformaciones fetales con el apoyo de herramientas valiosas como la ecografía obstétrica en una gestante controlada en el Puesto de Salud Rafael Belaunde de Cayma – Arequipa.

##### **1.4.2. Objetivos Específicos**

- a) Identificar las características ecográficas en el diagnóstico de malformación congénita en una gestante controlada del Puesto de Salud Rafael Belaunde Cayma – Arequipa.
- b) Conocer el manejo del caso clínico de malformación congénita diagnosticado mediante ecografía obstétrica en una gestante controlada del Puesto de Salud Rafael Belaunde Cayma – Arequipa.



## **CAPÍTULO II**

### **MARCO CONCEPTUAL**

#### **2.1. Linfangioma**

#### **2.2 Definición**

Los linfangiomas son hamartomas congénitos del sistema linfático. Aunque su etiología exacta no está claramente definida, se ha sugerido que podría deberse a un drenaje inadecuado de los vasos linfáticos hacia el sistema venoso, posiblemente debido a la atresia o a la insuficiencia de los canales eferentes (4).

#### **2.3. Clasificación**

Existen tres subtipos histológicos de Linfangiomas:

a) Capilar, con paredes capilares delgadas; se presenta como pequeñas vesículas transparentes o eritematosas, generalmente afecta la piel y el tejido subcutáneo superficial. Se localiza principalmente en la piel y el tejido subcutáneo.

b) Cavernoso, presenta espacios linfáticos dilatados y adventicios; se presenta como una masa blanda, compresible y a menudo no bien

delimitada. Puede variar en tamaño desde pequeñas lesiones hasta grandes masas. Comúnmente se localizan en la lengua, mejillas y extremidades.

c) Quístico o higroma quístico, compuesto por quistes delimitados por una capa de endotelio. Una lesión puede contener varios de estos tipos simultáneamente, se caracteriza por presentarse como una masa quística grande y bien delimitada, suave y fluctuantemente quística al tacto. Puede causar deformación y compresión de estructuras adyacentes. Se localizan principalmente en el cuello (región cervical) y la axila (región axilar) (5).

Es el resultado de segmentos del saco linfático yugular que se encuentran fuera de su posición normal o cuando hay la ausencia de conexiones en los espacios linfáticos con los canales linfáticos principales. El Higroma quístico es un tumor líquido que puede diagnosticarse mediante ecografía a partir de las 14 semanas de gestación. También se le conoce como una malformación congénita poco común de los vasos linfáticos, caracterizada por la dilatación y ectasia de los canales linfáticos, ya sean microquísticos o macroquísticos (3,5).

Se localiza frecuentemente en la cabeza y el cuello. El higroma quístico suele aparecer en áreas de tejido areolar o conectivo liso, siendo más común en la axila (75%) y el cuello (20%). Otras localizaciones menos habituales incluyen el mediastino, el área escrotal y el retroperitoneo (3,4).

## **2.4. Incidencia**

Su incidencia varía de 1.2 a 2.8 por cada 1000 casos (4).

## **2.5. Etiología**

Las malformaciones linfáticas surgen debido a la anomalía en el desarrollo del tejido vascular linfático, debido a falta de anastomosis entre los vasos linfáticos durante la vida fetal. Donde se aprecia que los vasos ciegos se expanden y forman un tumor quístico. Aunque la obstrucción del sistema linfático puede iniciarse durante la etapa fetal, los síntomas suelen no manifestarse hasta el nacimiento o después de este periodo. La obstrucción puede ser causada por factores como el consumo de alcohol e infecciones virales durante el embarazo (6,7).

## **2.6. Factores de Riesgo**

- Factores genéticos: Algunos estudios refieren una predisposición genética para el desarrollo de linfangiomas, aunque la mayoría ocurren de manera esporádica sin antecedentes familiares claros.
- Trastornos cromosómicos: El linfangioma cervical está asociado con ciertas anomalías cromosómicas como el síndrome de Turner (45, X) y la trisomía 21 (síndrome de Down), junto con otros trastornos genéticos.
- Anomalías en el desarrollo fetal: Los linfangiomas pueden ser consecuencia, de problemas durante el desarrollo embrionario.

- Edad de los padres: Existe una asociación entre la edad avanzada de los padres, particularmente de la madre, y un mayor riesgo de anomalías congénitas en general, aunque no específicamente en relación con linfangiomas.
- Infecciones durante el embarazo: referidas a infecciones virales y factores teratogénicos durante el embarazo pueden contribuir a las anomalías en el desarrollo del sistema linfático (8).

## **2.6. Fisiopatología**

Los linfangiomas son malformaciones congénitas del sistema linfático que afectan a la piel y al tejido subcutáneo. Resultan de un desarrollo embrionario anormal del tejido vascular linfático. Esto ocurre debido a la falta de conexiones adecuadas entre los vasos linfáticos durante el periodo fetal, lo que lleva a la dilatación de vasos ciegos hasta formar tumores quísticos. Aunque la obstrucción del sistema linfático puede iniciarse en la etapa fetal, los síntomas a menudo no se manifiestan hasta el nacimiento o después. La presencia de esta masa, denota una anomalía, y no un cuadro patológico propiamente dicho (4).

## **2.7. Formas Clínicas**

Los linfangiomas son tumoraciones benignas que se presentan en la infancia, siendo la cabeza, el cuello y la axila sus localizaciones más comunes. Ocasionalmente, pueden aparecer en órganos como el tejido óseo, el hígado y el bazo (8,9).

## **2.8. Exámenes auxiliares**

### **2.8.1 Ecografía (sonografía) fetal**

Es una técnica de apoyo diagnóstico mediante la cual se generan diferentes imágenes del contenido del útero grávido, utilizando ondas sonoras. Estas imágenes ayudan a calcular el desarrollo y crecimiento del feto o embrión, Además, ayuda a diagnosticar malformaciones en edades tempranas de la gestación. Constituye una herramienta fundamental en el manejo de toda paciente obstétrica (3).

Existen varios tipos de ecografía obstétrica, cada una con sus propias indicaciones y aplicaciones específicas. A continuación, se detallan los principales tipos (4).

- **Ecografía transvaginal:** Para realizar este tipo de ecografía fetal, se coloca en la zona vaginal un transductor que emitirá ondas sonoras. Se utilizan con mayor frecuencia durante las primeras semanas de gestación, diagnóstico de embarazos ectópicos, monitoreo del cuello uterino en riesgo de incompetencia cervical, y evaluación de la placenta.
- **Ecografía transabdominal:** Se desliza un transductor encima del abdomen con la utilización del gel de ecografía. Se aplica para la evaluación general del embarazo, determinación de la edad

gestacional, monitoreo del crecimiento fetal, y detección de anomalías fetales.

La evaluación ecográfica especializada se utiliza para poder precisar, malformaciones o si estamos en presencia de sospecha de alguna anomalía del feto o embrión. En estos casos, la evaluación meticulosa realizando la ecografía puede advertir e indicar sobre una anomalía congénita.

- Ecografía en 3D: Brinda imágenes en tres dimensiones. Este tipo de ecografías se utilizan para diagnosticar malformaciones del tubo neural o malformaciones del rostro del feto.
- Ecografía 4D: Similar a la ecografía 3D, pero añade la dimensión del tiempo, permitiendo ver movimientos fetales en tiempo real. Se aplica para la observación de movimientos y comportamientos fetales, evaluación de malformaciones, y creación de un vínculo visual temprano entre los padres y el bebé.
- Ecografía Doppler: Permite medir los pequeños cambios en las ondas de ultrasonido a medida que rebotan en los objetos en movimiento (las células sanguíneas), nos informan detalladamente la hemodinamia fetal.
- Ecocardiografía fetal: Ofrece imágenes específicas del corazón fetal, utilizadas para confirmar o descartar malformaciones cardíacas congénitas.

La utilización de la ecografía tridimensional y programas informáticos ha mejorado en la capacidad para analizar y definir estructuras fetales y lesiones. Su aplicación en el diagnóstico de malformaciones es crucial para brindar una asesoría médica adecuada. Las imágenes multiplanares proporcionan una evaluación detallada de la extensión de las lesiones y su relación con los órganos circundantes (10).

El diagnóstico prenatal de un linfangioma fetal puede basarse en ciertos signos ecográficos característicos. Aquí están los principales signos que pueden indicar la presencia de un linfangioma fetal en una ecografía:

a) Masa quística y características del contenido: Los linfangiomas fetales se presentan como masas quísticas bien delimitadas en la ecografía, generalmente anecoicas o con contenido líquido de baja ecogenicidad. Esto se debe a su composición de líquido linfático, que aparece como una estructura clara con bordes definidos y ausencia de septos intratumorales (9).

b) Localización y relación con estructuras adyacentes: Los linfangiomas fetales tienden a ubicarse comúnmente en el área del cuello fetal, aunque su localización puede variar según el tipo específico de linfangioma (capilar, cavernoso, quístico). La relación con estructuras adyacentes puede evaluarse en la ecografía para determinar el impacto potencial del linfangioma en el desarrollo fetal y la anatomía (11).

c) Diagnóstico diferencial: En la práctica clínica, es esencial diferenciar los linfangiomas fetales de otras masas quísticas como el higroma quístico. Esto se logra mediante una evaluación detallada de las características ecográficas específicas, que pueden incluir la naturaleza del contenido líquido, la ubicación y la presencia de septos dentro del tumor (12).

Dado que a menudo se asocian a anomalías cromosómicas, debe ofrecerse un cariotipo fetal tras la identificación de linfangiomas en la región nugal (higroma quístico) (11).

El diagnóstico ecográfico temprano de un linfangioma fetal es crucial para la planificación del manejo prenatal y la orientación de los padres. Además de la ecografía, en ocasiones se requiere confirmación mediante técnicas de imagen más avanzadas o procedimientos invasivos, dependiendo de la complejidad del caso y las indicaciones clínicas específicas. La literatura médica destaca la importancia de la vigilancia ecográfica seriada prenatal, la resonancia magnética fetal, e incluso la posibilidad de inyección intrauterina de agentes esclerosantes para el manejo de los linfangiomas fetales (11).

## **2.9. Tratamiento**

El manejo postnatal del linfangioma varía según la ubicación y la extensión de la lesión. Los linfangiomas grandes, bien delimitados pueden ser removidos por cirugía. Sin embargo, el tratamiento quirúrgico de lesiones difusas y múltiples es muy complicado y conlleva altos riesgos de



morbilidad y mortalidad. Se han reportado terapias complementarias para tratar el linfangioma, como: La administración intralesional de bleomicina, la escleroterapia con OK432 y la embolización percutánea con Ethibloc muestran resultados satisfactorios. También: la inyección local de cola de fibrina y la fotocoagulación con láser como opciones de tratamiento postnatal (13).

### **2.10. Complicaciones**

El pronóstico es bueno cuando el cariotipo es normal y no hay hidropesía. Los linfangiomas detectados en el segundo y tercer trimestre tienen un pronóstico entre malo y reservado debido a una mayor relación con las anomalías cariotípicas, pero la detección a mediados y finales del tercer trimestre se asocia a un buen pronóstico (14).

## **CAPÍTULO III**

### **MARCO METODOLÓGICO**

#### **História Clínica**

##### **3.1 Anamnesis:**

###### **3.1.1. Filiación:**

Nombres y apellidos: XTChO

Sexo : Femenino

Edad : 18 años

Estado Civil : Conviviente

Grado de instrucción: Quinto de secundaria.

Ocupación : Ama de casa

Religión : Católica

Lugar de residencia: Cayma- Arequipa

### **3.1.2. Enfermedad Actual**

**20 enero 2022.**

Paciente de 18 años, primigesta nulípara de 14 semanas de gestación acude por primera vez al Puesto de Salud Rafael Belaunde para atención obstétrica. En su primer control pre natal, (CPN1) acude con ecografía del 6 de enero del 2022 con diagnóstico ecográfico de: Gestación de 13 semanas, placenta normo inserta homogénea, feto único vivo; se realiza control pre natal de rutina y primera batería de laboratorio además de la suplementación de sulfato ferroso más ácido fólico.

### **3.1.3 Antecedentes:**

a) Personales:

- Nacida de parto eutócico (Arequipa)
- Lactancia: 2 años
- Ablactancia: 2 años
- Vacunas completas,
- Desarrollo psicosocial en la infancia normal,
- Adolescencia no refiere cambios conductuales,

b) Patológicos:

- Anemia leve:14 años,

- Quiste de ovario derecho: En el 2020, tratado en ESSALUD y particularmente

c) Gineco Obstétricos:

- Menarquía: 14
- Inicio de relaciones sexuales: 14 años
- Poliandria: 1
- Formula obstétrica: G0 P0000
- Fecha de última regla: 13 de octubre del 2021.
- Fecha probable parto: 20 de julio del 2022.
- Método anticonceptivo: método de barrera.

d) Familiares:

- Padre: cirugía de colecistectomía (2023).
- Madre: cirugía a rodilla (2023).
- Refiere autismo en primos varones paternos. (6 y 10 años).

e) Socio económica:

- Ocupación: trabajo eventual.
- Vivienda: comparte pago de alquiler con sus padres.
- Económicamente: comparte gastos económicos para la alimentación con sus padres.

f) Alimentación: Consumo de alimentos en base a carne, tubérculos, verduras, frutas, propios de la zona.

g) Índice de Masa Corporal (IMC): 20.7 (Peso: 55.100 gramos, Talla 163 centímetros).

h) Hábitos nocivos:

- No consumo de alcohol.
- No consumo de drogas.
- No consumo de tabaco.

#### **3.1.4: Examen Físico:**

a) General: Aparente buen estado general, buen estado de nutrición, buen estado de hidratación lucida orientada en tiempo espacio y persona.

b) Funciones Vitales:

- Presión arterial: 109/ 68 mm Hg.
- Frecuencia cardíaca: 86 por minuto.
- Temperatura: 36.1 °C
- Frecuencia respiratoria: 20 por minuto.

c) Piel y faneras: Piel húmeda, tibia y de raza mestiza. cabello, cejas y pestañas oscuras bien implantadas. Uñas: bien implantadas y rosadas con buen retorno vascular a la presión digital.

d) Cabeza: Normocéfala sin lesiones aparentes, con buena tensión ocular, sin adenopatías. Conjuntivas rosadas, pupilas isocóricas y normo

reactivas. Nariz Permeable. Orejas bien implantadas, conducto externo limpio y tímpano brillante y normotenso. Orofaringe: No congestiva. Dientes con buena higiene. Lengua móvil, rosada y húmeda.

- e) Cuello: Sin adenopatías, no palpa masas en tiroides.
- f) Tórax: simétrico, palpación y percusión conservadas. A la auscultación, murmullo vesicular limpio.
- g) Mamas: Buena implantación, simétricas. Pezones bien implantados, oscuros, sin secreción. Ligamentos de Cooper bien conservados.
- h) Cardiovascular: Auscultación: conservada.
- i) Abdomen: Blando, simétrico, depresible, leve dolor en hipogastrio. Mac Burney negativo. Ruidos hidroaéreos presentes y conservados. AU 10 cm., feto en situación indiferente, tono uterino conservado.
- j) Genitourinario: Puño percusión sin dolor. Puntos renoureterales sin dolor. uretra sin signos de inflamación. Genitales externos de nulípara, no secreción vaginal.
- k) Columna Vertebral y extremidades: Simétrica con curvatura fisiológica, alineación de omóplatos y caderas conservados. No se palpan lesiones abiertas de columna. Con movilidad conservada. Extremidades móviles y simétricas.
- l) Linfático: No se palpan adenopatías.

m) Neurológico: Las funciones motoras, cognitivas, sensoriales y autónomas conservadas.

n) Extremidades Inferiores: Simétricas, móviles, con tono muscular conservado, sin varices ni adenopatías.

o) Reflejos Osteotendinosos: Normo reactivos.

### **3.1.5: Impresión Diagnostica:**

- Primigesta nulípara.
- Gestación de 14 semanas por fecha de ultima regla.
- Feto único.

### **3.1.6: Evolución del embarazo en el Puesto de Salud Rafael**

**Belaunde:**

**22/02/2022:**

Paciente regresa a su segundo control (CPN2), con 19 semanas de gestación con resultados de laboratorio, grupo sanguíneo o Rh positivo, glucosa 90.41 mg/dl, Examen completo de orina: leucocitos 12 a 15 por campo, se refiere a medicina por evaluación de resultados donde le indican tratamiento con antibiótico (Nitrofurantoina de 100 mg c/ 8 h por 7 días) y además de realizar el control pre natal de rutina.

**22/03/2022:**

Paciente acude a su tercer control pre natal (CPN3), con 22 semanas de gestación, refiriendo fiebre desde hace 1 semana aproximadamente, a la toma de la temperatura 39.6 °C, recibe atención en medicina donde le indican: Metamizol 1 gramo intramuscular Stat, paciente informa que se realizó ecografía obstétrica del 19 de marzo con **diagnostico ecográfico de gestación de 23 semanas, miembro superior derecho aumentado de volumen con formación quística**, realizándole también su control pre natal de rutina.

Referida a hospital Goyeneche al servicio de ginecología por diagnostico ecográfico.

**25/04/2022:**

Paciente acude a su cuarto control pre natal cursando un embarazo de 27 semanas, refiere que en el hospital Goyeneche le indicaron solicitar referencia a las 39 semanas para evaluación por especialista, se realiza examen minucioso en el control pre natal, indicándole ecografía morfológica y acudir con resultado a consultorio obstétrico del puesto de salud.

**19/05/2022**

Paciente es atendida en el servicio de medicina, trae resultado de ecografía morfológica, con el diagnostico, tumoración en miembro superior en feto,



gestación de 30 semanas se procede a referir a gestante a establecimiento de mayor nivel para su evaluación por especialista.

**Seguimiento telefónico:**

Gestante refiere que cambia de domicilio al Distrito de Paucarpata, se le informa que acuda al Hospital General Honorio Delgado Espinoza (HRHDE), por corresponder a su jurisdicción.

Paciente fue citada a establecimiento de salud para continuar con sus controles, refiere que estuvo controlándose en el HRHDE, en el servicio de Gineco obstetricia donde le realizan ecografía.

Diagnostico ecográfico: Gestación de 32 semanas 6 días, linfagioma del miembro superior. Detalla nota adicional: En miembro superior izquierdo se observa tumoración que no afecta humero, radio, ni cubito, que abraza desde región axilar hasta mama izquierda.

**24/05/2022**

Se realizó control pre natal a la paciente en sus 31 semanas de gestación en el puesto de salud Rafael Belaunde de Cayma, además control de hemoglobina de 10.5 g/dl y segunda batería de laboratorio; es referida al servicio de medicina para tratamiento de anemia y se cita para monitoreo cardiotocográfico de rutina.

**25/05/2022**

Primer monitoreo cardiotocográfico fetal: Resultado 8/10 feto activo - reactivo y recibe tratamiento para anemia por el médico de turno.

**15/06/2022**

Segundo monitoreo cardiotocográfico fetal: Resultado 9/10 feto activo reactivo.

Hemoglobina número 3 resultado 9.4 g/dl. El servicio de medicina indica nueva referencia a HRHDE.

### **Seguimiento del RN**

**08/07/2022**

Por comunicación telefónica paciente refiere parto por cesárea segmentaria programada el 05 de julio del 2022 a las 14:00 horas en HRHDE, recién nacido de sexo masculino, con peso 4700g. Se le cita a control de puerperio en el puesto de salud Rafael Belaunde de Cayma.

**15/07/2022**

Paciente puerpera acude a control post parto se realiza en servicio control de rutina e informa que retorna a vivir con su mamá al distrito de Cayma, y el recién nacido se encuentra hospitalizado en el servicio de neonatología del HRHDE, donde le han realizado resonancia magnética; los médicos le

han informado que el Linfangioma no afecta al corazón ni pulmón. Puérpera acude diariamente a hospital para alimentar a su bebe con lactancia materna exclusiva, su resultado de hemoglobina es 10.6 g/dl y actualmente es usuaria en planificación familiar de implante hormonal; informa también que viajará a lima por referencia de su recién nacido a dermatología pediátrica, del Hospital del Niño en San Borja (Lima).

**25/09/2022**

Paciente por comunicación telefónica informa que se encuentra en Lima, recibió atención por dermatología pediátrica el 25 de setiembre, donde le indican que una junta médica evaluará la cirugía del menor. Además, le indican tratamiento con SIROLIMUS c/24 horas.

Paciente refiere que retorna a Arequipa y al tratamiento indicado el niño presenta al cuarto día enrojecimiento del Linfangioma y fiebre. Realiza la consulta al servicio de pediatría y le indican suspender el tratamiento. Tiene nueva cita de control en dermatología pediátrica el 18 de octubre del presente año.

### **3.1.7: Exámenes Auxiliares:**

#### **Exámenes de laboratorio**

**20/01/2022**

Hemoglobina : 13.5 g/dl

RPR : No reactivo

VIH : No reactivo

Hepatitis B : No reactivo

**26/01/2022**

Glucosa : 90.4 mg/dl

Grupo sanguíneo : O

Factor Rh : Positivo

Examen completo de orina: Negativo

**24/05/2022**

Hemoglobina : 10.9 g/dl

RPR : No reactivo

VIH : No reactivo

Hepatitis B : No reactivo

**15/06/2022**

Hemoglobina : 9.4 g/dl

## **Exámenes Ecográficos**

### **06/01/2022: Ecografía 1**

#### **Principales hallazgos:**

- Feto en situación indiferente, latidos cardio fetales (LCF) 141latidos por minuto.
- Diámetro biparietal (DBP):20.6 mm.
- Longitud de fémur (LF): 09.3mm.

#### **Conclusiones:**

- Feto único vico de 13 semanas 0 días por biometría.
- Vitalidad fetal Adecuada.
- Líquido amniótico en cantidad adecuada.
- Placenta Normo inserta homogénea.

### **19/03/2022 Ecografía 2:**

#### **Principales hallazgos:**

- Feto único vivo en situación indiferente, LCF 162 latidos por minuto.
- Miembros superiores: Se evidencia miembro superior izquierdo aumentado de volumen con formaciones quísticas dentro del brazo.
- Líquido amniótico: En cantidad adecuada para la edad gestacional.

#### **Conclusión ecográfica:**

- Gestación única, viva de 23 semanas 2 días por biometría fetal actual.
- Flujometría Doppler de arteria umbilical dentro de parámetros normales.
- Miembro superior con marcado aumento de volumen.

**17/05/2022: Ecografía 3.** Ultrasonografía Obstétrica Doppler- Estructura fetal.

**Principales hallazgos:**

- Feto único vivo, situación longitudinal, presentación cefálica, dorso a la derecha, LCF 138 latidos por minuto.
- Peso fetal estimado: 2102 gramos+/-307 gramos.
- Extremidades no se visualizan. Se evidencia tumoración multitabuada de 10.5 por 13.4 mm.
- Líquido amniótico: En cantidad adecuada para la edad gestacional.

**Conclusión ecográfica:**

- Gestación única, viva de 30 semanas 3 días +/- 7 días por biometría fetal actual.
- Tumoración tabuada dependiente de miembros superior izquierdo.

El presente es un estudio ecográfico que evidencia morfología de los órganos fetales al momento del examen, existiendo algunas alteraciones que se manifiestan a edades gestacionales posteriores.

La evaluación y hallazgos son probabilísticos, debiéndose complementar con otros estudios posteriores. De igual manera la función de cada órgano no es posible determinar concluyentemente mediante ecografía, sino en la vida postnatal debiéndose hacer seguimiento al recién nacido.

**23/05/2022: Ecografía 4:** Informe de ecografía Doppler Obstétrico del HRHDE departamento Ginecobstetricia.

**Principales hallazgos:**

- Feto en longitudinal cefálico derecho, LCF 140 latidos por minuto.
- Ponderado fetal ecográfico 2121 gramos.
- Índice de líquido amniótico adecuado

**Conclusión ecográfica:**

- Gestación de 32 semanas 6 días por biometría fetal.
- Linfagioma del miembro superior izquierdo.

**Nota del informe ecográfico:** En brazo superior izquierdo se observa tumoración que no afecta humero, radio, cubito, que abarca desde región axilar hasta mama izquierda.

### **3.1.8 Epicrisis:**

Paciente de 18 años de edad con controles pre natales en el Puesto de salud Rafael Belaunde (CPN 07), G1P000, referida al HRHDE a las 23 semanas de gestación para confirmación de posible malformación congénita. Se confirma Linfangioma de miembro superior izquierdo.

Cesárea Segmentaria el 05 de julio 2022 Rn de sexo masculino, peso 4,700 gr., en el HRHDE, en buenas condiciones.

Estudios realizados: Exámenes de laboratorio regulares, ecografía Obstétrica secuencial.

Alta: con evolución favorable



## **CAPÍTULO IV**

### **DISCUSIÓN**

La presencia de malformaciones congénitas dentro de ellas el Linfangioma presenta una incidencia que varía de 1.2 a 2.8 por cada 1000 casos, aunque durante el proceso de gestación no presenta o manifiesta sintomatología alguna, suele evidenciarse de forma más notoria, al producirse el nacimiento. El examen ecográfico es parte del paquete de atención integral que debe recibir una gestante, en este caso clínico se pudo evidenciar la importancia del uso de la ecografía, como medio de ayuda diagnóstica, para detectar una malformación congénita. Esto permitió contar con un diagnóstico precoz, y determinar los procedimientos para una atención integral incluyendo, la referencia y atención por médicos especialistas, que han intervenido para la atención inmediata de recién nacido, preservando de esta manera la vida del mismo y atendiendo la malformación presentada (6).

El caso clínico analizado corresponde a una paciente primigesta nulípara de 18 años de edad, que acude desde las 13 semanas para iniciar su control prenatal en el Puesto de Salud Rafael Belaunde de Cayma (Arequipa), a las 23 semanas mediante el uso de la ecografía obstétrica, se identifica que el feto presenta un linfangioma de miembro superior

izquierdo, pudiendo afirmarse que se ha identificado la malformación en edad temprana de gestación, este diagnóstico fue confirmado en la semana 30 en el HRHDE. Similares resultados encontramos en el estudio de Sarmiento (15) sobre malformaciones congénitas de miembro superior derecho, donde afirman que es un reto para los profesionales y este fenómeno debe abordarse desde el desarrollo embrionario de las extremidades. Para Calero-Zea (16) en su caso clínico de Linfangioma gigante, su diagnóstico se realiza a través de una ecosonografía en la semana 29 de gestación. Realizar el diagnóstico en edades tempranas del embarazo permite planificar la atención del parto en un establecimiento especializado y preparar a la madre y familiares para el tratamiento que se implementará.

Las características ecográficas que condujeron al diagnóstico de linfangioma fueron: Miembro superior aumentado de tamaño con presencia de formaciones quísticas dentro del brazo y posteriormente en otra ecografía los hallazgos fueron: Tumorción multitableada de 10.5 a 13.4 mm en miembro superior izquierdo con marcado aumento de volumen que abarca desde la región axilar hasta la mama izquierda que no afecta a los huesos. Al respecto, Liu et al. 2014 (9) manifiesta que los linfangiomas se presentan como masas quísticas bien delimitadas al realizar la ecografía. Asimismo, la ubicación guarda relación con los estudios de "linfangioma quístico sin otras anomalías asociadas" donde consideran que los linfangiomas se presentan con más frecuencia en cabeza, cuello y axila (8).

La atención prenatal y el diagnóstico se realizaron en un establecimiento de primer nivel, donde solo se brinda atención primaria, por lo cual el manejo consistió en la referencia oportuna de la paciente al hospital de mayor complejidad de la región de Arequipa, incluyendo seguimiento de la paciente, especialmente por vía telefónica, para garantizar el cumplimiento de la misma y que reciba la atención adecuada. Para Alegría- Guerrero (17) el linfangioma cervical puede ser solucionado por la técnica llamada ex - utero intrapartum treatem, el cual permite un buen pronóstico fetal; de igual manera Bustos (18), realiza la misma técnica, extrayendo una masa cervical identificada a las 20 semanas, estos procedimientos se realizan en hospitales de alta especialidad. Podemos concluir que en nuestro país teniendo los recursos; equipos médicos como los ecógrafos y personal profesional capacitado y actualizado en la realización de ecografías obstétricas, es posible la detección precoz y oportuna de malformaciones fetales especialmente los linfangiomas los cuales pueden ser derivados para una atención especializada lo cual a su vez permitirá mejorar la calidad de atención de las mujeres gestantes y por ende de los recién nacidos.

Como se puede apreciar la realización oportuna de ecografías obstétricas es de vital interés para apoyar la evolución de una gestación normal, pero esto no queda ahí, la ecografía dependiendo de su tipo y tiempo de gestación ayuda a determinar la ocurrencia de cualquier tipo de malformaciones congénitas, aun siendo que la mujer curse los primeros meses de gestación, si bien es cierto, en etapas iniciales de la gestación

no se puede hacer mucho para solucionar una malformación congénita identificada por medio de ecografía, es una necesidad preparar a la mujer gestante y a su entorno familiar para las posibles complicaciones, secuelas, o acciones de intervención a realizar en el momento que ocurra el nacimiento. No existe nada más importante que el conocimiento de los hechos, lo cual nos prepara física, psicológica y emocionalmente.

Es fundamental que las acciones de educación que se desarrollan en el campo de la salud, a cargo del profesional obstetra, se desarrollen en forma continua; resaltando el acompañamiento, asesoría y control a la mujer que se encuentra en estado de gestación.

## **CONCLUSIONES**

**PRIMERA.** La ecografía obstétrica resulta de gran importancia por ser sensible y decisiva en la evolución de la gestación, ya que permite diagnosticar en forma precoz la presencia de malformaciones fetales, dentro de ellas el linfangioma fetal.

**SEGUNDA.** Los principales hallazgos encontrados en la ecografía fueron aumento de volumen del miembro superior con presencia de tumoraciones quísticas, siendo la ecografía el único medio para el diagnóstico prenatal.

**TERCERA.** El manejo de la gestante incluyó seguimiento y referencia, cumpliendo las normas establecidas.

## RECOMENDACIONES

**PRIMERA.** A los directores y jefes de servicios, considerar en los requerimientos de recursos hospitalarios, contar con recursos humanos capacitados y equipos biomédicos acordes a la tecnología y requerimientos de la población, especialmente equipos de ayuda diagnóstica como ecógrafos.

**SEGUNDA.** Al Director de la Red de Salud, garantizar que los profesionales de salud Médicos gineco obstetras y obstetras cuenten con capacitación y actualización en el manejo de los medios de ayuda diagnóstica, dentro de ellos la ecografía.

**TERCERA.** A los responsables del Sistema Integral de Salud, continuar cumpliendo de manera oportuna la gestión de las referencias, de acuerdo a las necesidades diagnósticas de las mujeres gestantes, lo cual permitirá la atención especializada de la gestante y recién nacido, contribuyendo a disminuir la morbimortalidad.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Rattia FMF, Gelvis MC. Prevalencia de malformaciones congénitas fetales detectadas mediante ultrasonido. Revista Científica CMDLT [Internet]. 2021 Apr 7 [cited 2024 Jul 1];15(1). Available from: <https://cmdliteditorial.org/index.php/CMDLT/article/view/30>
2. Norma técnica de salud de planificación familiar - Informes y publicaciones - Ministerio de Salud - Plataforma del Estado Peruano [Internet]. [cited 2024 Apr 18]. Available from: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/informes-publicaciones/280860-norma-tecnica-de-salud-de-planificacion-familiar>
3. La importancia de la ecografía a las 11+0 a 13+6 semanas de embarazo: actualización [Internet]. [cited 2024 Jun 16]. Available from: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1025-55832011000300010](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832011000300010)
4. Arzoz Fàbregas M, Ibarz Servio L I., Areal Calama J, González Satué C, Ruiz Domínguez J, Saladié Roig JM. Linfangioma quístico: Nuestra experiencia. Actas Urol Esp [Internet]. 2006 [cited 2024 Jun 16];30(7):723–7. Available from: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0210-48062006000700013&lng=es&nrm=iso&tlng=es](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0210-48062006000700013&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
5. Martínez MJV, Santero MP, Arribas MD, Córdoba E, Martínez F. Linfangioma quístico cervical en el adulto. Cir Esp [Internet]. 2010 Feb 1 [cited 2024 Jun 16];87(2):122–3. Available from: <https://www.elsevier.es/es-revista-cirugia-espanola-36-articulo-linfangioma-quistico-cervical-el-adulto-S0009739X09002760>


6. García-Rodríguez SM, Padilla-Pérez AI, Martínez-Wallin II, Perera-Molina AD, Álvarez de la Rosa-Rodríguez M, Troyano-Luque JM, et al. Diagnóstico y pronóstico prenatal de los linfangiomas fetales. Reporte de dos casos. *Ginecol Obstet Mex* [Internet]. 2018 [cited 2024 Jun 16];86(12):831–40. Available from: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0300-90412018001200831&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0300-90412018001200831&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
7. Cunningham MJ. The management of congenital neck masses. *American Journal of Otolaryngology--Head and Neck Medicine and Surgery*. 1992;13(2):78–92.
8. Martínez Medel J, Campillos Maza JM, Villacampa Pueyo A, Pérez Pérez P, Tobajas Homs J. Linfangioma quístico sin otras anomalías asociadas. *Clin Invest Ginecol Obstet*. 2009 Mar;36(2):76–80.
9. Liu YP, Huang YL, Tsai PS, Lin DC, Chen CP. Prenatal diagnosis of abdominal lymphatic malformations. *Taiwan J Obstet Gynecol*. 2021 Jan 1;60(1):13–9.
10. Miguel M, Zambrano R. Ecografía tridimensional en ginecología y obstetricia. *MedUNAB*. 2005;8(2):125–9.
11. Chen YN, Chen CP, Lin CJ, Chen SW. Prenatal Ultrasound Evaluation and Outcome of Pregnancy with Fetal Cystic Hygromas and Lymphangiomas. *J Med Ultrasound* [Internet]. 2017 Mar 1 [cited 2024 Jul 1];25(1):12–5. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30065449/>
12. Baer RJ, Norton ME, Shaw GM, Flessel MC, Goldman S, Currier RJ, et al. Risk of selected structural abnormalities in infants after increased nuchal translucency measurement. *Am J Obstet Gynecol*



- [Internet]. 2014 Dec 1 [cited 2024 Jul 1];211(6):675.e1-675.e19. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24949541/>
13. Mikovic Z, Simic R, Egic A, Stosic Opincal T, Koprivsek K, Stanojevic D, et al. Intrauterine treatment of large fetal neck lymphangioma with OK-432. *Fetal Diagn Ther*. 2009 Oct;26(2):102–6.
  14. Bagrodia N, Defnet AM, Kandel JJ. Management of lymphatic malformations in children. *Curr Opin Pediatr* [Internet]. 2015 Jan 1 [cited 2024 Jun 16];27(3):356–63. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25888145/>
  15. Sarmiento-Osorio DC, Fabricio J, Olaya G, Andrés J, Zuluaga F, Lucía Gutiérrez Gómez M. Manual for Classification of Congenital Upper Limb Malformations in the Fetus or Newborn based on Cadaveric Study. *Universitas Medica* [Internet]. 2020 Oct 28 [cited 2024 Jun 16];61(4):88–106. Available from: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2011-08392020000400088&lng=en&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2011-08392020000400088&lng=en&nrm=iso&tlng=es)
  16. Linfangioma congenito gigante diagnostico ultrasonografico: Reporte de Caso | Dominio de las Ciencias [Internet]. [cited 2024 Jun 16]. Available from: <https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/564>
  17. Alegría-Guerrero R, Ventura-Laveriano W, Avalos-Gómez J, Gonzales-Medina CA, Castañeda-Komt J, Gutiérrez-Guevara J, et al. Linfangioma cervical: intubación exútero intraparto exit. *Revista Peruana de Investigación Materno Perinatal* [Internet]. 2018 Feb 13 [cited 2024 Jun 16];7(1):62–7. Available from: <https://investigacionmaternoperinatal.inmp.gob.pe/index.php/rpinmp/article/view/110>

18. Bustos Vidal J, González Cisternas VA, Olgún Collao FJ, Bustamante T. R, Hernández L. A, Razeto W. L, et al. EXIT (ex-utero intrapartum therapy) en linfangioma cervical fetal. 2013 [cited 2024 Jun 16]; Available from: <https://repositorio.uchile.cl/handle/2250/134259>



 **CENTRO MÉDICO ALEMÁN** OBSTÉTRICA  
GINECOLÓGICA  
MAMA  
ABDOMINAL

**ULTRASONOGRAFIA OBSTETRICA**

NOMBRE [REDACTED]  
FECHA 19 DE MARZO DEL 2022  
FUR  
REFERENCIA NINGUNA

El examen ultrasonográfico realizado con ecógrafo VOLUSON S6, multifrecuencia, ha dado los siguientes resultados:  
**PRESENTACION:** Se encuentra feto único, vivo, en situación indiferente, con frecuencia cardíaca de 162 latidos por minuto.

DBP : 55 mm	DOF : 70mm	CC: 198mm
BIOMETRIA LF : 40 mm		CA: 185mm

Peso fetal estimado: g +/-g  
ARTERIA UMBILICAL: IR:0.67 IP: 1.09

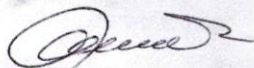
Se observaron las siguientes estructuras anatómicas, en las cuales no se pudo detectar anomalías:  
Estructuras craneales y cerebrales de aspecto normal.  
Macizo facial de aspecto normal. No se encuentran defectos a nivel de labios ni paladar.  
Miembros superiores: se evidencia miembro superior derecho aumentado de volumen con formaciones quísticas dentro del brazo.  
Columna vertebral cerrada en toda su extensión y aspecto normal.  
Corazón con imagen de cuatro cámaras, ritmo normal.  
Estómago y vejiga contrastados.  
Cuatro extremidades con movimientos activos, cada una con tres segmentos.  
Cordón umbilical con dos arterias y una vena.  
FPP: 14-07-2022  
SEXO: masculino.

**PLACENTA:** de localización posterior, no llega al orificio cervical interno, grado I/III de Grannum.  
**LIQUIDO AMNIOTICO:** En cantidad adecuada para la edad gestacional.  
**ILA:** adecuado

**CONCLUSION ECOGRAFICA:**

1. Gestación única, viva, de 23 semanas 2 días, por biometría fetal actual.
2. Flujometría Doppler de arteria umbilical dentro de parámetros normales.
3. Miembro superior con marcado aumento de volumen.

Atentamente,

  
Dr. Wilber Alemán Achata.  
Ginecólogo-Obstetra.  
CMP. 15536 RNE. 7178  
Postgrado Ecografía IMSS México

**CENTRO MÉDICO ALEMÁN**  
 OBSTETRIA  
 GINECOL  
 MAMA  
 ABDOMIN

**ULTRASONOGRAFIA OBSTETRICA DOPPLER-ESTRUCTURA FETAL**

NOMBRE: [REDACTED]  
 FECHA: 17 DE MAYO DEL 2022  
 FUR: 16/10/2021  
 REFERENCIA: NINGUNA

El examen ultrasonográfico realizado con ecógrafo VOLUSON S6, multifrecuencia, ha dado los siguientes resultados:

**PRESENTACION** Se encuentra feto único, vivo, situación longitudinal, presentación cefálica, dorso a la derecha, con frecuencia cardíaca de 138 latidos por minuto.

**BIOMETRIA**

DBP : 80 mm	DOF : 105 mm	CC: 306 mm
LF : 61 mm		CA: mm

Peso fetal estimado: 2102 gramos +/- 307gramos.

Se observaron las siguientes estructuras anatómicas, en las cuales no se pudo detectar anomalías:  
 Estructuras craneales y cerebrales de aspecto normal. Cerebelo: 38 mm. Cisterna Magna: 5.4 mm. Ventriculos laterales: 4.2 mm. Cavum del septum pelucidum y cuerpo calloso normales.  
 Macizo facial y perfil de aspecto normal, se identifican órbitas simétricas separadas a distancia adecuada, cristalinus presentes. Hueso nasal presente. Labio superior indemne, no hay signos de fisura palatina. Angulo maxilar inferior normal.  
 Cuello fetal de aspecto normal.  
 Columna vertebral cerrada en toda su extensión y aspecto normal.  
 Corazón con imagen de cuatro cámaras, normal. Tractos de salida normales, estructura valvular normal. Eje cardíaco adecuado.  
 Estructuras torácicas normales. Se identifica diafragma indemne.  
 Estómago y vejiga contrastados, de tamaño normal. Pared abdominal indemne.  
 Riñones de aspecto y tamaño normal. RD: 45 mm RI: 40 mm.  
 Extremidades no se visualizan. **SE EVIDENCIA TUMORACIÓN MULTITABICADO DE 10.5 x 13.4 MM.**  
 Cordón umbilical con dos arterias y una vena.  
**PPP:**  
**SEXO FETAL: masculino**  
**PLACENTA:** de localización fundica posterior, no llega al orificio cervical interno, grado II/III de Grannum.  
**LIQUIDO AMNIOTICO:** En cantidad adecuada para la edad gestacional.  
**PVM:** 57 cm

**CENTRO MÉDICO ALEMÁN**  
 OBSTETRICA  
 GINECOLÓGICA  
 MAMA  
 ABDOMINAL

**ANALISIS ESPECTRAL DOPPLER**

ARTERIA UMBILICAL	IR: 0.67	IP: 1.01	
ARTERIA UTERINA DERECHA	IR: 0.38	IP: 0.49	ausencia de NOTCH
ARTERIA UTERINA IZQUIERDA	IR: 0.63	IP: 0.61	ausencia de NOTCH

**CONCLUSION ECOGRAFICA**

- Gestación única, viva, de 30 semanas 3 días ± 07 días, por biometría fetal actual.
- Tumoración tabicada dependiente de miembro superior derecho.

**COMENTARIOS DEL ESTUDIO DOPPLER**

- Doppler de arterias uterinas de impedancia normal
- Flujometría Doppler Fetal en rango normal

El presente es un estudio ecográfico que evalúa morfología de los órganos fetales al momento del examen, existiendo algunas alteraciones que se manifiestan a edades gestacionales posteriores.  
 La evaluación y hallazgos son probabilísticos, debiéndose complementar con otros estudios posteriores. De igual manera la función de cada órgano no es posible determinar concluyentemente mediante ecografía, sino en la vida postnatal, debiéndose hacer seguimiento al recién nacido.

Atentamente,

[REDACTED]



**INFORME DE ECOGRAFÍA DOPPLER OBSTETRICO**  
(Código SIS 76827)

Nombre de la paciente:		[REDACTED]	
Fecha de última menstruación:		Edad gestacional actual:	
Situación:	Longitud	Presentación:	Vertical
Posición:	Cefálica	Respiratorios:	
Actividad cardíaca:	14	Corporales:	
		Extremidades:	

**Biometría fetal:**

Dímetro biparietal:	:	36	
Circunferencia cefálica:	:	50	
Circunferencia abdominal:	:	31.0	25.4
Longitud del fémur:	:	7.5	20.4
Ponderado fetal ecográfico:	:	2121	

Observaciones:

**Placenta y líquido amniótico:**

Posición:	Anterior	ILA:	Anterior
Grado de madurez:	II/II	Pozo máximo vertical:	

**Estudio Doppler Fetal:**

	IP actual	A considerar	Valor IP según EG	Valoración
ACM:		P5 para EG		
Arteria Umbilical:		P95 para EG		
Índice cerebro-placentario:		P5 para EG		
Índice Aortico:		P95 para EG		
Otros vasos:				

**Arterias uterinas:**

Arteria Uterina (AUM)	IP actual	A considerar	Valor IP según EG	Valoración
Derecha:		P5 para EG		
Izquierda:		P95 para EG		
PROMEDIO:		P5 para EG		

**Impresión diagnóstica:**

Gestación de 32 semanas 6 días x RF  
Infringencia del líquido amniótico

Fecha: 23/05/22

Firma:

Nota en Impresión según Reporte de Observación Ultrasonográfica  
de esta semana, Paciente controlada, que observo desde la semana  
actual hasta semana 12 semanas

Anexo 2: Seguimiento a paciente gestante.



Anexo 3: Recién nacido: fotografía lateral, lesión vascular violácea de aproximadamente 16x 20 cc de pendiente de hemitórax izquierdo, flácida, remitente, sin signos flogósicos, que se extiende hasta brazo y parte superior de antebrazo izquierdo





Anexo 4: Recién nacido; fotografía de frente con identificación de sexo, fotografía lateral, lesión vascular violácea de aproximadamente 16x 20 cc de pendiente de hemitórax izquierdo, flácida, remitente, sin signos flogósicos, que se extiende hasta brazo y parte superior de antebrazo izquierdo



#### Anexo 5: Fotografía de aproximación

Fotografía lateral, lesión vascular violácea de aproximadamente 16x 20 cc de pendiente de hemitórax izquierdo, flácida, remitente, sin signos flogósicos, que se extiende hasta brazo y parte superior de antebrazo izquierdo

