



**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS CARRERA DE
RADIOLOGÍA E IMAGENOLOGÍA**

ANÁLISIS DE CASO

**PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
LICENCIADO/A EN RADIOLOGÍA E IMAGENOLOGÍA**

TEMA:

**DIAGNÓSTICO PRENATAL ULTRASONOGRÁFICO DE
HIGROMA QUÍSTICO CONGÉNITO**

AUTOR/A:

ZAMBRANO PLAZA MAYRA ARISLADY

TUTOR/A:

OBS. DORA HEREDIA VÁSQUEZ, MG

MANTA-MANABÍ-ECUADOR

2018

CERTIFICACIÓN

En calidad de docente tutora de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Laica “Eloy Alfaro” de Manabí, certifico:

Haber dirigido y revisado el trabajo de titulación, cumpliendo el total de 400 horas, bajo la modalidad de análisis de caso clínico, cuyo tema del proyecto es “**Diagnóstico prenatal ultrasonográfico de higroma quístico congénito**”, el mismo que ha sido desarrollado de acuerdo a los lineamientos internos de la modalidad en mención y en apego al cumplimiento de los requisitos exigidos por el Reglamento de Régimen Académico, por tal motivo CERTIFICO, que el mencionado proyecto reúne los méritos académicos, científicos y formales, suficientes para ser sometido a la evaluación del tribunal de titulación que designe la autoridad competente.

La autoría del tema desarrollado, corresponde a la señorita **Zambrano Plaza Mayra Arislady**, estudiante de la carrera de Radiología e Imagenología, período académico 2018 (1), quien se encuentra apto para la sustentación de su trabajo de titulación.

Particular que certifico para los fines consiguientes, salvo disposición de Ley en contrario.

Manta 08 de Agosto de 2018.

Lo certifico,

Obts. Dora Heredia, Mg
Docente Tutora
Área: Facultad de Ciencias Medicas

APROBACION DEL TRIBUNAL EXAMINADOR

Los miembros del tribunal examinador aprueban el Análisis de Caso, sobre el tema **"DIAGNÓSTICO PRENATAL ULTRASONOGRÁFICO DEL HIGROMA QUÍSTICO CONGÉNITO"**. De la Señorita **ZAMBRANO PLAZA MAYRA ARISLADY**, luego de haber dado cumplimiento a los requisitos exigidos, previo a la obtención del título de Licenciatura en Radiología e Imagenología.

Dr. Víctor Chávez Guerra
Presidente del tribunal

Calificación _____

Dra. Patricia Gómez
Vocal 1

Calificación _____

Dra. Verónica Castillo
Vocal 2

Calificación _____

Manta, Julio del 2018

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

YO, **ZAMBRANO PLAZA MAYRA ARISLADY** con cedula de identidad N° 094170770-5, declaro que los resultados obtenidos del estudio de caso titulado **“DIAGNÓSTICO PRENATAL ULTRASONOGRAFICO DE HIGROMA QUÍSTICO CONGÉNITO”** que presento como informe final, previo a la obtención del título de LICENCIADO EN RADIOLOGÍA E IMAGENOLOGÍA, son totalmente originales, de mi autoría, auténticos y personales.

En tal virtud, declaro y asumo la consecuencia y la responsabilidad legal y académica de la originalidad y el contenido que se desprenden de este estudio de caso y la fundamentación científica correspondiente.

Manta, Mayo del 2018

AUTOR:

Zambrano Plaza Mayra Arislady

DEDICATORIA

A Dios y la virgen María por la salud la vida y ser mis fieles compañeros durante estos 5 años lejos de mi familia, quienes iluminaron este largo camino.

A mis amados padres Rodolfo y Nieve, por todo su amor, entrega y sacrificios dados hacia mi toda la vida, a mi hermanita por ser fuente para esta meta y así veas un buen ejemplo a seguir en mí, todo esto se los debo y dedico a ustedes. Los amo.

A una persona muy especial para mi vida mi amor Roddy, por ser ese complemento para mis días el que le pone amor y razón a mi vida, y ha sido mi fiel compañero durante todo este proceso. Te amo.

Y llenándome de orgullo y satisfacción por lo logrado, me dedico este trabajo también a mí!!! Por mis esfuerzos, constancia y dedicación a largo de este camino que me han ayudado a formarme personal y profesionalmente.

AGRADECIMIENTO

Gracias infinitas a Dios, a la Virgen y a mi familia, papitos Nieve y Rodolfo todo lo que soy es gracias a ustedes. A mi querida universidad y facultad a mis docentes por brindarme sus conocimientos que han sido fundamentales para mi formación como profesional. A mi tutora, Obst. Dora Heredia, Mg. gracias por su tiempo, dedicación y consejos durante la realización de este trabajo.

A mi padrino Dr. Jesus Trujillo que ha sido una fuente de inspiración profesional en mi carrera y un apoyo incondicional en mi vida personal y académica, a mis amigos y compañeros de aula. Ustedes hicieron de la vida universitaria una inolvidable experiencia.

A dos personas especiales que fueron como mis segundos padres en estos cinco años Rafael y Susana gracias por todo lo brindado.

Son muchas las personas que han formado parte de este largo camino, a las que me gustaría agradecerles. Algunas están aquí conmigo y otras en mi corazón, sin importar en donde estén quiero darles las gracias por formar parte de mi vida y por todo lo que me han brindado con el único interés de cumplir este, mi sueño.

Gracias Infinitas, Dios los bendiga.

INDICE GENERAL

CERTIFICACIÓN	II
APROBACION DEL TRIBUNAL EXAMINADOR	III
DECLARACIÓN DE AUTORIA.....	IV
DEDICATORIA	V
AGRADECIMIENTO	VI
INDICE GENERAL	VII
RESUMEN.....	VIII
SUMMARY	IX
CAPITULO I.....	1
1. JUSTIFICACIÓN	1
CAPÍTULO II	5
2. INFORME DEL CASO	5
2.1 DEFINICIÓN DEL CASO.....	5
2.1.1 Presentación del caso	5
2.1.2 Ámbitos de estudio	9
2.1.3 Actores implicados	10
2.1.4 Identificación del problema	10
2.2 METODOLOGÍA	11
2.2.1 Lista de preguntas	11
2.2.2 Fuentes de información	12
2.2.3 Técnica para la recolección de información	12
2.3 DIAGNÓSTICO.....	13
BIBLIOGRAFÍA	
ANEXOS	

RESUMEN

El higroma quístico o linfangioma es una anomalía congénita de los vasos linfáticos yugulares que impide el correcto drenaje de la linfa. La localización más frecuente es a nivel cervical y se diagnostica por ecografía durante el primer trimestre de embarazo. Cuando encontramos un higroma quístico congénito, nos es necesario buscar otras alteraciones o malformaciones. El propósito del presente estudio consiste en aportar con información científica sobre la patología, higroma quístico. Se presenta el caso de paciente femenino multigesta, nulípara que durante control ecográfico prenatal en la semana 20.2 de gestación se realiza al feto el diagnóstico de higroma quístico, agenesia de una arteria umbilical y otras complicaciones descritas mediante ecografía obstétrica. Se describen los hallazgos clínicos, ecográficos y anatomopatológicos y se revisa la literatura sobre el tema. Este estudio de caso tiene gran importancia en las ciencias médicas. El impacto del estudio es exclusivamente médico. Se realizó un análisis comparativo entre varias teorías con el caso clínico propuesto, obteniendo las inferencias necesarias, recalcando la importancia del diagnóstico prenatal, para detectar presencia o no de malformaciones linfáticas.

PALABRAS CLAVE:

Anatomopatológicos, congénita, higroma quístico, prenatal.

SUMMARY

Cystic hygroma or lymphangioma is a congenital anomaly of the jugular lymphatic vessels that prevents the correct drainage of the line. The most frequent location is cervical and diagnostic by ultrasound during the first trimester of pregnancy. When we find a congenital cystic hygroma, we need other alterations or malformations. The purpose of the present study is to provide scientific information about the pathology, cystic hygroma. We present the case of multigesta female patient, the control of prenatal ultrasound pregnancy in week 20.2 of gestation, the diagnosis of cystic hygroma, agenesis of an umbilical artery and other complications described by obstetric ultrasound is made to the fetus. The clinical, ultrasound and anatomopathological findings are described and the literature on the subject is reviewed. This case study has great importance in the medical sciences. The impact of the study is exclusively medical. A comparative analysis was made between several theories with the proposed clinical case, obtaining the necessary consequences, stressing the importance of prenatal diagnosis, to detect the presence or absence of lymphatic malformations.

KEYWORDS:

Anatomopathological, congenital, cystic hygroma, prenatal.

CAPITULO I

1. JUSTIFICACIÓN

El higroma quístico o linfangioma es una malformación congénita del sistema linfático yugular que impide el drenaje correcto de la linfa. Según, Careaga, Alonso, Gregorich, Morgado y Hernández (2015) determinaron que el higroma quístico se desarrolla a partir de los sacos linfáticos secundarios cuando son secuestrados por los primarios durante la etapa embrionaria. La incidencia es de aproximadamente un caso por cada 50 000 recién nacidos vivos.

Torrealba (citado por Careaga, 2015) asegura que la localización más frecuente de linfangioma quístico es en el sitio cervical en el 80 % y con una extensión mediastinal del 2-3 %, apareciendo solo un 5 % en retroperitoneo comprobado una mayor afectación en varones.

Así mismo, Barriga (citado por Rodríguez, 2014) refiere que puede también estar presente en fetos con cariotipo normal y sin malformaciones ecográficas. La mayoría se asocia a cariotipos anormales, por lo cual es indispensable un estudio de cariotipo humano; el higroma quístico se asocia con trisomías 21, 18 y 13, síndromes como: Turner, Noonan, Roberts, Cuming, Lowchock, Teringuin letal múltiple, androgénesis tipo II y algunos agentes teratógenos.

Cuando encontramos un linfagioma quístico, nos vemos en la necesidad de buscar otras alteraciones o malformaciones; además de lo ya mencionado, se han descrito defectos de la pared abdominal como gastrosquisis u onfalocele, así como la presencia de bandas amnióticas o doble saco amniótico, así lo manifiestan Phillips y McGahan (citado por Castillo, 2013).

Montilla (citado por Rodríguez, 2014) menciona que el higroma quístico se diagnostica por ecografía en el primer trimestre del embarazo, porque se aprecia una masa que sobresale en la pared posterior o lateral del cuello, normalmente en el higroma el feto tiene el cráneo y la columna íntegros, el tumor no es sólido y presentan cavidades y tabiques.

Montilla (citado por Vallina, 2017) explica que el higroma quístico se puede desarrollar durante la vida intrauterina o en los primeros años de vida y en menor proporción en la vida adulta, 90 % de ellos se diagnostican antes de los 2 años de edad y hasta 50 % en el momento del nacimiento.

Según estudios realizados se determinó que el higroma quístico está asociado a la TN (translucencia nucal) aumentada aunque son dos entidades distintas por lo tanto, es claro el valor predictivo para anomalías cromosómicas de la translucencia nucal aumentada y del higroma quístico, en fetos entre las 11 y 13+6 semanas. (Huaman Moises, Sosa Alberto, Campanero Mercedes, 2012).

En cuanto a las características ecográficas durante el primer trimestre, Huaman Moisés et al. (2012) determinaron que la ecografía muestra un área anecoica sin tabiques en el tejido celular subcutáneo retrorucal, con un diámetro por encima del percentil 95 para la edad gestacional, en fetos de 45 y 84 mm corona-nalga u 11 y 13+6 semanas.

La sobrevida depende del compromiso de órganos adyacentes y del manejo en el parto, Saenz y Elías (2013) explican que la mayoría de series describe una sobrevida que no supera el 20%, sin existir aún un tratamiento efectivo (pp. 347-350). Mientras que Kaminopetros (citado por Krakhecke, 2014) determina que cuando es aislado, el pronóstico es bueno, pero cuando se detecta intrauterina, se hace importante la realización del cariotipo fetal, porque pueden estar asociados a síndromes, lo que hace el pronóstico más reservado.

En cuanto a los diagnósticos diferenciales Paula J. Woodward et al. (2013) encontraron que los principales diagnósticos diferenciales durante el periodo fetal se lo realiza con: Linfangioma corporal/del tronco que es una masa quística infiltrante que no se origina en la nuca, el encefalocele occipital que es un defecto de cierre del tubo neural y el teratoma cervical.

Y según Barriga, Murillo y Agreda (2002) determinaron que el diagnóstico diferencial durante el periodo neonatal se lo realiza con: teratoma quístico benigno, hemangiomas, anomalías del arco braquial y del conducto tirogloso, tortícolis congénita y

en el niño mayor con linfadenitis, neurofibromas, tumores salivales, tumores de tiroides, linfoma de Hodgking, neuroblastoma cervical, rabdomiosarcoma, leucemia, histiocitosis X.

El propósito principal del presente estudio es aportar conocimientos científicos sobre la patología, higroma quístico fetal, diagnosticado en el Centro Internacional de Diagnóstico por Imagen de la ciudad de Manta, mediante procedimientos ecográficos, que permiten analizar las posibles complicaciones, pronóstico y evolución de esta patología.

Este estudio de caso tiene gran importancia en las ciencias médicas, puesto que en la actualidad, esta patología es poco conocida en la sociedad, haciéndose presente con mayor frecuencia en pacientes en etapa fetal. La comunidad médica se ve en la necesidad de conocer y analizar esta patología, observando cuáles son los procedimientos para llegar a un diagnóstico correcto. El impacto del estudio será exclusivamente médico, ya que para el diagnóstico de esta patología se basará en la ecografía que se realice al feto y el estudio anatomopatológico en el que se comprueba si dicha tumoración corresponde o no a un higroma quístico.

CAPÍTULO II

2. INFORME DEL CASO

2.1 DEFINICIÓN DEL CASO

2.1.1 Presentación del caso

Paciente de 30 años de edad, de sexo femenino, con un peso de 64kg multigesta, nulípara, acude a control prenatal ecográfico sin antecedentes patológicos en los embarazos anteriores. Antecedentes patológicos congénitos familiares: madre aparentemente sana y padre aparentemente sano.

La ecografía del primer trimestre se la realizó en la octava semana de gestación, se mostraron hallazgos ecográficos normales y sin particularidades en la que se describieron las siguientes características:

Útero de localización habitual, superficie regular, aumentado de tamaño, ocupado por saco gestacional donde se visualiza polo embrionario en su interior que por su LCC mide 16.5 mm para una edad gestacional de 8 semanas. Latido cardiaco: presente. Ovario y anexos: sin particularidades. Fondo de saco: libre de líquido. Cérvix: libre. OCI: cerrado. (Ver fig. 1). Por lo que se sugiere realizar la próxima cita de ecografía de control genético a la semana 13 de gestación. A la que la paciente no acudió.

Paciente acude a consulta ecográfica en el segundo trimestre de gestación durante la semana 20.2, que durante el monitoreo ultrasonográfico se detecta una tumoración en la región occipito-nucal de contenido quístico multilocular, además con arteria umbilical única, ascitis, derrame pleural bilateral y polihidroamnios asociado. (Ver fig. 2)

Los resultados de la ecografía obstétrica del II trimestre con sonda 3.5 MHZ cuyo informe describe: Feto único de posición indeterminada cuya biometría fetal arroja los siguientes resultados:

Diámetro biparental (DBP): 50 mm para 21.1 semanas.

Circunferencia cefálica (CC): 185 mm para 20.6 semanas.

Circunferencia Abdominal (CA): 140 mm para 19.3 semanas.

Longitud del fémur (LF): 32 mm para 20.0 semanas.

Cerebelo: 22 mm

Cisterna magna: 5 mm

Pliegue nucal: 3 mm

Ventriculo lateral: 6 mm

Latido cardiaco: presente de 171 latidos por minuto.

Placenta: posterior alta sin grado de madurez.

Movimientos fetales: activos.

Tono fetal: conservado.

Líquido: índice de líquido amniótico (ILA) 22cc

Peso: 318 gramos (0.70 libras).

Se visualiza corazón con 4 cavidades, tres vasos tráquea, estómago y vejiga. Además se visualiza una tumoración en la región occipito-nucal de contenido quístico multiloculada, lobulada y arteria umbilical única, presencia de líquido peritoneal que está en relación con ascitis, derrame pleural bilateral y polihidroamnios asociado.

Impresión diagnóstica: imágenes altamente sugestivas de estar en relación con posible higroma quístico en región occipito-nucal, acompañado de ascitis y derrame pleural. (Ver fig. 3, 4, 5, 6)

A la semana 22.3 se le realiza otra ecografía de seguimiento, evidenciándose las mismas características ecográficas de las lesiones ya visualizadas, con la diferencia que en este monitoreo ultrasonográfico se detectó ausencia de latidos cardiacos, por lo que se decide conjuntamente con su médico tratante interrumpir el embarazo. La embarazada concibió un feto pretérmino fallecido de 22.3 semanas de gestación.

Al examen físico se constata una tumoración lobulada con localización en la región occipito-nucal, multiloculada, grande y de consistencia blanda. El peso del feto fue de 813 gr. por lo que se envía a realizar el correspondiente estudio anatomopatológico en el que se comprueba que dicha tumoración corresponde a un higroma quístico.

El estudio anatomopatológico del feto y la placenta arrojó los siguientes resultados:

Descripción macroscópica; Feto de sexo femenino que mide 19 cm de longitud corona- rabadilla; pesa 813 gramos. El feto, al examen general externo presenta

edema generalizado, hemorragia petequiral y equimótica multifocal y una lesión multicavitada de 7 cm de diámetro situada en la región occipital baja y nuca, ocupada por líquido seroso, incoloro. Hay un pequeño segmento de cordón umbilical de 4 cm de longitud por 1 cm de diámetro, blanquecino, con dos vasos sanguíneos. No se observan malformaciones externas en cara y extremidades. Al examen de la cavidad craneal se aprecia congestión y hemorragia en membranas cerebrales. La cavidad torácica presenta colección líquida de aspecto seroso, transparente, abundante, en las cavidades pleurales y pericárdica; los pulmones son pardos grisáceos, cauchosos; el corazón presenta un aspecto normal. En la cavidad abdominal se aprecia abundante líquido peritoneal de tipo seroso, transparente; los órganos intraabdominales y pélvicos se encuentran en situación normal. (Ver fig. 7).

Placenta provista de membranas y cordón umbilical. El disco placentario mide 16 cm de eje mayor por 3,5 cm de espesor máximo; la superficie materna cubierta en un 80% de su superficie, por un coágulo laminar; la superficie de corte es parda rojiza, homogénea. Las membranas tienen una longitud máxima de 6 cm, son delgadas, amarillas pálidas. El cordón umbilical mide 14 cm de longitud por 1 cm de diámetro, es blanco con dos vasos sanguíneos. (Ver fig. 8)

Se procesan cortes representativos para estudio microscópico de: Piel, tumor multicavitado occipito-nucal, cerebro, pulmones, corazón, hígado, bazo, intestino, riñones vejiga, disco placentario, membranas y cordón umbilical.

Descripción microscópica: Piel con marcado edema y hemorragia multifocal. Pared de tumor quístico subcutáneo constituido por una delgada banda de tejido conectivo tapizada por epitelio plano simple, con edema, congestión y hemorragia. Cerebro con congestión y microhemorragias. Pulmón con congestión y microhemorragias. Corazón histológicamente normal. Hígado con congestión venosa central. Bazo con congestión. Estómago con congestión. Intestino delgado congestivo. Riñón con congestión difusa y microhemorragias. Disco placentario con congestión y hematoma retroplacentario reciente. Membranas dentro de límites normales. Cordón umbilical con una arteria y una vena.

Diagnóstico anatomopatológico: Producto único de sexo femenino de 21 semanas de gestación según ultrasonido con: higroma quístico occipito – nual de 7 cm de diámetro, hidrops fetal con hemorragia multiorganica. Placenta con agenesia de una arteria umbilical y hematoma retroplacentario.

2.1.2 Ámbitos de estudio

En relación a la información recopilada de todos los ultrasonidos realizados, biometría fetal, examen anatomopatológico del feto, el ámbito de estudio es el Higroma quístico, sus signos y manifestaciones ecográficas, siendo confirmado a través del respectivo estudio anatomopatológico, como protocolo idóneo para un buen diagnóstico.

2.13 Actores implicados

Los actores implicados en este estudio de caso son: la paciente, que es el sujeto de estudio en primera instancia por estar en estado de gestación, el feto que es el principal sujeto de estudio por presentar higroma quístico congénito, el medico imagenologo que le realizo el estudio, detecto la patología, colaboró con las imágenes y apporto con su informe ecográfico que al corroborar con el estudio anatomopatológico del feto se confirmó el diagnóstico de la patología.

2.14 Identificación del problema

El higroma quístico congénito, es una enfermedad poco común, se puede localizar a nivel cervical que es la localización más frecuente, a nivel mediastinal y en el retroperitoneo. Teniendo similares características ecográficas, independientemente de su localización.

Su diagnóstico oportuno se ve tardío, por la falta de controles ultrasonográficos durante la etapa gestacional, que se convierte en un problema a la hora de tratarlos y evitar posibles complicaciones que este pueda provocar. Por otro lado la escasa información de esta patología en Ecuador que es sumamente infrecuente. Es otro problema ya que no existen, estadísticas ni protocolos a seguir para su diagnóstico, que sirvan como guía a todo el equipo médico involucrado.

Es importante que toda paciente que este cursando por etapa gestacional, obtenga la información adecuada acerca de cuáles son los estudios ultrasonográficos genéticos obligatorios que no podrían faltarle durante este periodo, para así ejecutar un tratamiento adecuado y a su vez un control y seguimiento.

Por lo tanto ante una gestante que presente un feto con los hallazgos ecográficos característicos de higroma quístico es indispensable la realización de estudios imagenológicos minuciosos extras para confirmar y controlar que dichas características corresponden al higroma quístico y no a otras patologías, ahí la necesidad de siempre realizar controles de ecosonogramas con el fin de descartar otras anomalías o lesiones al que este podría asociarse.

2.2 METODOLOGÍA

2.2.1 Lista de preguntas

¿Cuál es el estudio de imagen, de elección en el diagnóstico prenatal de higroma quístico congénito?

¿Cuál es la edad gestacional promedio, para el diagnóstico prenatal precoz del higroma quístico congénito a través del estudio ultrasonográfico?

¿Cuáles son las características ecográficas prenatales del higroma quístico congénito?

¿Cuál es el protocolo ecográfico necesario durante el periodo de gestación en una paciente que cursa un embarazo normal y en una paciente que se ha diagnosticado un feto con higroma quístico?

2.2.2 Fuentes de información

El presente estudio de caso, obtuvo la ayuda del médico imagenólogo que realizó todas las ecografías durante el periodo de gestación de la paciente, y aportó las imágenes necesarias con su respectivo informe ecográfico. Datos clínicos proporcionados por la paciente. Y por último, pero no menos importante la guía fundamental de mi tutora, para llevar a cabo la realización de este trabajo investigativo.

2.2.3 Técnica para la recolección de información

La técnica que se aplicó en este trabajo investigativo para la recolección de datos fue por medio de la recopilación de todos los datos clínicos de la paciente, en donde se detallaba todo el proceso para su diagnóstico desde el momento que fue atendida. Entrevista con el médico ginecólogo que llevaba el control del embarazo. Una entrevista con el médico imagenólogo que realizó todas las ecografías y aportó con su respectivo informe.

2.3 DIAGNÓSTICO

El diagnóstico prenatal temprano del higroma quístico es fundamentalmente ecográfico utilizando los marcadores genéticos y hallazgos ecográficos que este presenta en primera instancia, la ecografía transvaginal es el método de elección para la evaluación durante el primer trimestre de gestación ya que esta brinda una alta resolución de la imagen del embrión y permite al ecografista una interpretación correcta para este tiempo de embarazo. La ecografía transabdominal es la recomendada para la evaluación durante el segundo y tercer trimestre de gestación y esta forma la base para el estudio de la imagen fetal. Partiendo de este estudio ecográfico si encontramos las características que nos indiquen la existencia de un higroma quístico su confirmación diagnóstica es a través de estudios anatomopatológicos.

Huamán Moisés et al. (2012) concluyeron que la evaluación del espacio retronucal debería ser de rutina en la ecografía del feto entre 11 y 13.6 semanas y, en los casos de anomalía, en el espesor de este (mayor de 2,5 mm o por encima del percentil 95 para la edad gestacional). Es necesario diferenciar ecográficamente si se trata de translucencia nucal (TN) aumentada o higroma quístico (HQ), diferencia que en la mayor parte de casos es sencilla, al observar tabiques dentro del espacio anecoico que identifican al HQ. Es posible establecer la diferencia por vía abdominal, y la vía TV cuando hay duda.

Rodríguez et al. (2012) explica que el higroma simple en el primer trimestre aparenta tener mejor pronóstico; los fetos con linfangioma dentro del primer

trimestre tienen alto riesgo de presentar aneuploidía cromosómica y se les debería realizar estudio prenatal citogenético. Indicando que “en aquellos que presentan cariotipo normal y no están asociados a hidrops, es esperable resolver el higroma sin que queden secuelas”.

El estudio ultrasonográfico durante la semana 13 de embarazo es de vital importancia para hacer el análisis genético-ecográfico. Dada la citación de varios autores se puede comprobar que el control prenatal trimestral es estrictamente necesario para la valoración de malformaciones congénitas o anomalías prenatales.

Las características ecográficas demostradas durante una evaluación ultrasonográfica en un feto con higroma quístico entre las más relevantes encontramos que corresponden a una masa quística, exofítica que sobresale de alguna pared del cuerpo dependiendo su localización y se presenta como múltiples imágenes anecoicas con poca celularidad, con tabiques internos finos y lineales, el tamaño puede ser masivo y lobulado de paredes finas bien definidas. Además el higroma quístico se asocia con hidropesía dentro de esta podemos incluir la ascitis, derrame pleural y derrame pericárdico que si están presentes también pueden ser evidenciados durante el estudio ecográfico.

En un estudio reciente García (citado por Castillo, 2013) determinaron que el higroma quístico o linfagioma tiene un típico signo ultrasonográfico: puede parecer multilocular, predominantemente como masas quísticas separadas por septos de grosor variable. En suma, todos los tumores tienen un componente sólido relacionado con la pared

del quiste o los tabiques. El grosor y ecogenicidad de los tabiques varía con la cantidad de tejido conectivo, músculo y tejido adiposo presente entre las masas quísticas.

Según Huamán Moisés et al. (2012) refiere que con la ecografía abdominal o transvaginal (TV) se observa áreas anecoicas a nivel del tejido celular subcutáneo de la región posterior y lateral del cuello, de diversas dimensiones, divididas por tabiques de diferente grosor, que configuran trabéculas anecoicas de pocos milímetros de diámetro hasta colecciones de más de un centímetro. La presencia de los tabiques y la ubicación lateral en el cuello la diferencian de la translucencia nucal (TN) aumentada.

En el seguimiento prenatal se debe procurar realizar un diagnóstico precoz y luego delimitar con la máxima seguridad posible la extensión de la masa quística, el probable compromiso de la vía aérea y órganos adyacentes, así como la ausencia de otras malformaciones o aneuploidías. (Bustos et al., 2013, pp. 55-59).

Según Careaga et al. (2015) la incidencia es de aproximadamente un caso por cada 50 000 recién nacidos vivos. Su localización en orden de frecuencia es en las regiones cervical, axilar, intraperitoneal e inguinal, y muy raro como alteración única en el mediastino anterior.

Con respecto a las ecografías que no deben faltar durante el periodo de gestación según Ministerio de Salud Pública (2015) refiere que se debe solicitar una ecografía de rutina entre las 11-14 semanas y, entre las 18- 24 semanas de gestación. El mejor momento

para realizar el estudio morfológico del feto por ecografía es durante las 18 y 24 semanas de gestación, óptima a las 22 semanas. Momento en el cual la ecografía permite la confirmación de viabilidad fetal, biometría fetal (diámetro biparietal, longitud femoral y diámetros abdominales), anatomía fetal y diagnóstico de malformaciones, además de anomalías de anejos ovulares.

Y en cuanto a la utilidad de la ecografía, en el último trimestre del embarazo Ministerio de Salud Pública (2015) menciona que la ecografía en el tercer trimestre (30-36 semanas) valora alteraciones del crecimiento fetal, permitiendo identificar aquellos fetos pequeños o grandes para la edad gestacional.

Cuando encontramos un linfagioma quístico, nos vemos en la necesidad de buscar otras alteraciones o malformaciones; además de lo ya mencionado, se han descrito defectos de la pared abdominal como gastrosquisis u onfalocele, así como la presencia de bandas amnióticas o doble saco amniótico, así lo manifiestan Phillips y McGahan (citado por Castillo, 2013).

Por lo tanto ante la presencia de un higroma quístico es necesario realizar estudios ecográficos minuciosos extras en busca de otras malformaciones como la gastrosquisis u onfalocele que es un defecto de la pared abdominal o alteraciones congénitas, cuando el higroma quístico es diagnosticado durante el segundo trimestre suelen presentar aneuploidía, por lo que se deben buscar otros hallazgos como por ejemplo: anomalías

cardiovasculares, por lo que se recomendarían estudios cada dos semanas posterior al diagnóstico del higroma, para controlar el estado del feto.

BIBLIOGRAFÍA

1. Bustos, J. C., González, V., Olgúin, F., Bustamante, R., Hernández, A., Razeto, L., & Paredes, A. (2013). *EXIT (ex-utero intrapartum therapy) en linfangioma cervical fetal*. Revista chilena de obstetricia y ginecología, 78(1), 55-59.
2. Barriga, J., Murillo, C., Agreda, J., (2002). *Higroma Quístico a propósito de un caso*. Revista de la sociedad boliviana de pediatría. Vol. 41 N°2
3. Careaga Morales, S., Alonso Clavo, M., Gregorich Fonseca, G., Morgado Bode, Y. L., & Hernández Pereira, A. (2015). *Higroma quístico congénito. Presentación de un caso*. Gaceta Médica Espirituana, 17(2), 74-80.
4. Castillo, C. G., Patiño, D. C., & Torres, A. R. (2013). *Correlación de la imagen ecográfica y patológica de higroma quístico*. Archivos de Investigación Materno Infantil, 5(2), 93-97.
5. Huamán, M., Sosa, A., Campanero, M., (2012). *Higroma Quístico y Translucencia nucal como marcadores de anomalías cromosómicas*. Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia. Vol. 58 N° 4.

6. Krakhecke, L. H. R., Carli, J. P. D., De Carli, B. M. G., & Silva, S. O. D. (2014). *Linfangioma de cabeça e pescoço: levantamento de casos*. RFO UPF, 19(2), 212-217.
7. Ministerio de Salud Pública (MSP,2015): *Control Prenatal. Guía de Práctica Clínica*. Primera Edición. Quito: Dirección Nacional de Normatización. Disponible en: <http://salud.gob.ec>
8. Moreno UF, Castillo J. *Higroma quístico fetal*. Rev Obstet Ginecol Venez. 2003;63(3):153-6.
9. Rey Marcos, M., Martín Sánchez, V., Cordero Civantos, C., Blanco Pérez, P., Batuecas Caletro, Á., & Tapia Risueño, M. (2012). *Linfangioma quístico cervical en el adulto*.
10. Rodríguez Padrón, D., Rodríguez Padrón, J., Cabrera Pupo, M., Sousa, A., & Alberto, D. (2014). *Diagnóstico prenatal ultrasonográfico de higroma quístico*. Correo Científico Médico, 18(1), 154-158.
11. Rodríguez, J., Cáceres, F., y Vargas, P. (2012). *Manejo del linfangioma con infiltración de OK-432*. Cir Pediatr, 25(4), 201-4.

12. Saenz, I. H., & Elías, J. C. (2013). *Linfangioma cervical fetal: diagnóstico prenatal y resultado perinatal*. Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia, 58(4), 347-350.

13. Torrealba AI, De Barbieri F. (2012). *Linfangioma abdominal. Caso clínico*. Rev Chil Pediatr [Internet]. [Citado: 2014 feb];83(1):68-72. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0370-41062012000100008

14. Torres-Palomino, G., Juárez-Domínguez, G., Guerrero-Hernández, M., & Méndez-Sánchez, L. (2014). *Obstrucción de la vía aérea por higroma quístico en un recién nacido*. Boletín médico del Hospital Infantil de México, 71(4), 233-237.

15. Vallina, S. L., Figueredo, O. F., & Lin, T. H. (2017). *Linfangioma cervical en un lactante*. MEDISAN, 21(4).

16. Woodward, P. et al (2013). *Diagnóstico por imagen. Obstetricia: Higroma Quístico*. Madrid. España: Marbán Libros.

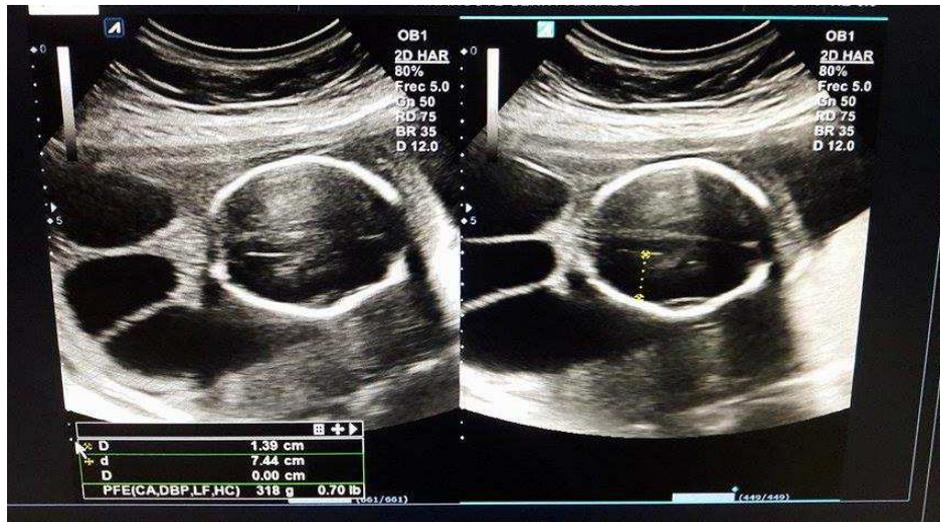
ANEXOS

Figura # 1



Ecografía corte longitudinal con hallazgos ecográficos normales correspondiente a la octava semana de gestación, con longitud craneocaudal (LCC) = 1.65 cm. y latido cardiaco presente.

Figura #2



Ecografía correspondiente a la semana 20.2 de gestación se diagnostica tumoración en la región occipito-nucal de contenido quístico dividida por bandas fibrosas gruesas (tabiques).

Figura #3

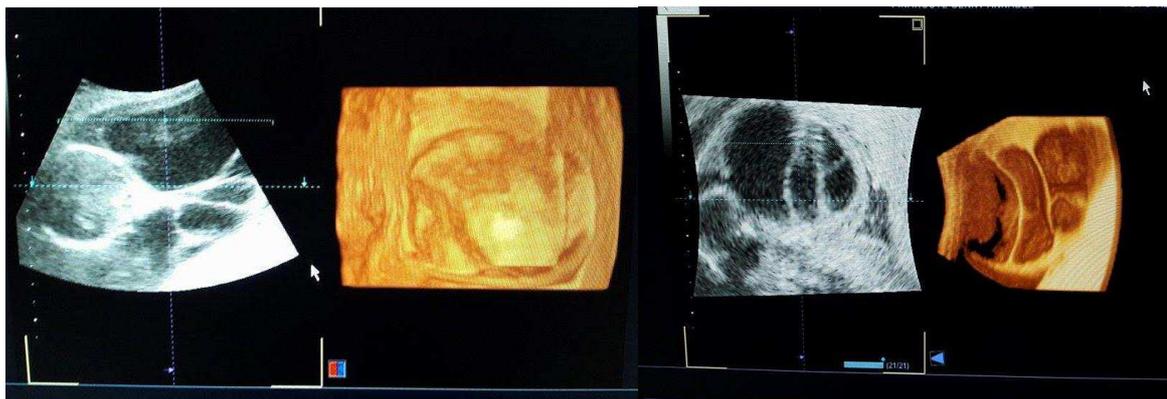


Imagen de contenido quístico multitabizada ecografía 2D Y 4D.

Figura #4



Corte longitudinal en el que se observa cordón umbilical con arteria umbilical única.

Figura #5



Ecografía en corte longitudinal semana 20.2 que muestra feto hidrópico, con presencia de derrame pleural bilateral y ascitis.

Figura #6



Corte axial con doppler color a nivel de tórax que muestra vascularización cardíaca normal, derrame pleural bilateral (flecha) en semana 20.2.

Figura #7



Muestra macroscópica del feto

Figura #8



Muestra macroscópica de la placenta