



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN

SECRETARIA DE SALUD
HOSPITAL DE LA MUJER

**“DIAGNOSTICO DE PREECLAMPSIA EN PACIENTES CON
CORANGIOMA”**

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE ESPECIALISTA EN GINECOLOGÍA Y
OBSTETRICIA

P R E S E N T A:
DIEGO ALONSO GONZÁLEZ AZUARA

ASESORES:
DRA. ZENAIDA CENTENO GAYTAN
DR. MAURICIO PICHARDO CUEVAS
MTRO. NILSON AGUSTIN CONTRERAS CARRETO

CIUDAD DE MÉXICO 2016



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

AUTORIZACIONES

DRA MARIA DE LOURDES CONCEPCIÓN MARTÍNEZ ZUÑIGA

Directora del Hospital de la Mujer

MTRA. DENISSE ARIADNA ORTEGA GARCÍA

Jefa de la División de Enseñanza e Investigación

DR. ESTEBAN GARCÍA RODRÍGUEZ

Profesor Titular del Curso de Posgrado en Ginecología y Obstetricia

DRA. ZENAIDA ZENTENO GAYTAN

Asesor

DR. MAURICIO PICHARDO CUEVAS

Asesor

MTRO. NILSON AGUSTIN CONTRERAS CARRETO

Asesor

DEDICATORIA Y AGRADECIMIENTOS

A mis padres Maricela Azuara Dueñas y José Luis González Huerta por su apoyo incondicional en la vida.

A mi hermano Luis Rodrigo González Azuara por enseñarme que la vida es una aventura.

Al amor de mi vida Mara Orduño Mendoza por caminar a mi lado.

A Erika, Claudia , Rosario, Rubén, Hugo, Carlos y Nilson mis mejores amigos, gracias.

Al Hospital de la Mujer mi casa, gracias por estos 4 años de formación.

A mis maestros del hospital por sus enseñanzas.

A la mejor guardia de todas la guardia C.

ÍNDICE

| | |
|--|----|
| Resumen | |
| Abstract | |
| 1. Marco teórico | 1 |
| 1.1. Corangioma | 1 |
| 1.1.1. Antecedentes historicos y epidemiologia | 3 |
| 1.1.2. Generalidades del corangioma | 4 |
| 1.1.3. Etiología | 5 |
| 1.1.4. Diagnóstico | 6 |
| 1.1.5. Fisiopatología | 7 |
| 1.1.6. Complicaciones del corangioma | 8 |
| 1.1.7. Tratamiento | 9 |
| 1.1.8. Pronostico | 15 |
| 2. Planteamiento del problema | 16 |
| 3. Justificación | 17 |
| 4. Objetivos | 18 |
| 5. Hipótesis | 19 |
| 6. Materiales y Métodos | 20 |
| 7. Resultados | 22 |
| 8. Discusión | 23 |
| 9. Conclusiones | 25 |
| 10. Bibliografía | 26 |

RESUMEN

Introducción. El corangioma es el tumor placentario más frecuente. Tiene una incidencia de 1 / 3,500 a 9,000 nacimientos. Cuando su diámetro es ≥ 4 cm puede asociarse con preeclampsia, polihidramnios, anemia fetal, insuficiencia cardíaca fetal, hidrops fetal, restricción del crecimiento intrauterino y parto pretérmino. **Objetivo.** Determinar la presencia de preeclampsia en mujeres con diagnóstico de corangioma. **Material y métodos.** Estudio retrospectivo, transversal y analítico realizado en el Hospital de la Mujer en mujeres con diagnóstico histopatológico de corangioma durante el periodo comprendido del 1º de enero de 2010 al 31 de diciembre de 2015. Se analizaron las siguientes variables: edad, número de gestaciones, edad gestacional, presencia de preeclampsia (Clasificación ACOG 2013) y datos histopatológicos placentarios de preeclampsia. **Resultados.** Durante el periodo analizado se atendieron 44,074 nacimientos. De estos en el 0.018% se diagnosticó por histopatología corangioma. Esto corresponde a una prevalencia de 4.7/10,000 casos. La media de edad fue 23.50 ± 6.0 , y se presentó hasta en un 62.5% en multigestas. En el 100% de las pacientes diagnosticadas con corangioma se presentó preeclampsia y en todas ellas se identificó en placenta lesiones histopatológicas por preeclampsia. **Conclusión.** La prevalencia de corangioma observada en el Hospital de la Mujer corresponde a lo reportado a nivel internacional. En todos los casos de corangioma se diagnosticó preeclampsia. Por lo anterior, sería recomendable en aquellas pacientes en las cuales se sospeche o diagnostique corangioma durante el embarazo se investigue intencionalmente el diagnóstico de preeclampsia y se brinde seguimiento integral de la paciente.

Palabras clave: Corangioma, preeclampsia, tumor no trofoblástico, análisis histopatológico.

ABSTRACT

Introduction. Chorangioma is the most common placental tumor. It has an incidence of 1 / 3,500 to 9,000 births. When its diameter is ≥ 4 cm can be associated with preeclampsia, polyhydramnios, fetal anemia, fetal heart failure, fetal hydrops, intrauterine growth restriction and preterm labor. **Objective.** To determine the presence of preeclampsia in women diagnosed with chorangioma. **Material and Methods.** Restrospective, transversal and analytical study conducted at the Women's Hospital with histopathological diagnosis of chorangioma during the period from 1 January 2010 to 31 December 2015. The following variables were analyzed: age, number of pregnancies, gestational age, presence of preeclampsia (ACOG Classification 2013) and histopathologic data placental preeclampsia. **Results.** During the review period 44.074 births were attended. Of these at 0.018% was diagnosed by histopathology chorangioma. This corresponds to a prevalence of 4.7 / 10,000 cases. The mean age was 23.50 ± 6.0 , and introduced up to 62.5% in multiparous. In 100% of patients diagnosed with preeclampsia had chorangioma he was presented and in all of them was identified in preeclampsia placenta histopathological lesions. **Conclusion.** The prevalence of chorangioma observed in the Women's Hospital reported corresponds to the international level. In all cases of preeclampsia chorangioma diagnosis. Therefore, it would be advisable in those patients in whom it is suspected or diagnosed during pregnancy chorangioma intentionally investigate the diagnosis of preeclampsia and comprehensive monitoring of the patient is provided.

Key words: Chorangioma, preeclampsia, no trophoblastic tumor, histopathological analysis.

1. MARCO TEORICO.

1.1 Corangioma.

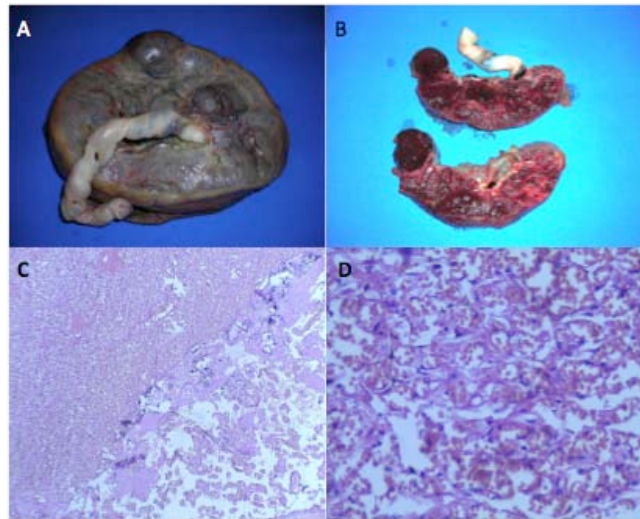
El corangioma o hemangioma de la placenta, también llamado angioma, mixoma o fibroma, es el tumor no trofoblástico más frecuente de ese órgano. Es una malformación arteriovenosa benigna dentro de la placenta, que puede ser única, múltiple o más raramente difusa; físicamente es redonda, encapsulada, firme y bien delimitada dentro del parénquima placentario la cual deriva del mesénquima coriónico primitivo. Histológicamente está constituido por células endoteliales que se localizan en la membrana basal, con capilares de aspecto normal (**Figura 1**).^{1, 2, 3, 4}

Etiopatogénicamente, este tumor se ha relacionado con hipoxia (como respuesta al incremento de producción de factores de crecimiento angiogénicos), con gestaciones múltiples y si el feto es mujer.^{1, 2, 4} Se diagnostica habitualmente en el segundo trimestre de la gestación mediante la observación de un complejo nodular (vascularizado) de ecogenicidad similar al tejido corial periférico, localizado en la cara fetal de la placenta o en su interior, protruyendo hacia la cavidad corioamniótica cerca de la inserción umbilical.^{1, 2, 4, 5, 6} En algunas ocasiones puede utilizarse la imagen por resonancia magnética como método complementario, principalmente en casos de duda diagnóstica.^{1, 4, 5, 7, 8,}

La mayoría de los corangiomas son <4 cm y suelen ser asintomáticos.^{6, 9, 10, 11,} Los tumores ≥4 cm pueden asociarse a complicaciones maternas y fetales (antenatales y postnatales) importantes.^{2, 4, 5, 10, 12} No se ha demostrado asociación entre el tamaño y localización del corangioma con algún tipo de complicaciones en particular.⁴

Como tratamiento, se ha propuesto la observación y el posterior tratamiento de las complicaciones (amniodrenaje, etc.) o el tratamiento activo (trombosis del vaso nutricio por técnicas fetoscópicas o bajo guía ecográfica mediante alcoholización, coagulación térmica, obliteración de la luz vascular, etc.)⁴ Sin embargo y, debido a su baja incidencia, sólo se cuenta con reportes de casos que avalan la efectividad las técnicas empleadas.

Figura 1. Hallazgos anatomopatológicos de corangioma.



A. Tumor placentario en cara fetal. **B.** Superficie de corte con corangioma. **C.** Proliferación de capilares dispuestos en un estroma de tejido fibroconectivo. **D.** Proliferación de capilares revestidos por células endoteliales.

Fuente: Servicio de Patología del Hospital de la Mujer.

1.1.1 Antecedentes históricos y epidemiología.

Fue descrito por primera vez en 1798 por Clarke como tumor placentario constituido por elementos vasculares derivados del mesénquima coriónico primitivo.¹

La incidencia del corangioma evidente, clínicamente reportado por Achiron y colaboradores, es de 1 a 2.8 por cada 10,000 nacimientos. Duque y colaboradores reportan una incidencia de 0.47 por cada 10,000 nacimientos; es más frecuente en primigestas y embarazos gemelares.^{2,3}

La verdadera prevalencia de este tumor no se conoce porque la mayoría son indetectables a simple vista y se diagnostican mediante secciones de la placenta o por examen histológico.

1.1.2 Generalidades del corangioma.

La mayoría de los corangiomas son <4 cm y suelen ser asintomáticos.^{6, 9, 10, 11} Se estima que pueden afectar 1:3.500-9.000 embarazos. Los tumores ≥ 4 cm pueden asociarse a complicaciones maternas y fetales (antenatales y postnatales) importantes.

Histológicamente, el corangioma está constituido por células endoteliales que se localizan en la membrana basal, con capilares cuyas características estructurales son similares a la normalidad.

Existen 3 variedades histológicas:

Angiomatoso (vascular, maduro):

Compuesto por numerosos vasos sanguíneos, con frecuencia capilares aunque ocasionalmente pueden ser cavernosos, en un estroma inconspicuo.

Celular (inmaduro):

Formado por células primitivas, presumiblemente endoteliales, ordenadas de manera compacta.

Degenerado:

Muestra cambios mixoides, hialinización, necrosis o calcificaciones. Su apariencia varía con la transición entre los diferentes grados histológicos de sus células originarias. Es frecuente localizar grupos de vellosidades y telangiectasia adyacentes al tumor.

1.1.3 Etiología

La etiología se desconoce , pero se cree que surge por la proliferación excesiva de angioblastos indiferenciados (mesénquima coriónico) en una o más vellosidades, por malformaciones telangiectásicas en vellosidades distales; además, se piensa que la hipoxia (como respuesta al incremento de producción de factores de crecimiento angiogénicos), ya que se ha recogido una incidencia aumentada 20 veces en poblaciones que habitan en altitudes mayores de 3.600 metros sobre el mar y la temperatura intervienen en su formación. ^{2, 4, 5, 6}

1.1.4 Diagnóstico

El diagnóstico prenatal se basa en el estudio ecográfico, que nos permite detectar la existencia de una masa intraplacentaria. El estudio doppler color pone de manifiesto la vascularización, tanto periférica como central y permite realizar el diagnóstico diferencial con trombosis, depósitos hialinos o hematomas placentarios que son avasculares⁹. Además, Jauniaux y Ogle¹⁰ describen la utilización del doppler color, de tal manera que el mapa color puede ser un factor independiente para las complicaciones como el polihidramnios a pesar del tamaño del tumor. Dado que el corangioma es más frecuente en gestaciones múltiples, también habrá que hacer un diagnóstico diferencial en gestaciones gemelares monocoriales con polihidramnios cuando no cumple criterios para un síndrome de transfusión feto-fetal.

Aunque la ecografía es el método diagnóstico de elección, en casos específicos cuando la evaluación ecográfica esté limitada o en casos no concluyentes se puede emplear como técnica complementaria la resonancia nuclear magnética¹¹.

Así mismo, la ecografía es el método de elección para realizar el seguimiento y el diagnóstico de posibles complicaciones como el polihidramnios, CIR, o la anemia fetal a través de la medición de la velocidad pico sistólica de la arteria cerebral media. Se ha descrito en casos seleccionados el uso de láser-terapia intersticial para devascularizar el tumor¹². El diagnóstico antenatal es fundamental para clasificar las gestaciones de alto riesgo, y hacer un seguimiento adecuado y poder hacer tratamiento de las complicaciones para mejorar los resultados perinatales.

1.1.5 Fisiopatología

La fisiopatología se basa en que esta alteración vascular a nivel de las vellosidades capilares incrementa los shunts arteriovenosos placentarios. Esto provoca un incremento en la precarga fetal que puede llevar a un fallo congestivo y a hidropesía por mecanismos de compensación hemodinámica del feto para mantener la perfusión fetal y el intercambio gaseoso en la placenta. En los vasos anómalos del tumor puede producirse hemólisis que de lugar a anemia fetal, trombocitopenia e incluso RCIU. En este mismo lugar, hemorragias feto-maternas producen incrementos en los niveles de alfafetoproteína sérica materna. Para la explicación de la causa de polihidramnios hay muchas teorías; algunas hablan de un incremento del trasudado y un acúmulo de líquido de forma retrograda por compresión de la vena umbilical producida por el propio tumor. A lo largo de la gestación pueden darse cambios degenerativos espontáneos como necrosis o calcificaciones, pudiendo causar una regresión de los síntomas producidos por el mismo. La vascularización del tumor es el principal factor que determina los resultados perinatales.^{2,}

4, 6, 9, 10

1.1.6 Complicaciones del corangioma

La mayoría de los corangiomas son <4 cm y suelen ser asintomáticos.^{6, 9, 10, 11} Los tumores ≥4 cm pueden asociarse a complicaciones maternas y fetales (antenatales y postnatales) importantes (**Tabla 1**).^{2, 4, 5, 10, 12} No se ha demostrado asociación entre el tamaño y localización del corangioma con algún tipo de complicaciones en particular.⁴

Tabla 1. Principales complicaciones asociadas a corangioma

| Fetales | Maternas | Anomalías asociadas |
|------------------------------|----------------------------|--|
| Taquicardia | Polihidramnios | Necrosis/infarto del tumor |
| Cardiomegalia-fallo cardíaco | Oligohidramnios | Inserción velamentosa cordón umbilical |
| Edema e hidropesía | ↑ AFP | Retención placentaria |
| Hepato/esplenomegalia | Hipertensión gestacional | |
| CIR | Proteinuria | |
| Anemia microangiopática | Trombocitopenia | |
| Trombocitopenia | Hemorragia ante y posparto | |
| Coagulopatía de consumo | Preeclampsia | |

CIR: retraso crecimiento intrauterino; AFP: alfafetoproteína.

Fuente: *Prog Obstet Ginecol. 2013;56(2):94-10*

1.1.7 Tratamiento

El corangioma es el tumor placentario con mayor frecuencia de aparición. En la mayoría de las ocasiones los corangiomas son pequeños y asintomáticos, por lo que pasan desapercibidos, aunque en algunas ocasiones se ha observado una asociación débil con parto pretérmino.¹ Sin embargo, cuando su crecimiento es excesivo puede afectar de manera importante al feto. Los corangiomas mayores a 4 cm tienen una frecuencia mucho menor. Se estima que pueden afectar 1:3.500-9.000 embarazos.² Este tipo de masas suelen presentar serias complicaciones perinatales y maternas dado que actúan como una fístula arteriovenosa, llevando a hidrops, RCIU, parto pretérmino, trombocitopenia, anemia fetal, falla cardíaca e incluso muerte in útero hasta en el 40% de los casos que no reciben tratamiento. Esta situación sugiere la necesidad de intervención con el fin de evitar este tipo de desenlaces.² Para mejorar el resultado perinatal se han propuesto diferentes intervenciones que van desde la observación hasta las terapias fetoscópicas invasivas. El manejo conservador se basa en el seguimiento ecográfico y la realización de un examen de *doppler* feto-placentario (**figura 2**). Posteriormente, se debe realizar amniodrenaje y transfusión fetal en el momento en el cual el feto se torne anémico. Existen algunos reportes con resultados aparentemente favorables, pero el problema de base que es el robo vascular que genera el corangioma sigue estando presente. Un complemento del manejo expectante es el seguimiento ecográfico con VOCAL (e índice de vascularización de la masa) (**figura 3**). Esta modalidad consiste en examinar de forma secuencial el porcentaje de vasos que se encuentran dentro del corangioma mediante *3D power angio* (**figura 4**). Si el número de vasos se reduce entre un control y otro, así el volumen total de la masa no se modifique, se puede intuir que el tumor está presentando procesos de infarto espontáneo y que el riesgo de descompensación hemodinámica fetal es bajo. Esta técnica fue publicada por primera vez hace tres años, a propósito de un caso donde inicialmente se encontró un índice de vascularización del 14,7% que posteriormente disminuyó a 5,6%, posiblemente como consecuencia de un proceso auto limitado de infarto espontáneo. Dado el reducido número de casos que han sido publicados en la literatura médica hasta la fecha, aún no existe un consenso sobre cuál es el punto de corte en el índice de vascularización que permita establecer cuándo es el momento más adecuado para realizar algún tipo de intervención; de la misma manera, no

hay claridad sobre las pautas de evaluación epidemiológica como sensibilidad y especificidad de la prueba. Sin embargo, vale la pena tener en cuenta que la disminución de la masa vascular entre un control y otro puede hacer suponer mejoría del cuadro.⁴

El manejo invasivo consiste en tratar de lograr una coagulación o trombosis del vaso nutricio del corangioma a través de técnicas fetoscópicas o bajo guía ecográfica. A lo largo del tiempo se han intentado diferentes aproximaciones terapéuticas, sin embargo, dada la poca frecuencia de esta patología, la evidencia se basa solamente en reportes anecdóticos y ninguna terapia ha mostrado ser más eficiente que las otras; lo que sí parece claro es que en casos de deterioro hemodinámico fetal se debe intervenir, ya que de continuarse el manejo expectante el desenlace casi siempre es fatal.

Figura 2. Ultrasonido doppler placentario.



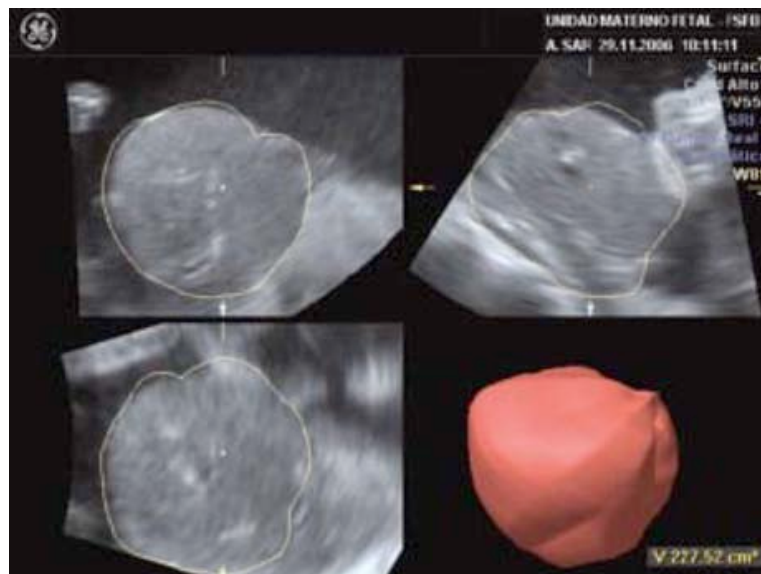
Fuente: *Diagn Prenat* 2011;22:136

Instilación de alcohol

Esta técnica consiste en la punción del vaso nutricional del corangioma (similar a una cordocentesis) con aplicación de alcohol pretendiendo inducir una trombosis de la masa. Nicolini, en Italia, reportó dos casos exitosos en 1999,⁵ sin embargo, Sepúlveda, en Chile, no tuvo el mismo éxito y reportó dos pérdidas fetales en igual número de intentos.

En general, los resultados no han sido alentadores dado que en ocasiones el alcohol puede pasar al cordón umbilical llevando a trombosis del mismo y muerte fetal.³

Figura 3. Valoración VOCAL de un corangioma placentario



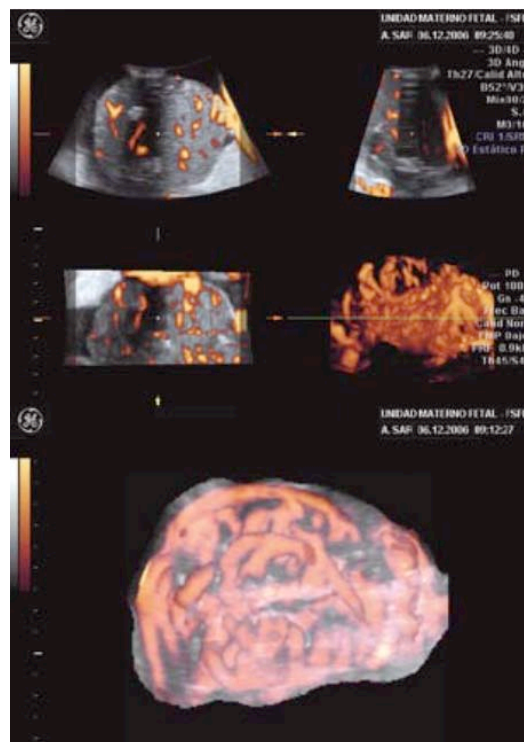
Fuente: *Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología* Vol. 59 No. 1 • 2008 • (62-67)

Obliteración vascular con sutura endoscópica

Esta técnica fue descrita por Quintero en 1996, consiste en ingresar a la cavidad amniótica por vía fetoscópica buscando disecar el vaso nutricio del corangioma y realizar sutura endoscópica del mismo. Esta forma de manejo parece ser ideal para vasos de un calibre importante (mayor a 2 mm), dado que se disminuye de manera importante la posibilidad de sangrado.²

La principal dificultad de esta técnica radica en la necesidad de contar con un equipo quirúrgico adecuado y un cirujano experimentado que pueda realizar el procedimiento en forma óptima, ya que en caso de presentarse hemorragia, esta puede llegar a amenazar la vida del feto e incluso la de la madre.

Figura 4. Corangioma mediante 3D power angio.



Fuente: *Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología* Vol. 59 No. 1 • 2008 • (62-67)

Terapia con YAG láser intersticial

Esta técnica consiste en introducir en la cavidad amniótica una aguja de calibre grueso bajo guía ecográfica; la aguja es llevada hasta un punto cercano al hilio del corangioma y posteriormente a través de la luz de esta, se introduce una fibra láser la cual se gradúa a una intensidad de 5 W durante tres segundos, esta se va aumentando hasta llegar a los 20 W, con lo cual usualmente se obtiene un efecto de coagulación térmica.⁶

Una variación de esta técnica es insertar mediante fetoscopia un trocar pequeño de 3,3 mm, y a través de él una fibra láser de 400 nm. Al igual que en la técnica anterior, el propósito es lograr la coagulación del vaso sin llegar a hacer contacto directo con este **(Figura 5)**.⁷

Hay controversia sobre la utilidad de este tipo de aproximación terapéutica en vasos de grueso calibre, dado que la posibilidad de lesión vascular durante el procedimiento es alta; esto puede llevar a cuadros de hemorragia severa que nuevamente pueden poner en peligro la vida de la madre y el feto.

Figura 5. Fetoscopia con la aplicación de YAG laser.



Fuente: *Diagn Prenat* 2011;22:136

Obliteración de la luz vascular con microespirales

En este tipo de procedimiento se busca llegar por vía ecográfica hasta el vaso nutricio del corangioma e insertar dentro de él una serie de microespirales (*pigtail*) hasta lograr una obliteración mecánica del mismo. Este cierre vascular genera un infarto en la masa llevando a restablecer la hemodinamia fetal.

Esta técnica solo ha sido reportada en una ocasión y se necesitaron dos sesiones para lograr ocluir completamente el vaso, además, en la segunda sesión, la madre requirió anestesia general dado lo prolongado e incómoda de la primera. El resultado fetal final fue adecuado.⁸

1.1.8 Pronóstico.

Los corangiomas son considerados verdaderos hemangiomas placentarios, la mayoría no tiene importancia clínica, sin embargo, los mayores de 4 cm de diámetro pueden tener consecuencias severas en la madre, el feto o el neonato. Así pues el pronóstico dependerá del tamaño del tumor , su localización y las complicaciones maternas o fetales presentes.^{4, 5, 6, 7, 10}

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

No hay un estudio en nuestra sede que evalué los reportes histopatológicos de las placentas. No conocemos la prevalencia del corangioma ni la asociación con preeclampsia y dado que nuestra sede es un hospital de referencia nacional en patología ginecológica y obstétrica es necesario tener un estudio que nos proporcione información estadística para disminuir la morbilidad materna y perinatal asociada al corangioma.

3. JUSTIFICACIÓN

El corangioma es el tumor placentario no trofoblástico mas frecuente , el cual se asocia a asociado a múltiples patológicas como restricción del crecimiento intrauterino , anemia fetal , polihidramnios , oligohidramnios , preeclampsia siendo esta una patología de frecuente diagnostico en nuestro hospital por ende es necesario tener un estudio para conocer la presencia en nuestra población de los reportes histopatológicos de corangioma.

4. OBJETIVOS

a) General:

Determinar la presencia de corangioma posterior al alumbramiento.

b) Específicos:

Determinar la presencia de preeclampsia en mujeres con diagnóstico histopatológico de corangioma posterior al alumbramiento.

5. HIPÓTESIS

Existe una asociación directa entre la presencia de preeclampsia durante el embarazo y la presencia de corangioma placentario las cuales comparten vías fisiopatológicas en común.

6. MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio retrospectivo, transversal y analítico en mujeres atendidas en el Hospital de la Mujer de la Ciudad de México durante el periodo del 1º de enero de 2010 al 31 de diciembre de 2015, a las cuales se les realizó diagnóstico histopatológico de corangioma posterior el alumbramiento.

Se realizó un muestreo no probabilístico, por conveniencia. Las variables analizadas fueron: *edad, numero de gestaciones, edad gestacional, antecedente de preeclampsia, comorbilidades* (diabetes pregestacional y diabetes gestacional según los criterios de la Asociación Americana de Diabetes –ADA-, 2016; hipertensión crónica (pregestacional), tabaquismo; etc.), diagnóstico actual de preeclampsia (Clasificación del Colegio Americano de Ginecología y Obstetricia –ACOG-, 2013) y *datos histopatológicos de preeclampsia* (hiperplasia sincitial, depósito de fibrina, hipervascularidad, microcalcificación, hemorragia estromal, fibrosis y trombosis con infartos periféricos).

Los resultados se analizaron mediante el programa estadístico GraphPad Prism© v.6.0. Dentro del análisis descriptivo se determinaron proporciones, cálculo de la media y desviación estándar.

Variables:

a) Demográficas:

- Edad.

b) Clínicas:

- Numero de gestaciones.
- Edad gestacional.
- Antecedente de preeclampsia.
- Comorbilidades

c) Datos histopatológicos de preeclampsia:

Hiperplasia sincitial

Depósito de fibrina
Hipervascularidad
Micro calcificación
Hemorragia estromal
Fibrosis
Trombosis con infartos periféricos

Criterios de inclusión:

- Todos los reportes histopatológicos de placentas del 1º de enero de 2010 al 31 de diciembre de 2015.

Criterios de exclusión:

- Reportes histopatológicos de abortos incompletos , abortos completos , embarazos molares , repostes histopatológicos incompletos.

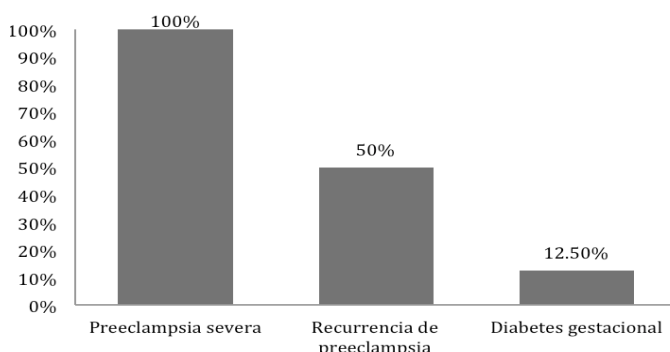
7. RESULTADOS

Durante el periodo de estudio comprendido del 1º de enero de 2010 al 31 de diciembre de 2015, se atendieron un total de 44,074 nacimientos. De éstos, en el 7.59% (n=3,348) se realizó estudio histopatológico placentario. Del total de nacimientos en el periodo, se identificó un total de 0.018% (n=8) de casos de corangioma; y dichos casos correspondieron al 0.23% (n=8) de los casos en los cuales se realizó análisis histopatológico. La prevalencia del periodo fue de 4.7/10,000 casos por año.

La media de edad fue de 23.50 ± 6.0 años (rango 14-41 años), número de gestaciones 1.5 ± 0.8 (rango 1-4 gestaciones), primigestas 37.5% (n=3) y multigestas 62.5% (n=5). Edad gestacional 38.1 ± 2.2 SDG (rango 34-41 SDG).

Antecedente de comorbilidades: diabetes pregestacional 12.5% (n=1), diabetes gestacional 12.5% (n=1). No hubo casos con hipertensión crónica. Se identificó preeclampsia previa al embarazo actual 50% (n=4), preeclampsia en la gestación actual 100% (n=8). Todos los casos correspondieron a preeclampsia severa y, en todos los casos de corangioma se identificó en el reporte histopatológico final datos sugestivos de daño por preeclampsia (**Figura 2**).

Figura 2. Morbilidad en pacientes con corangioma.



En esta figura se muestran las principales patologías observadas durante el embarazo de aquellas pacientes con diagnóstico de corangioma.

8. DISCUSIÓN

El corangioma es el tumor placentario no trofoblástico más frecuente. La prevalencia observada en nuestro estudio fue de 4.7/10,000 casos, lo cual es mayor a lo reportado a nivel internacional. Las prevalencias reportadas en la literatura pueden ser tan bajas como 0.47/10,000 casos (Duque *et al*, 2000)¹³ y 2.8/10,000 casos (Archinol *et al*, 1992)¹⁴. Ello puede deberse a que dicha prevalencia depende no sólo de la metodología empleada por los distintos autores, sino también del tipo de institución que reporta, además de la proporción de placentas analizadas histopatológicamente en relación al total de nacimientos en el periodo analizado.

En el caso de nuestra institución, el Hospital de la Mujer de la Ciudad de México, somos un hospital de referencia nacional en patología ginecológica y obstétrica. Por ello la mayor prevalencia observada de la enfermedad es algo esperado. Sin embargo; debe enfatizarse que únicamente en el 7.5% de los nacimientos se realiza análisis histopatológico, por lo que la prevalencia podría ser aún mucho mayor.

Acerca de la edad de presentación, en nuestro estudio se observó una media de 23.5 años, lo cual es menor a la media de 30 años observada por Guschmann en 2003². Ello puede deberse por un lado a que, en nuestra muestra, el 50% de las pacientes tuvieron antecedente de preeclampsia y ello ha sido reportado como un factor predisponente para corangioma por Myatt *et al* en 2006¹⁵. Morgan-Orti *et al* en 2010¹⁶, observó en su estudio una incidencia de preeclampsia recurrente hasta en un 65% tras un primer cuadro de preeclampsia severa. En los expedientes de nuestros casos identificados con corangioma, como fue descrito anteriormente, hasta un 50% tenían recurrencia de preeclampsia. Sin embargo, no estaba referido en la historia clínica la severidad del cuadro previo según los criterios de la ACOG, 2013.

El mismo Guschmann en 2003², observó en su estudio una mayor prevalencia de corangioma en pacientes primíparas y con embarazo gemelar. Sin embargo, en lo observado en este estudio, el grupo de pacientes correspondió hasta en un 62.5% a multigestas y en ninguno de los casos se trató de embarazo múltiple. Esta diferente

presentación del tumor debe investigarse con mayor profundidad, ya que no ha sido observada en otros estudios hasta el momento.

En el 12.5% de los casos se presentó diabetes pregestacional (DM2) y en el 12.5% diabetes gestacional. La hiperglicemia crónica (ya sea por diabetes pregestacional o gestacional) ha sido relacionada con preeclampsia por diversos autores. Si la preeclampsia *per se*, es un factor predisponente para corangioma¹⁵, valdría la pena en lo sucesivo valorar si esta posible relación entre diabetes y preeclampsia comparten vías fisiopatogénicas para el desarrollo del tumor, a saber: disfunción endotelial (Conti, 2013 y; de Resende, 2014)¹⁶, desequilibrio angiogénico (Conti, 2013; Kane, 2014)¹⁶ y, un aumento del estrés oxidativo (Karacay, 2010)¹⁶. Sin embargo, es difícil saber si las anomalías en estos biomarcadores son el resultado de una etiología común, o son respuestas a diferentes procesos patológicos subyacentes en las mujeres con preeclampsia, diabetes gestacional y su repercusión en la etiopatogénesis del corangioma.

El diagnóstico prenatal se basa en el estudio ultrasonográfico, lo cual permite detectar la presencia de una masa intraplacentaria. El ultrasonido doppler color permite realizar el diagnóstico diferencial con trombosis placentaria, depósitos hialinos o hematomas placentarios (los cuales son avasculares).^{17, 18} mediante el ultrasonido doppler no sólo se puede diagnosticar de modo prenatal el corangioma, sino que también permite la detección temprana de las complicaciones asociadas a dicha patología. En nuestro estudio, el diagnóstico se realizó en todos los casos mediante el análisis histopatológico placentario (postalumbramiento).

9. CONCLUSIÓN

El corangioma es el tumor placentario no trofoblástico más frecuente. Su presencia durante la gestación se ha asociado a diversas complicaciones maternas y fetales. Su diagnóstico oportuno puede cambiar el pronóstico del bienestar materno y fetal. En nuestro estudio, en todos los casos de corangioma se presentó preeclampsia severa y hasta en un 50% recurrencia de preeclampsia. Por este motivo, el diagnóstico de corangioma debe buscarse intencionadamente en aquellos casos de mujeres embarazadas con antecedente de preeclampsia con o sin preeclampsia actual y del mismo modo; valorar la presencia de preeclampsia no advertida en aquellas pacientes donde se diagnostica corangioma de modo incidental al estudio ultrasonográfico.

10. BIBIOGRAFIA.

1. Mochizuki T, Nishiguchi T, Ito I, Imai M, et al. Case report. Antenatal diagnosis of chorioangioma of the placenta: MR features. J Comput Assist Tomogr 1996; 20:413-416.
2. Guschmann M, Henrich W, Dudenhausen JW. Chorioangiomas - new insights into a well-known problem, II. An immuno-histochemical investigation of 136 cases. J Perinat Med 2003; 31:170-175.
3. Marchetti A. A consideration of certain types of benign tumors of the placenta. Surg Gynecol Obstet 1939; 68:733-743.
4. Muñoz López M, Comas Gabriel C, Torrens Muns M, Muñoz Paredes A, García Gallardo M, Mallafré Dols J. Diagnostico prenatal de corangioma placentario y gestación a término. Prog Obstet Ginecol. 2013; 56(2):94-100.
5. Bashiri A, Furman B, Erez O, Wiznitzer A, Holcberg G, Mazor M. Twelve cases of placental chorioangioma, Pregnancy outcome and clinical significance. Arch Gynecol Obstet 2002; 266:53-55.
6. Ramírez Arreola L, Nieto Galicia LA, Gómez García E, Cerda López JA. Corioangioma gigante y sus complicaciones perinatales. Reporte de caso. Ginecol Obstet Mex 2007; 75:104-110.
7. Mara M, Calda P, Zizka Z, Sebron V, Eretova V, Durorkinova D, et al. Fetal anemia, thrombocytopenia, dilated umbilical vein, and cardiomegaly due to a voluminous placental chorioangioma. A case report. Fetal Diagn Ther 2002; 17:286-292.
8. Fox H. Haemangiomata of the placenta. J Clin Pathol 1966; 19:133-137.
9. Rumboldt T, Eberts PT. Disorders of fetal vascular development: chorangioma, localized chorangiomatosis, chorangiosis, and diffuse multifocal chorangiomatosis. Pathol Case Rev 2008; 13:236-240.

10. Amer HZ, Heller DS. Chorangioma and related vascular lesions of the placenta-a review. *Fetal Pediatr Pathol* 2010; 29:199–206.
11. Quintero RA, Reich H, Romero R, Johnson MP, Gonzalves L, Evans MI. In Utero devascularization of a large corangioma. *Ultrasound Obstet Gynecol* 1996; 8:48-52.
12. Ogino S, Redline RW. Villous capillary lesions of the placenta: distinctions between chorangioma, chorangiomatosis, and chorangiosis. *Hum Pathol* 2000; 31:945-954.
13. Duque F, Lammana R, Navas S, Brito J, Garcia V. Dos caso de coriangioma en el Hospital de Caracas. *Rev Obstet Ginecol Venez* 2000; 60(3): 197-203
14. Achiron R, Shaia M, Schimel M, Glaer J. Choriangioma with hydrops in twins. *Fetus* 1992; 2(3): 1-3.
15. Cuesta MT, Bojorge BL, Valero OA, Seoane GM. Caso anatomoclínico. *An Med Asoc Med Hosp ABC* 2002;47:106-111.
16. Morgan-Ortiz F, Calderón-Lara SA, Martínez-Félix JI, González- Beltrán A, Quevedo-Castro E. Factores de riesgo asociados con preeclampsia: estudio de casos y controles *Ginecol Obstet Mex* 2010; 78 (03): 153-159.
17. Gonzalo I, Martínez Guisaola J, Martin MA, Rozada P, Klabili M, Fernández G. Coriangioma placentario gigante. *Diagn Prenat.* 2011;22(4): 136-138.
18. Zalel Y, Gamzu R, Weiss Y, Schiff E, Shalmon B, Dolizky M, et al. Role of color Doppler imaging in diagnosing and managing pregnancies complicated by placental chorioangioma. *J Clin Ultrasound.* 2002; 30: 264–269.