



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

ASOCIACIÓN PARA EVITAR LA CEGUERA EN MÉXICO I.A.P.  
HOSPITAL "DR. LUIS SÁNCHEZ BULNES"

## **“HEMANGIOMA COROIDEO UN DIAGNÓSTICO PRESUNTIVO”.**

TESIS DE POSGRADO PARA OBTENER EL TÍTULO DE  
**ESPECIALISTA EN OFTALMOLOGÍA**

PRESENTA:  
**DR. PABLO RODOLFO URZÚA DE LA LUZ**

ASESOR:  
DR. ERICK OMAR ENCAMPIRA LUNA  
MÉDICO ADSCRITO DEL SERVICIO DE SEGMENTO ANTERIOR

DR. DANIEL OCHOA CONTRERAS  
JEFE DE ENSEÑANZA

MÉXICO, D.F. JULIO 2015



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**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.

## **“HEMANGIOMA COROIDEO UN DIAGNÓSTICO PRESUNTIVO”**

Dr. Pablo Rodolfo Urzúa De La Luz

Residente de tercer año de Oftalmología

Correo electrónico: delaluzpablo2809@gmail.com

Este trabajo fue realizado en la Asociación para Evitar la Ceguera en México, Hospital “Dr. Luis Sánchez Bulnes”, ubicado en la calle Vicente García Torres No.46, colonia Barrio de San Lucas Coyoacán, CP 04030, México D.F.; número telefónico 1084-1400.



## **AGRADECIMIENTOS**

A mi madre por hacer de este sueño algo posible, por educarme como padre y madre al mismo tiempo, por apoyarme en todo momento, por siempre creer en mi.

A mis abuelos por brindarme los recursos necesarios para poder alcanzar este sueño, y siempre estar apoyandome.

A mi esposa por siempre impulsarme a ser mejor persona día a día por enseñarme a alcanzar lo mejor de mi, con trabajo, esfuerzo y dedicación.

# ÍNDICE

	Pág.
Objetivos .....	5
Introducción:.....	5
Caso clínico.....	10
Discusión .....	15
Conclusiones.....	16
Bibliografía.....	16

**OBJETIVO:**

Describir las principales características clínicas y ecográficas de un hemangioma coroideo, se presenta un caso clínico que presento desde un inicio características clínicas y ecográficas muy similares a las de un hemangioma coroideo.

**INTRODUCCIÓN:**

El hemangioma de coroides es un tumor vascular benigno (hamartoma). Hay dos formas clínicas: circunscrito, que aparece como una masa localizada posterior al ecuador, típicamente yuxtapapilar o macular; o difuso, asociado al Síndrome de Sturge (<sup>1</sup>).

El hemangioma circunscrito raramente se detecta antes de la tercera década de la vida. Se trata de un tumor solitario unilateral, de coloración característica rojo-naranja. En la edad adulta el hemangioma puede provocar exudación masiva, degeneración cistoide de la retina y cambios del epitelio pigmentario. A menos que el tumor se localice directamente sobre el área macular los pacientes son asintomáticos hasta que se produce un desprendimiento seroso que puede alcanzar desde el borde del tumor hasta el área macular (<sup>1,2</sup>).

Aunque no afecta al pronóstico vital del paciente, el pronóstico visual ha sido hasta hace poco tiempo reservado. Un 69% de pacientes con tumor subfoveal y hasta un 38% de pacientes con tumor extramacular evolucionaban hacia agudeza visual de 0,1 (<sup>1</sup>).

El diagnóstico y manejo de un hemangioma coroideo continua siendo un reto para la mayoría de los clínicos; muchos pacientes con hemangioma coroideo son referidos, con diagnóstico de melanoma o metástasis coroides(<sup>1</sup>).

Manifestaciones clínicas: la mayoría de las personas con hemangioma se presentan con disminución de agudeza visual, otros síntomas incluyen pérdida de campo visual, metamorfopsias, fotopsias, miodesopsias e hipermetropía progresiva<sup>(1,2)</sup>.

El hemangioma coroideo suele presentarse como una masa rojo-anaranjado, discreta, con un anillo de pigmento alrededor, la mayoría de los casos se presentan posterior al ecuador, temporal al nervio óptico, el desprendimiento de retina seroso no es una manifestación común y se han reportado en un 7% en series de casos <sup>(2)</sup>, forma de hongo es extremadamente rara.

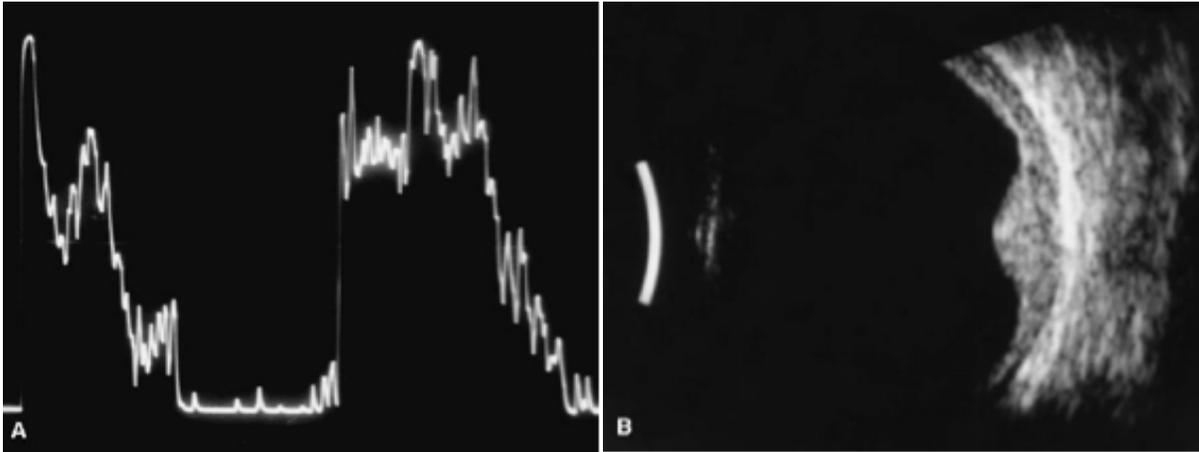
La importancia en el diagnóstico de esta tumoración es que puede simular otras tumoraciones malignas, por ejemplo en una serie de casos de El Hospital Wills Eye, de 200 casos de hemangioma coroideo; el 38% fueron referidos como melanoma amelanótico, seguido por metástasis coroideas en 9%. Es muy importante hacer el diagnóstico diferencial con estas tumoraciones ya que sería un error fatal enucleo un ojo con hemangioma coroideo al igual que no enucleo un ojo con melanoma<sup>(4)</sup>.

Historia natural de la enfermedad: la mayoría de los casos de hemangioma con estacionarios, pero hay reportes de aumento del tamaño de la lesión probablemente se debe a una congestión venosa, también ha habido reportes de aumento del desprendimiento de retina seroso en pacientes embarazadas durante el segundo o tercer trimestre <sup>(1,2)</sup>.

### **Estudios auxiliares:**

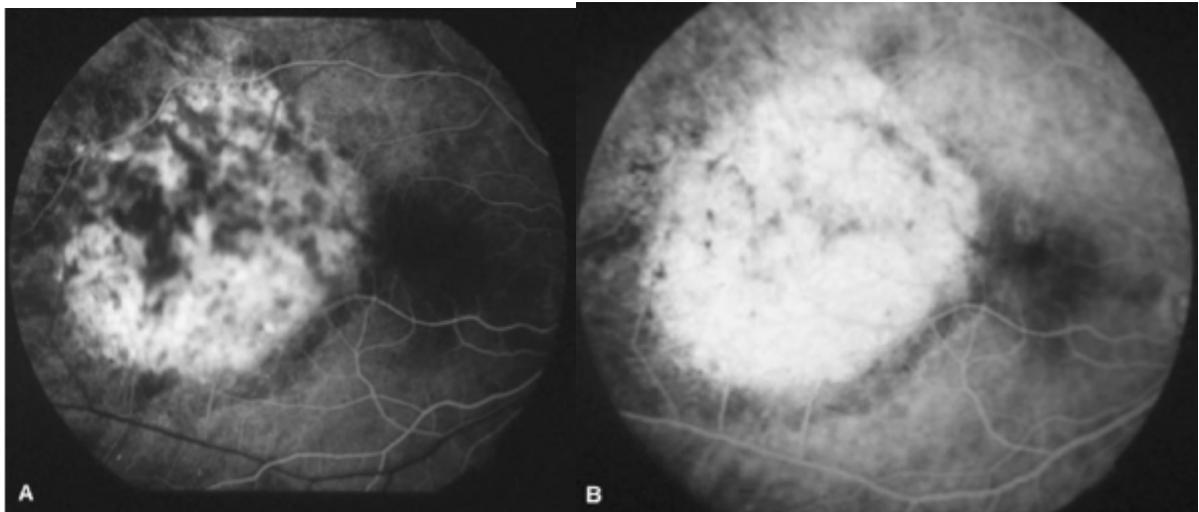
Ecografía:

Uno de los estudios de elección es la ecografía donde se muestra en el modo-B sombra acústica sólida (Fig. B), similar al carácter ecogénico de la coroides, en el modo-A muestra una reflectividad interna alta muy característica (Fig. A), que se diferencia de la reflectividad del melanoma por que esta es de baja a mediana, con pulsaciones vasculares intrínsecas<sup>(1)</sup>.



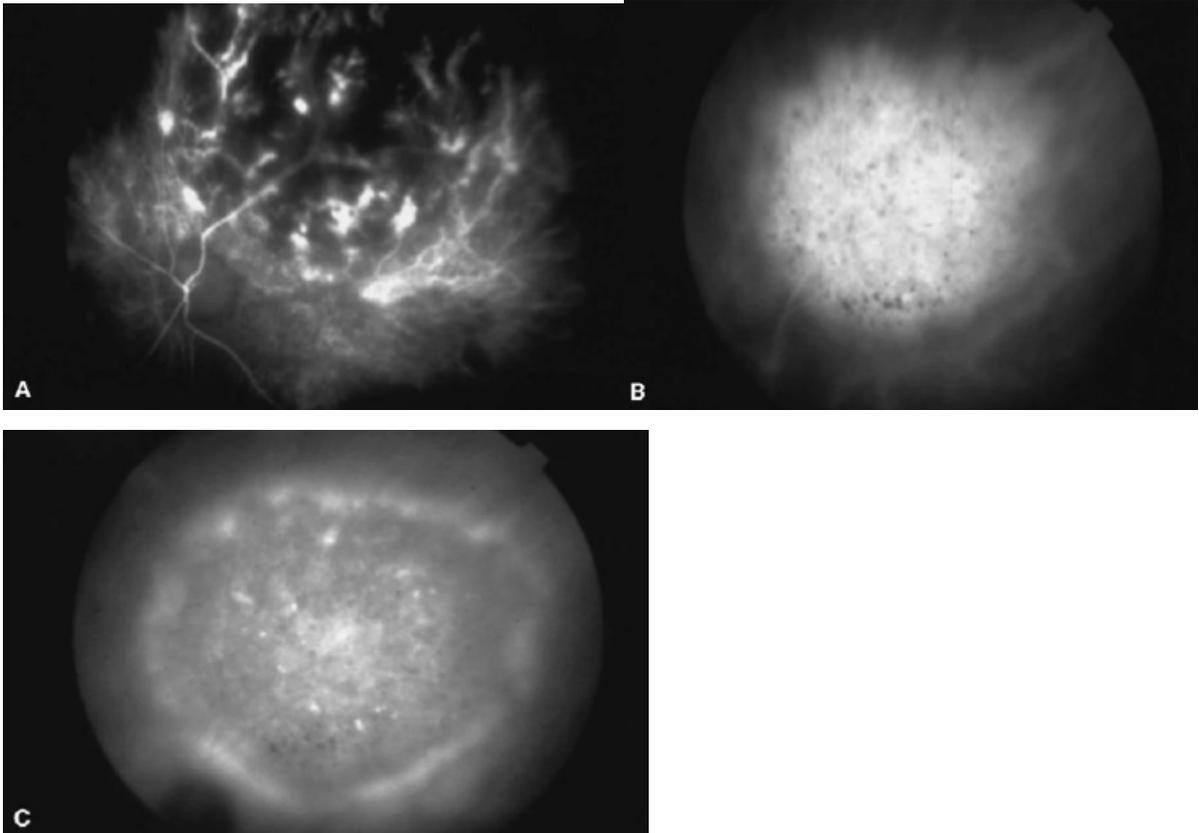
Fluorangiografía:

En la angiografía con fluoresceína de un hemangioma coroideo, típicamente muestra hiperfluorescencia en la etapa pre-arterial (Fig. A) o hiperfluorescencia difusa e intensa en la fase arterial (Fig. B).



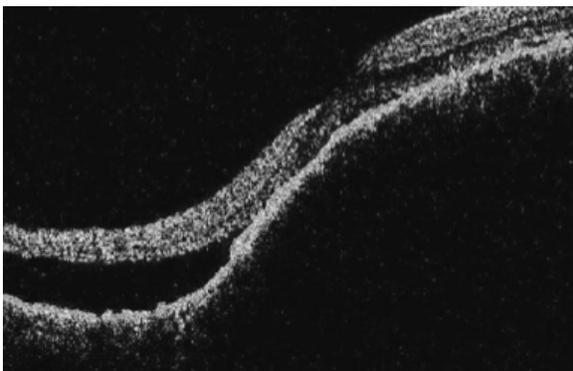
Angiografía con verde indocianina:

Durante este estudio se puede observar un área bien definida de hiperfluorescencia reticular (Fig. A), frecuentemente se observa una zona de hiperfluorescencia intensa (Fig. B), seguida de una etapa de lavado en etapas tardías (Fig. C) (2).



Tomografía de coherencia óptica:

Es un estudio de mucha importancia, ya que nos sirve para detectar líquido subretiniano peri-lesional.



**Tratamiento:**

El manejo del hemangioma coroideo circunscrito se relaciona con la presencia de síntomas; en casos asintomáticos es suficiente la simple observación. El objetivo del tratamiento es la conservación o mejora de la agudeza visual produciendo la reabsorción del líquido subretiniano y la resolución del edema macular.

El primer tratamiento de elección fue la fotocoagulación láser, pero aunque la fotocoagulación puede conseguir una reducción del fluido subretiniano, la recurrencia es frecuente y la agudeza visual final es pobre <sup>(1,2)</sup>.

La radiación externa provoca complicaciones como catarata, maculopatía o retinopatía y aumenta del riesgo de osteosarcoma y sarcomas de partes blandas. Con el uso de bajas dosis se consigue disminuir la incidencia de efectos adversos, pero no siempre hay completa resolución de la exudación y puede aparecer fibrosis subretiniana <sup>(3)</sup>.

Las placas de braquiterapia ofrecen buenos resultados en cuanto a la resolución del desprendimiento exudativo, pero tienen la desventaja de que necesitan dos procedimientos quirúrgicos, uno para inserción y otro para retiro de la misma. Pueden producir las complicaciones relacionadas con la radiación: cataratas, retinopatía y papilitis <sup>(4)</sup>.

Con la termoterapia transpupilar se ha demostrado la resolución del fluido subretiniano, tanto como tratamiento primario como después de fotocoagulación. Este método puede ser ocasionalmente destructivo y provocar pérdida de campo visual y agudeza visual. No se debe usar en lesiones subfoveales <sup>(3)</sup>.

La terapia fotodinámica ha demostrado la eliminación del líquido subretiniano en casos de membrana neovascular coroidea. Puesto que el éxito de la terapia depende de un efecto fotoquímico, no térmico, nos da la posibilidad de conseguir la

regresión del tumor sin causar daño sobre la retina o defectos sobre las fibras del nervio óptico (3,4).

### **CASO CLÍNICO:**

Una paciente femenina de 39 años de edad, originaria de la CD. de México, con disminución de agudeza visual de 1 año de evolución, sin historia relevante para la condición oftálmica, presenta movimiento de manos en el ojo izquierdo, presenta una exotropía de 30D con movimientos oculares conservados, sin defecto pupilar, el segmento anterior se encuentra sin alteraciones, al examen de fondo de ojo se encuentra en el ojo izquierdo un desprendimiento de retina seroso con tracción y hemorragia subretiniana e intraretiniana (fig. 1-A y 1-B.).

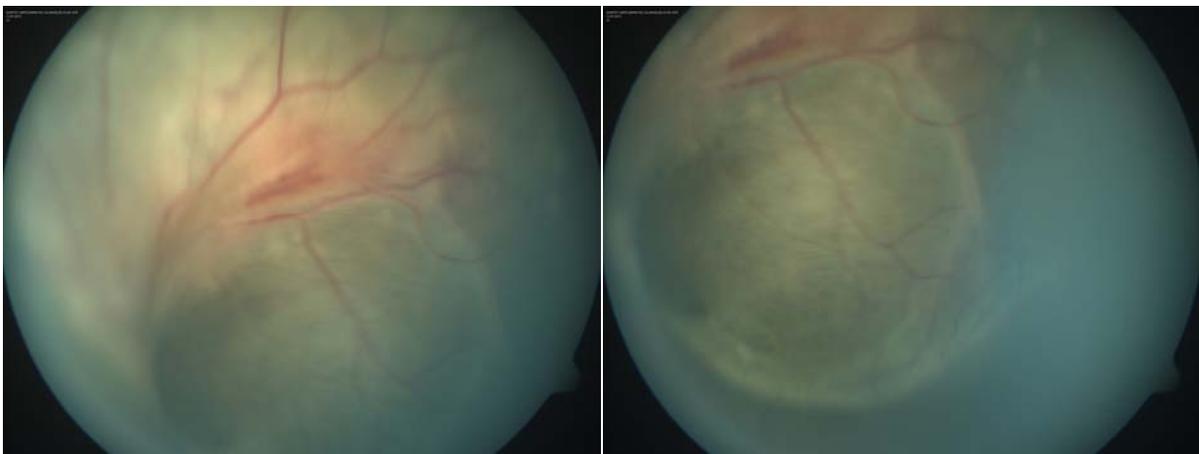


Fig. 1-A

Fig. 1-B

En el mismo día se obtuvo una ecografía modo A y modo B, que mostro en el modo A una reflectividad de media a alta, así como una masa intraocular de 17.2 mm por 15.2 mm de altura (fig. 2-Ay 2-B).

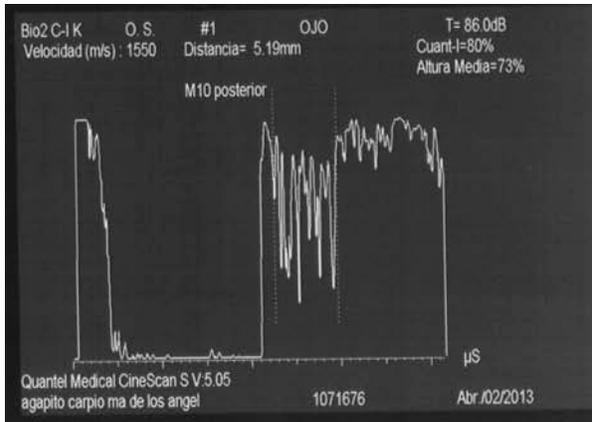


Fig. 2-A

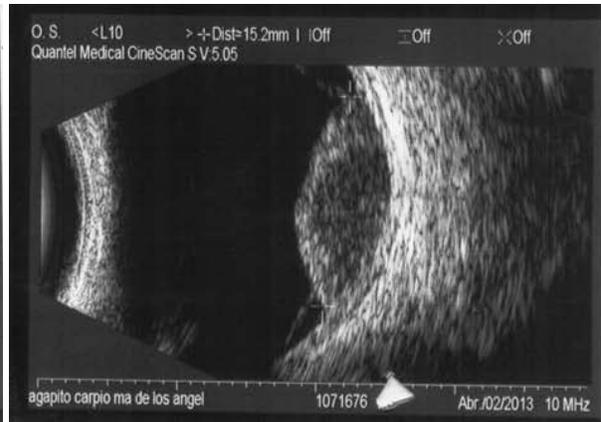


Fig. 2-B

También se le realizó angiografía con fluoresceína que reveló hiperfluorescencia irregular en tiempos precoces con borde hipofluorescente y patrón hiperfluorescente tardío, (fig. 3-A y 3-B).



Fig. 3-A



Fig. 3-B

Por el cuadro clínico y las pruebas complementarias, se orientó el diagnóstico hacia hemangioma circunscrito de coroides, tras realizar un diagnóstico diferencial principalmente con melanoma de coroides y con metástasis coroides. Se propuso al paciente el tratamiento con terapia fotodinámica para disminuir la exudación de la lesión.

Para el tratamiento, se administró una perfusión de verteporfín a una dosis de 6 mg/m<sup>2</sup> de superficie corporal diluido en suero glucosado al 5% hasta un volumen de 30 ml durante 10 minutos; a los 15 minutos del comienzo de la perfusión se aplicó láser argón de 689 nm, con una fluencia de 50 Joules, mediante lámpara de hendidura utilizando una lente de contacto Mainster de campo amplio.

Un mes después de la terapia fotodinámica se observa al paciente con aumento de exudación, y con aumento de la hemorragia intraretiniana. (Fig. 4-A y 4-B).

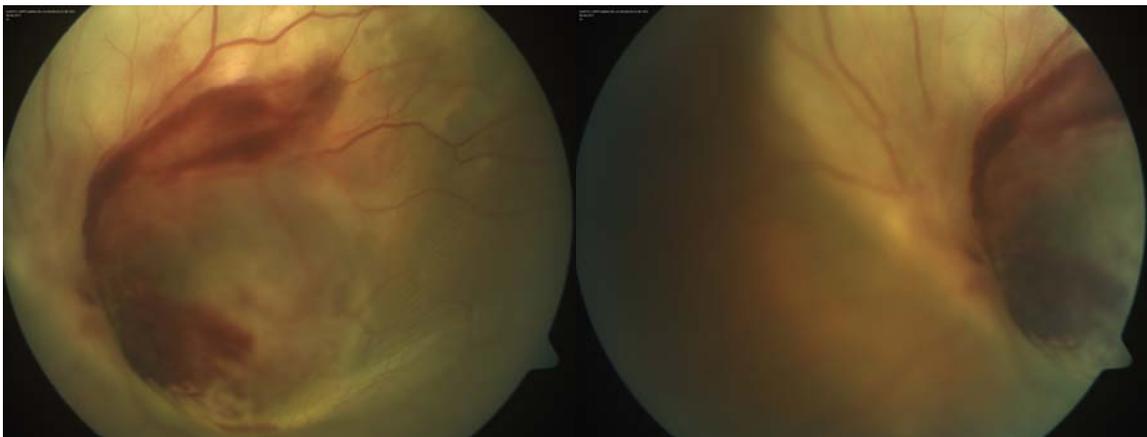


Fig. 4-A.

Fig. 4-B.

Se decide volver a tomar ecografía ya que la clínica posterior a la terapia fotodinámica no correspondía con un hemangioma circunscrito. Lo que se observa durante la ecografía es que la tumoración intraocular rompió la membrana de Bruch. (Fig. 5-A y Fig. 5-B), además que presenta su clásica reflectividad. (Fig. 5-C y Fig. 5-D).



Fig. 5-A



Fig. 5-B

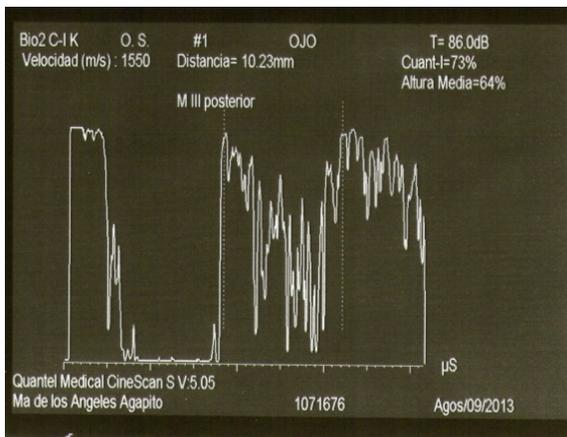


Fig. 5-C

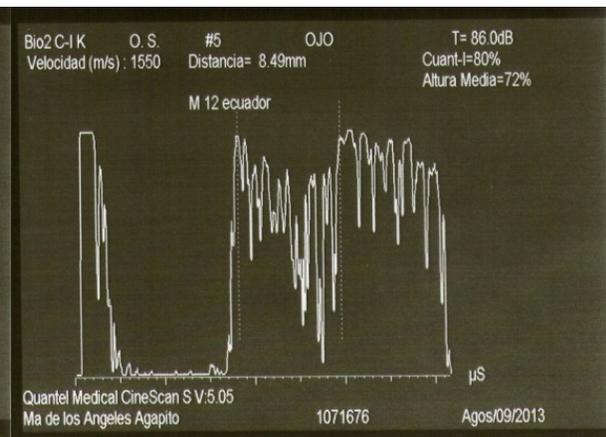


Fig. 5-D

al observar este comportamiento en la tumoración, se solicitó valoración por los especialistas en tumoraciones intraoculares, La Dra. Carol Shields, se enviaron fotografías y el resumen del caso, la Dra. Shields concluye que es un caso atípico de melanoma, se decide tomar tomografía axial computada y pruebas de función hepáticas para descartar la presencia de metástasis hepáticas. (Fig. 6-A y Fig. 6-B).

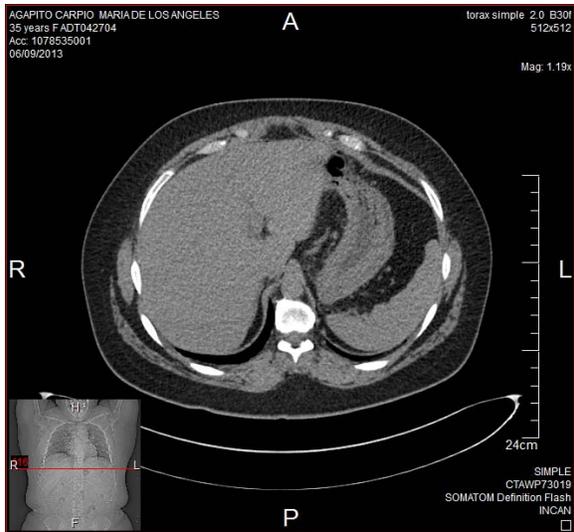


Fig. 6-A

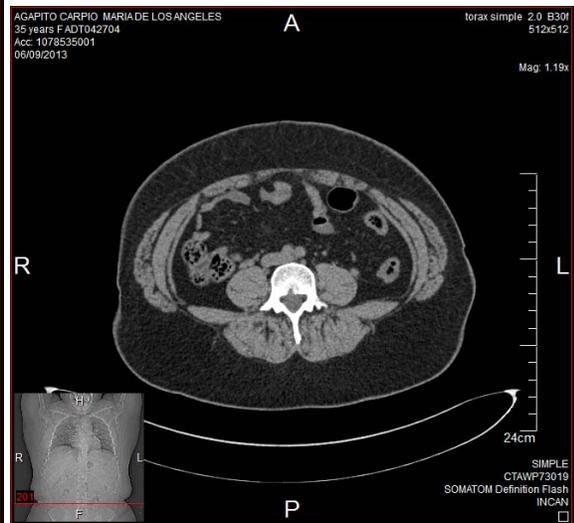


Fig. 6-B

Por ultimo y como medida de tratamiento efectiva, se decide realizar enucleación, en la Fig. 7-A y 7-B se muestran los cortes de histopatología que muestran células fusiformes con pigmento melánico café oscuro de densidad variable, escasas mitosis, concluyendo así un caso atípico de melanoma.

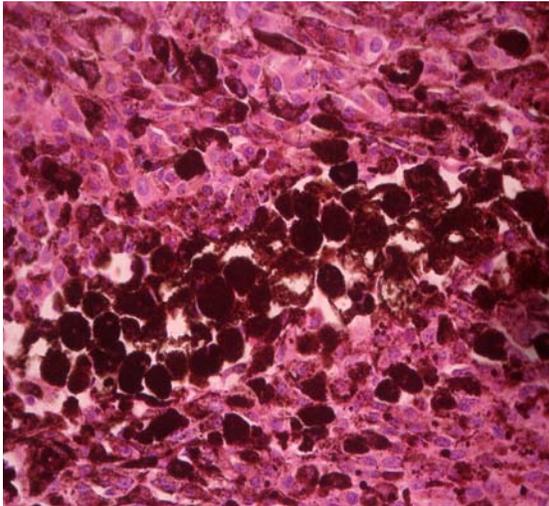


Fig. 7-A

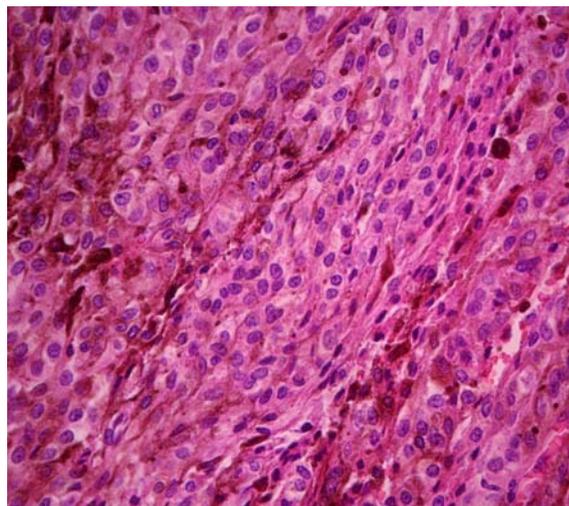


Fig. 7-B

## **DISCUSIÓN:**

Este es un caso atípico de melanoma amelanótico, ya que como describimos al principio presenta datos clínicos similares al de un hemangioma coroideo, de igual manera la reflectividad en la ecografía señalaba más hacia un hemangioma, por lo que al tener estos datos, se decidió aplicar terapia fotodinámica.

Es muy importante antes de pensar en hemangioma descartar cualquier otra tumoración intraocular de origen maligno como melanoma, por la importancia pronóstico de sobrevida, por eso es que el hemangioma coroideo siempre debe ser un diagnóstico presuntivo, antes de asegurar el diagnóstico.

Existen estudios en los que se aplicaron terapia fotodinámica a melanomas, se demostró que reducen la vasculatura superficial con menor riesgo de sangrado por ejemplo para una biopsia, sin embargo no se recomienda como terapia única, ya que existe evidencia de la tumoración posterior a la terapia (7,8).

En el caso clínico previamente mencionado, ocasiono una ruptura de la membrana de Bruch, sin embargo en estas series no se ha documentado que esto ocurra con la terapia fotodinámica.

La terapia fotodinámica es actualmente la alternativa terapéutica más efectiva para tratar los hemangiomas coroideos circunscritos o asociados a exudación subfoveal. Respecto a la utilización de este tratamiento quedan por definir algunas cuestiones como son si se debe buscar o no la desaparición total de la masa tumoral, los parámetros de láser más adecuados en estos casos, la forma de aplicación de los impactos, cual es el intervalo entre sesiones, si hay o no posibilidades de recurrencia(5,7).

## CONCLUSIONES:

EL hemangioma coroideo es un tumor vascular benigno, capaz de causar disminución de agudeza visual secundaria a desprendimiento de retina seroso, el diagnóstico es un reto clínico ya que puede tener características clínicas y ecográficas similares a melanoma amelanótico, y tomar la decisión terapéutica puede ser difícil, la terapia fotodinámica es un tratamiento efectivo y prometedor para tratar los hemangiomas extra-foveales y tratar de preservar visión.

## BIBLIOGRAFÍA:

1. Mashayekhi A., Shields C.; Circumscribed choroidal hemangioma; Curr Opin Ophthalmol 2003; 14(3) 142-9.
2. Lopez Q., Casa A., Lucas G.; Circumscribed choroidal hemangioma treated with photodynamic therapy; Arch Soc Esp oftalmol; 2008; 9:42-46.
3. Shields JA, Shields CL, Materian MA, Marr BP, Dermici H, Mashayekhi A. Changing concepts in management of circumscribed choroidal hemangioma: the 2003 J. Howard Stokes Lecture, Part 1. Ophthalmic Surg Lasers Imaging 2004; 35: 383-394.
4. Michels S, Michels R, Simader C, Schmidt-Erfurth U. Verteporfin therapy for choroidal hemangioma: a long-term follow-up. Retina 2005; 25: 697-703.
5. Guagnini AP, De Potter P, Levecq L. Photodynamic therapy of circumscribed choroidal hemangiomas. J Fr Ophtalmol 2006; 29:1013-1017.
6. Vicuna-Kojchen J, Banin E, Averbukh E, Barzel I, Shulman M, Hemo I, et al. Application of the standard photodynamic treatment protocol for symptomatic circumscribed choroidal hemangioma. Ophthalmologica 2006; 220: 351-355.

7. Campbell W; Franzco M, Pjnovic T; Treatment of amelanotica choroidal melanoma with photodynamic therapy; Retina 2012: 32(7); 1356-62.
8. Canal-fontcuberta I, Slomao D, Robertson D; Clinical and histopathologica findings after photodynamic therapy of choroidal melanoma; Retina 2012: 32(5); 942-948.
9. Collaborative Ocular Melanoma Study Group. Factors predictive of growth and treatment of small choroidal melanoma: COMS report No. 5. Arch Ophthalmol. 1997;115(12):1537-1544.
10. Boldt HC, Byrne SF, Gilson MM, et al; Collaborative Ocular Melanoma Study Group. Baseline echographic characteristics of tumors in eyes of patients enrolled in the Collaborative Ocular Melanoma Study: COMS report No. 29. Ophthalmology. 2008;115(8):1390-1397, 1397, e1-e2.
11. Kujala E, Makitie T, Kivela T. Very long-term prognosis of patients with malignant uveal melanoma. Invest Ophthalmol Vis Sci. 2003;44(11):4651-4659.
12. Kivelä T, Eskelin S. Transformation of nevus to melanoma. Ophthalmology. 2006; 113(5):887-888, e1.
13. Ryan RETINA. Stephen J Ryan MD, David R. Hinton MD, Andrew Schachat MD. Marbán 4ta ed. Cap 32-44.