

Osteoma coroideo: imagen multimodal

Choroidal osteoma: multimodal imaging

CA. Rodríguez-Fernández, D. Lorenzo, N. Burguillos, G. Font-Duch, I. Ismael, L. Arias, JM. Caminal

Hospital Universitari de Bellvitge. L'Hospitalet de Llobregat. Barcelona.

Correspondencia:

Carmen Antía Rodríguez-Fernández

E-mail: carmenantia@gmail.com

Resumen

Introducción: El osteoma coroideo es una rara neoplasia benigna compuesta de tejido óseo maduro, de apariencia clínica amelanótica y cuya evolución natural es al crecimiento y desarrollo de complicaciones.

Caso clínico: Se presenta un caso de una paciente de 18 años remitida por una lesión coroidea unilateral blanco-amarillenta de gran tamaño en el polo posterior. Diferentes técnicas de imagen multimodal orientaron el diagnóstico hacia un osteoma de coroides, confirmado mediante ecografía ocular.

Conclusiones: La imagen multimodal es clave para orientar el diagnóstico y monitorizar las posibles complicaciones de estos tumores intraoculares, que a pesar de su benignidad requieren un seguimiento estrecho.

Palabras clave: Osteoma coroideo. Tumor intraocular. Masa amelanótica. Imagen multimodal.

Resum

Introducció: L'osteoma coroidal és una rara neoplàsia benigna composta de teixit ossi madur, d'aparença clínica amelanòtica i amb una evolució natural al creixement i desenvolupament de complicacions.

Cas clínic: Es presenta un cas d'una pacient de 18 anys remesa per una lesió coroidal unilateral blanc-groguenca de grans dimensions al pol posterior. Diferents tècniques d'imatge multimodal van orientar el diagnòstic cap a un osteoma de coroides, confirmat mitjançant ecografia ocular.

Conclusions: La imatge multimodal és clau per orientar el diagnòstic i monitoritzar les possibles complicacions d'aquests tumors intraoculars, que malgrat la seva benignitat, requereixen un seguiment estret.

Paraules clau: Osteoma coroidal. Tumor intraocular. Massa amelanòtica. Imatge multimodal.

Abstract

Introduction: Choroidal osteoma is a rare benign neoplasm composed of mature bone tissue, with an amelanotic clinical appearance and whose natural evolution is growth and development of complications.

Clinical case: A case of an 18-year-old patient referred for a large unilateral white-yellowish choroidal lesion in the posterior pole is presented. Different multimodal imaging techniques oriented the diagnosis towards a choroidal osteoma, that was confirmed by ocular ultrasound.

Conclusions: Multimodal imaging is key to guide the diagnosis and monitor possible complications of these intraocular tumors, which despite their benignity they require a close follow-up.

Key words: Choroidal osteoma. Intraocular tumor. Amelanotic mass. Multimodal imaging.

Introducción

El osteoma coroideo es una neoplasia benigna rara compuesta de hueso maduro que típicamente afecta a mujeres jóvenes de manera unilateral¹. Se presenta el caso de una mujer de 18 años con un gran osteoma coroideo en el polo posterior de su ojo izquierdo, diagnosticado mediante una combinación de técnicas de imagen multimodal que incluyen imágenes de retina de campo ultra amplio, autofluorescencia del fondo de ojo (FAF) y tomografía de coherencia óptica *swept-source* (ss-OCT), así como la ecografía ocular que nos da el diagnóstico definitivo de estos tumores.

Esta masa amelanótica puede ser difícil de diagnosticar con precisión. Se destaca la importancia del uso de imágenes multimodales para el diagnóstico y seguimiento de los osteomas coroideos, que pueden generar dudas diagnósticas con presentaciones similares y pueden requerir diferentes estrategias de manejo según la ubicación del tumor y el patrón de crecimiento.

Caso clínico

Paciente mujer de 18 años sin antecedentes patológicos ni oftalmológicos de interés fue derivada a nuestro centro por una masa intraocular en el polo posterior de su ojo izquierdo.

La retinografía de campo ultraamplio mostró una gran lesión placoide coroidea de color blanco-amarillento de bordes bien definidos, ocupando toda el área macular y extendiéndose, bordeando al disco óptico en su polo nasal-inferior. A lo largo de 1 año de seguimiento se pudo evidenciar un crecimiento de la lesión por su borde nasal e inferior, abrazando a la papila (Figuras 1A y 1B). La FAF mostró un patrón irregular (Figura 2) y en la angiografía fluoresceínica (AGF) se pudo observar una captación progresiva de la fluoresceína por los vasos tumorales, con una hiperfluorescencia moteada en fases iniciales y tinción tardía de la lesión (Figuras 3A y 3B).

El ss-OCT muestra una lesión ocupante de espacio en la coroides con líneas horizontales hiperreflectivas y estructuras verticales y horizontales tubulares, así como canales vasculares (Figura 4). Además, en este caso presentaba una alteración del epitelio pigmentario de la retina (EPR) suprayacente y desprendimiento neurosensorial (DNS) leve que se resolvió de forma espontánea en 6 meses. Es importante recalcar que la presencia de un DNS no siempre indica neovascularización coroidea, que puede ser descartada con AGF u OCT-A.

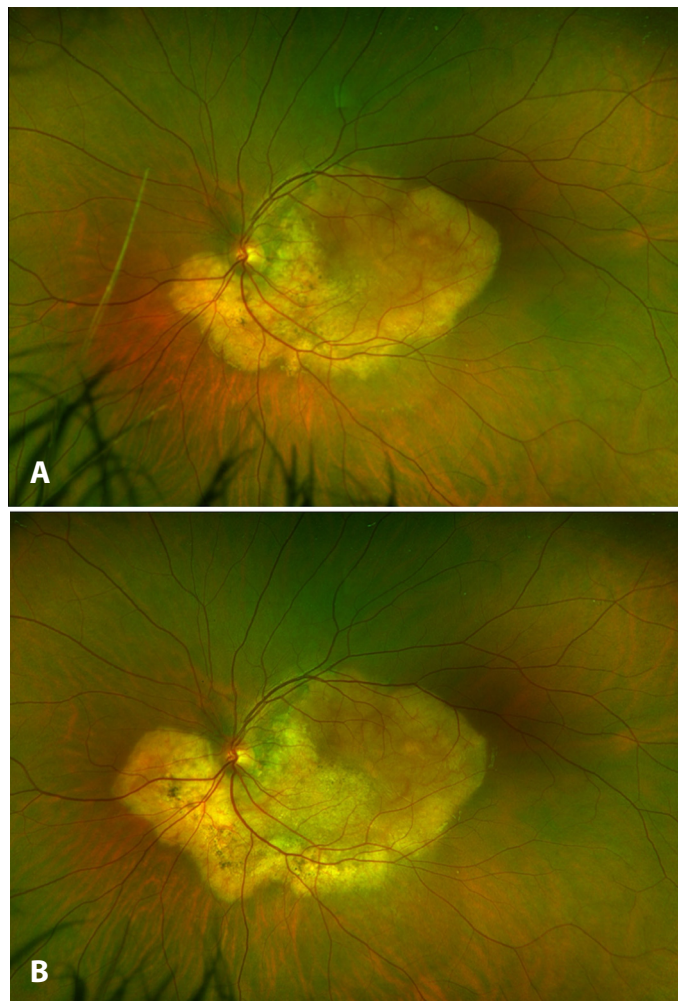


Figura 1. Retinografía de campo ultraamplio muestra una masa coroidea que, durante un año de seguimiento, crece a lo largo de su borde nasal-inferior (1A,1B).

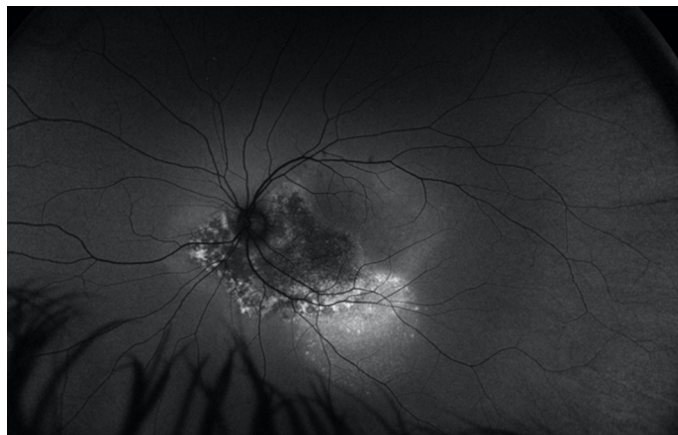


Figura 2. Imagen de FAF con un moteado hiper-hipoautofluorescente.

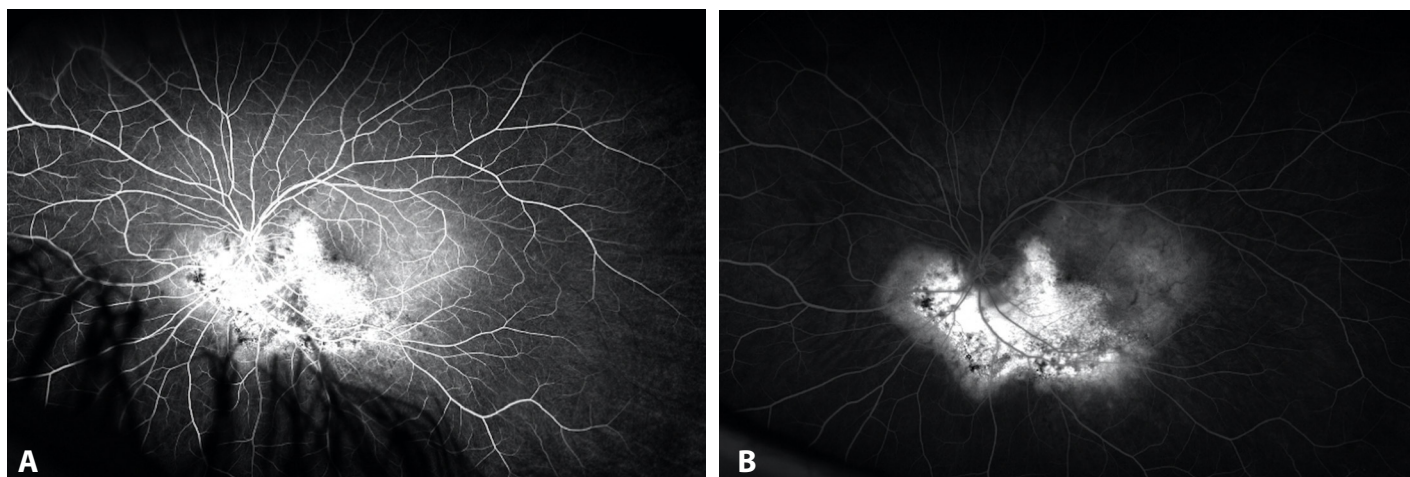


Figura 3. AGF en fase precoz (**3A**, correspondiente a 15 segundos tras la infusión del colorante) y fase tardía (**3B**), mostrando la captación progresiva de los vasos tumorales.

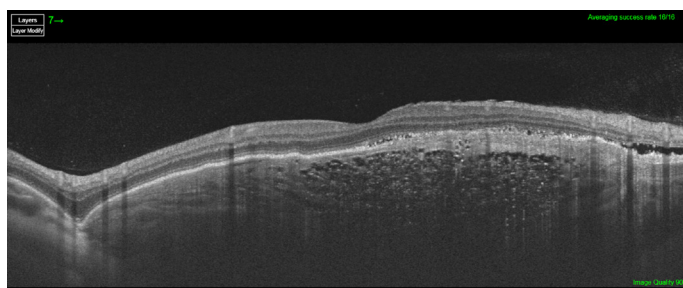


Figura 4. ss-OCT mostrando una lesión coroidea ocupante de espacio con su configuración característica y tan similar a la anatomía de hueso maduro con su estructura cortical y medular.

Con estos hallazgos, y ante la sospecha clínica de un osteoma de coroides, el diagnóstico definitivo se obtuvo con la ecografía ocular, que en modo B muestra una placa hiperecogénica con marcada sombra acústica posterior, y en modo A un pico altamente reflectivo sugestivo de depósito cálcico (Figuras 5A y 5B).

Discusión

El osteoma de coroides es una neoplasia benigna compuesta de hueso maduro que generalmente afecta de forma unilateral a mujeres jóvenes¹. Clínicamente se presenta como una lesión coroidea en forma de placa ovalada, con bordes bien delimitados, una coloración variable de blanco-amarillenta a rojo-anaranjada (en función del grado de osificación) y con una localización predominante a nivel yuxtapapilar y/o macular². A pesar de su benignidad, su evolución natural es hacia un lento crecimiento a

lo largo de los años (51% a los 10 años), la descalcificación (46%) y el desarrollo de NVC (31-47%)^{3,4}. Por esta naturaleza progresiva es importante realizar un seguimiento de estos pacientes.

Se trata de una entidad que puede conducir a confusión diagnóstica con presentaciones similares. Concretamente, se incluye en un amplio diagnóstico diferencial de tumoraciones coroideas amelanóticas y calcificaciones oculares⁵, entre ellas entidades malignas como el melanoma amelanótico o las metástasis coroideas.

El diagnóstico se obtiene principalmente a partir de una sospecha clínica corroborada con una ecografía ocular que en modo A y B, muestra un pico altamente reflectivo que persiste al bajar la ganancia, correspondiente a una placa hiperecogénica con sombra posterior^{1,5}.

Las nuevas técnicas de imagen han ayudado a entender mejor la estructura tumoral, y son muy útiles para identificar y monitorizar posibles complicaciones. La OCT es muy característica y muestra una configuración única para este tipo de tumor, que recuerda a la configuración anatómica del hueso maduro con su estructura cortical (en láminas) y su estructura medular (en retícula con canales vasculares)⁶.

El patrón de FAF es muy variable según el grado de descalcificación y el estado del EPR, variando desde un patrón predominantemente hiper-AF a hipo-AF⁷.

Clásicamente se realizaba un seguimiento periódico y se trataban solamente en caso de presentar complicaciones. La NVC, en caso

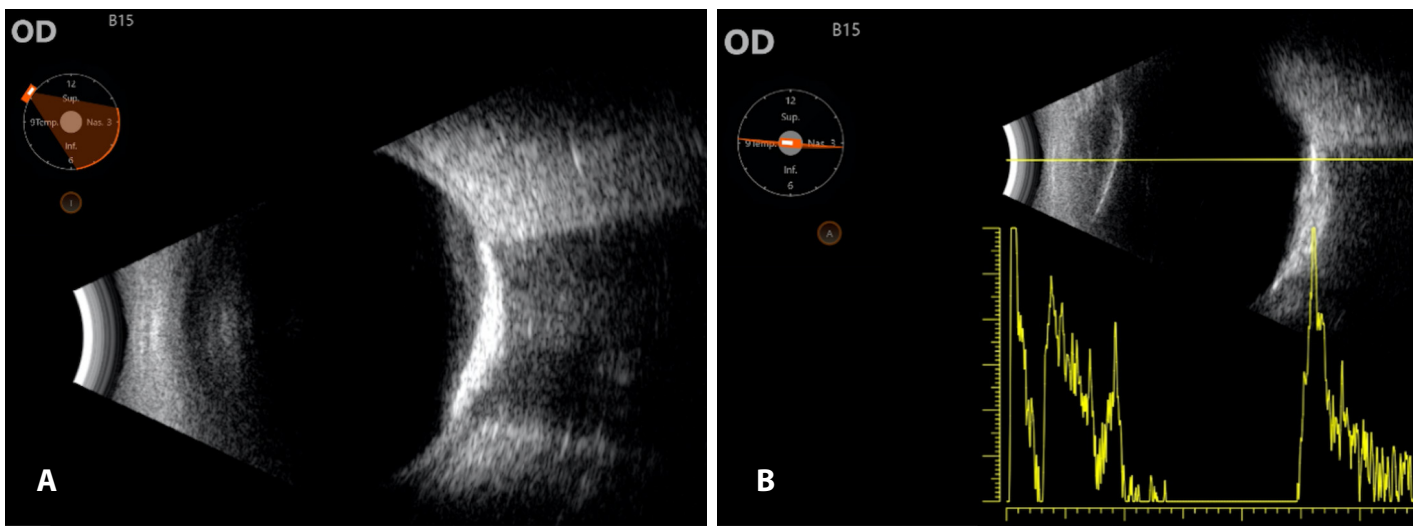


Figura 5. Ecografía ocular del osteoma coroideo muestra en modo **A** un pico altamente reflectivo y en modo **B** muestra una placa hiperecogénica con marcada sombra acústica posterior.

de aparecer, debe ser tratada con anti-VEGF, acompañada o no de terapia fotodinámica (TFD)². Recientemente se ha planteado la TFD para el control de tumores extrafoveales⁸, ya que induce una descalcificación tumoral que inhibe el crecimiento hacia la mácula. Desafortunadamente, no existe ningún tratamiento aceptado para osteomas con afectación foveal⁹.

Conclusiones

El osteoma coroideo es una lesión benigna que suele aparecer en mujeres jóvenes, de forma unilateral y localización macular o peripapilar. Tiene mal pronóstico visual por su riesgo de crecimiento, NVC, descalcificación y atrofia del EPR. La TFD se plantea como una opción terapéutica para controlar el crecimiento de osteomas coroideos extrafoveales.

Se presenta el caso de una paciente con un osteoma de coroides de gran tamaño caracterizado por imagen multimodal, que es imprescindible para un correcto diagnóstico y seguimiento.

Financiación

Este artículo no ha recibido ninguna financiación.

Conflictos de interés

Los autores declaran no tener ningún conflicto de interés.

Bibliografía

1. Shields CL, Shields JA, Augsburger JJ. Choroidal osteoma. *Surv Ophthalmol.* 1988;33(1):17-27. doi:10.1016/0039-6257(88)90069-0
2. Seong HJ, Kim YJ, Choi EY, Lee J, Byeon SH, Kim SS, et al. Complications, treatments, and visual prognosis of choroidal osteomas. *Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol.* 2022;260(5):1713-21. doi:10.1007/s00417-021-05487-4
3. Shields CL, Sun H, Demirci H, Shields JA. Factors predictive of tumor growth, tumor decalcification, choroidal neovascularization, and visual outcome in 74 eyes with choroidal osteoma. *Arch Ophthalmol.* 2005;123(12):1658-66. doi:10.1001/archophth.123.12.1658
4. Aylward GW, Chang TS, Pautler SE, Gass JD. A long-term follow-up of choroidal osteoma. *Arch Ophthalmol.* 1998;116(10):1337-41. doi:10.1001/archophth.116.10.1337
5. Browning DJ. Choroidal osteoma: observations from a community setting. *Ophthalmology.* 2003;110(7):1327-1334. doi:10.1016/S0161-6420(03)00458-5
6. Shields CL, Arepalli S, Atalay HT, Ferenczy SR, Fulco E, Shields JA. Choroidal osteoma shows bone lamella and vascular channels on enhanced depth imaging optical coherence tomography in 15 eyes. *Retina.* 2015;35(4):750-757. doi:10.1097/IAE.0000000000000376
7. Olguin-Manríquez F, Enríquez AB, Crim N, Meraz-Gutierrez M, Soberón-Ventura V, Ávila I, et al. Multimodal imaging in choroidal osteoma. *Int J Retina Vitreous.* 2018;4:30. doi:10.1186/s40942-018-0132-0
8. Shields CL, Materin MA, Mehta S, Foxman BT, Shields JA. Regression of extrafoveal choroidal osteoma following photodynamic therapy. *Arch Ophthalmol.* 2008;126(1):135-137. doi:10.1001/archophth.126.1.135
9. Mazloumi M, Dalvin LA, Ancona-Lezama D, Mashayekhi A, Shields CL. Photodynamic therapy for extrafoveal choroidal osteoma. *Retina.* 2020;40(5):966-971. doi:10.1097/IAE.0000000000002534