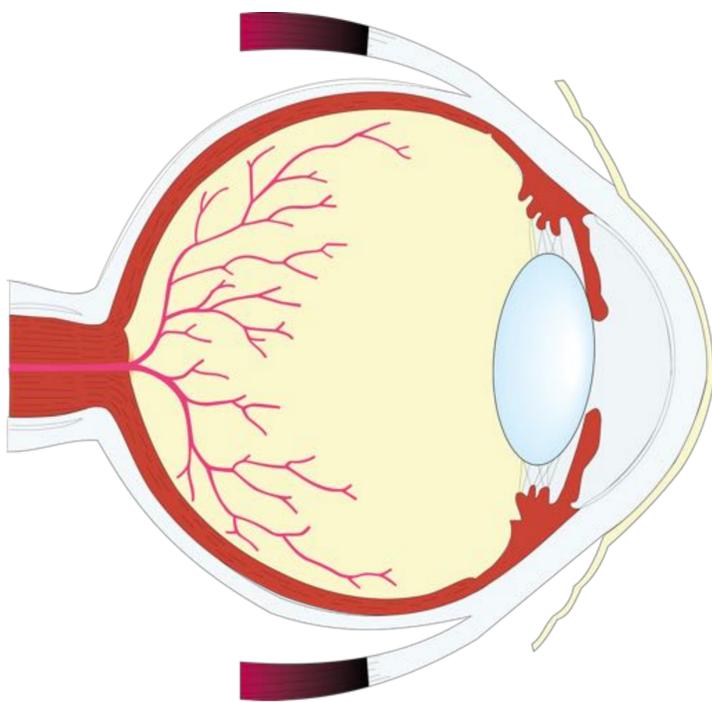


## ECOGRAFÍA OCULAR: PATOLOGÍA MÁS FRECUENTE



✧ Carmen de la Torre Valdivia, Rocío Carreño González, Carmen Herrero Platero

✧ Hospital Comarcal de la Axarquía

## OBJETIVOS

- Mostrar la técnica utilizada en la realización de la ecografía ocular.
- Conocer la anatomía ocular normal.
- Saber reconocer la patología ocular más frecuente así como la patología menos prevalente pero de importancia en el diagnóstico de urgencias.

## TÉCNICA ECOGRÁFICA

- Colocaremos al paciente en decúbito supino y le pediremos que cierre los ojos. A continuación, le pondremos gel conductor sobre el párpado del ojo que vayamos a estudiar.
- Usaremos una sonda lineal, la cual colocaremos sobre el ojo del paciente en posición transversal. Entonces, diremos al paciente que mueva el ojo hacia la derecha y a la izquierda.
- Además de la exploración en modo B podremos utilizar el doppler-color para evaluar la vascularización.

## ANATOMÍA OCULAR

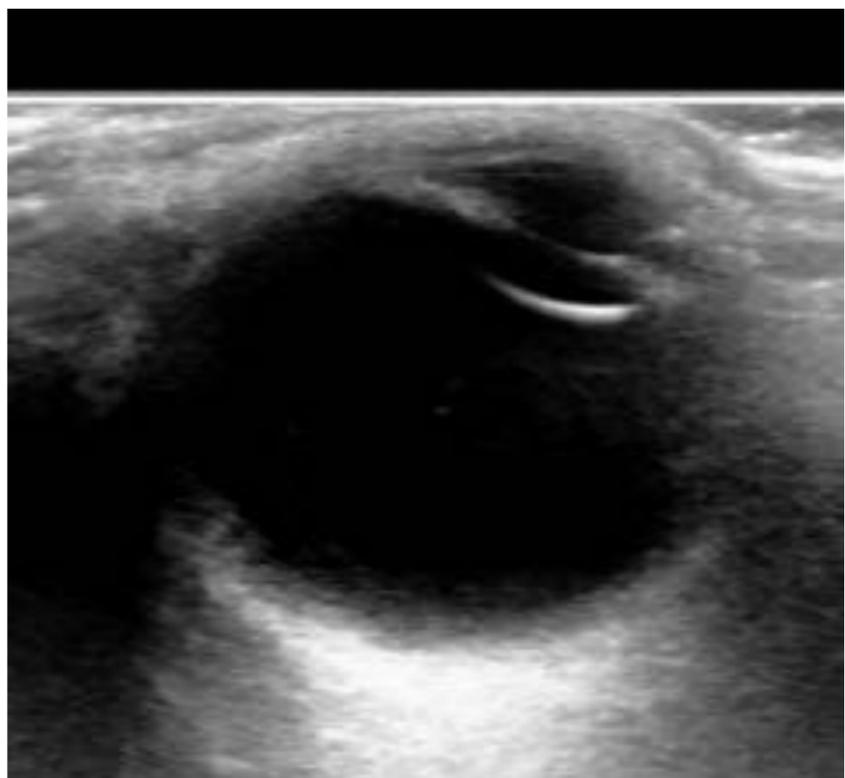
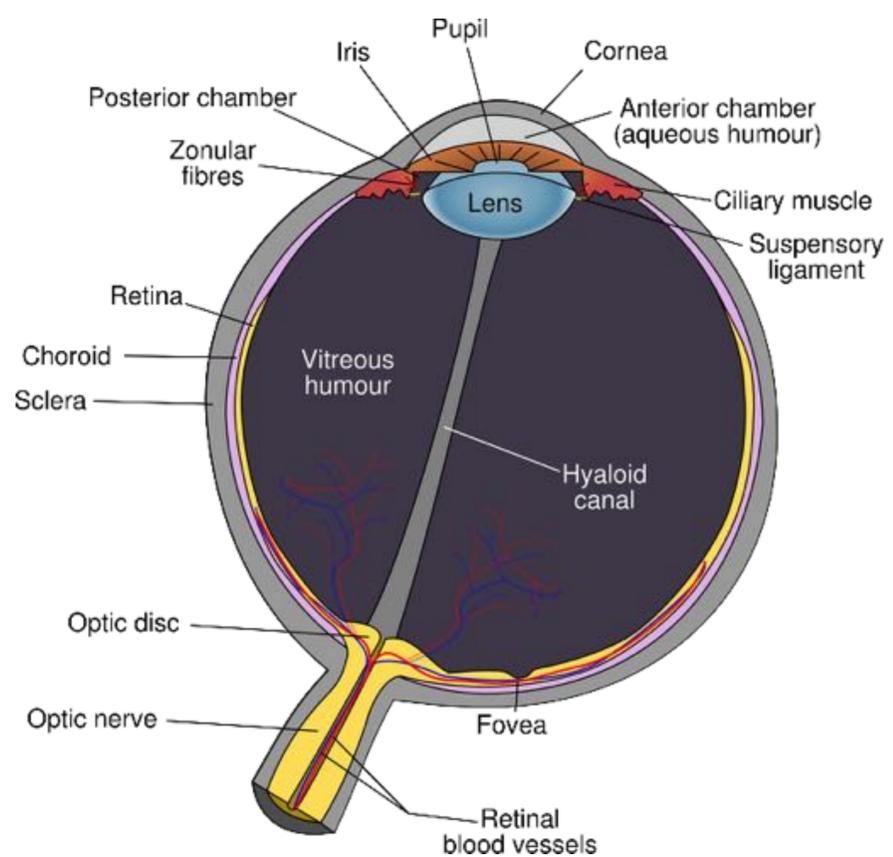
El ojo está dividido y en el compartimento anterior y posterior.

Segmento anterior:

- Córnea
- Cristalino
- Iris
- Cuerpo ciliar

Segmento posterior:

- Vítreo
- Retina
- Coroides
- Esclera
- Nervio óptico



## PRINCIPAL PATOLOGÍA

### CRISTALINO

#### CATARATA

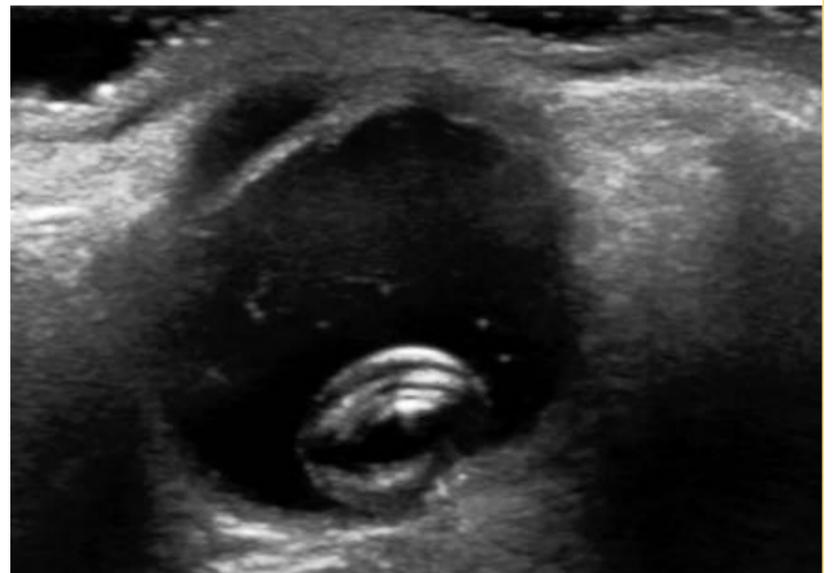
- Consiste en la opacificación de la lente.
- En ecografía la veremos como ecos dentro del cristalino, opacificación del mismo o engrosamiento de la cápsula.



Opacificación y ecos en el cristalino en catarata.

#### LUXACIÓN Y SUBLUXACIÓN

- El cristalino se mueve de su localización normal. En la subluxación, el extremo del cristalino se mantiene en su posición normal mientras que en la luxación el cristalino se localiza completamente en una situación anormal, normalmente en el humor vítreo (luxación posterior).
- Puede ser secundario a traumatismo (causa más frecuente) o a alteraciones del tejido conectivo.



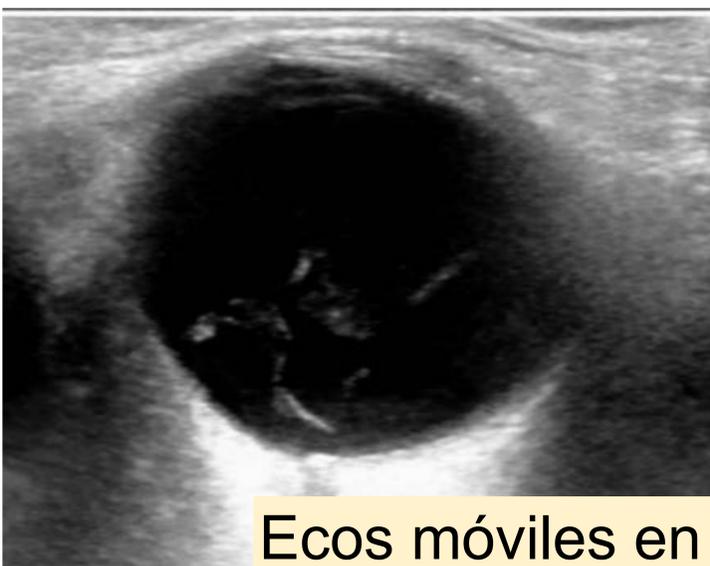
Crstalino localizado en el interior del humor vítreo en una luxación posterior.

## PRINCIPAL PATOLOGÍA

### VÍTREO

#### HEMORRAGIA VÍTREA

•En el estudio ecográfico la veremos como un aumento de la ecogenicidad del humor vítreo con presencia de ecos e su interior, los cuales se mueven con los movimientos oculares del paciente.



Ecos móviles en hemorragia vítreo

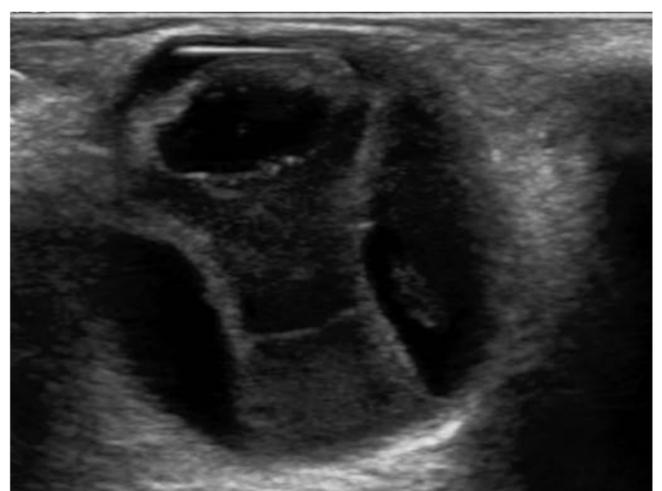
### COROIDES

#### DESPRENDIMIENTO COROIDEO

•Está causado por la acumulación de fluido (de tipo seroso o sangre) entre la coroides y la esclera.

•En ecografía lo veremos como dos líneas de morfología convexa y móviles, las cuales se extienden entre el cuerpo ciliar a un punto a ambos lados de la papila, formando un ángulo obtuso. Está vascularizado y no se moviliza durante el estudio dinámico.

Líneas ecogénicas con morfología convexa desde cuerpos ciliares hasta un punto a ambos lados de papila en relación con desprendimiento coroideo

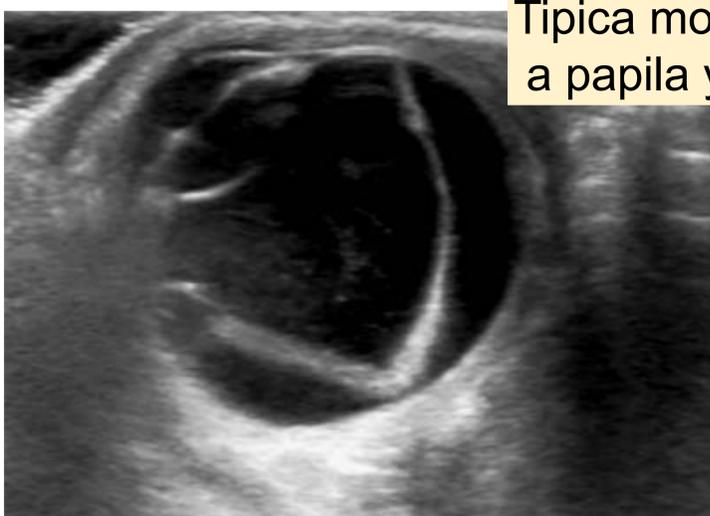


# PRINCIPAL PATOLOGÍA

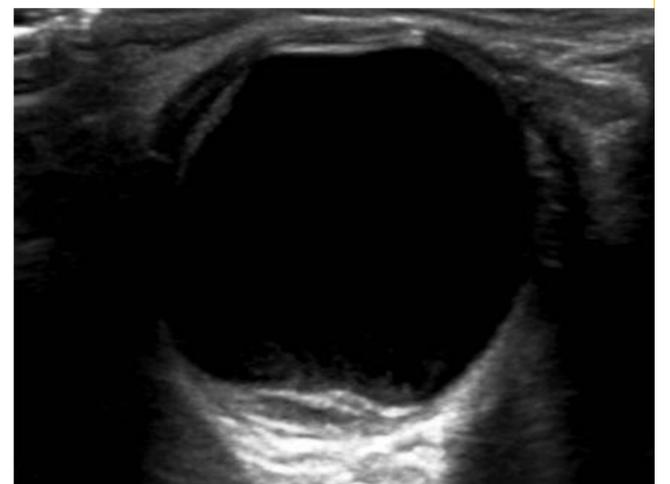
## RETINA

### DESPRENDIMIENTO DE RETINA (DR)

- Es la separación de la capa de la retina debido a una causa traumática, tumor o debido a causas.
- El desprendimiento de retina completo se observa típicamente como una línea ecogénica que se fija en la papila y se extiende hasta la ora serrata, formando la imagen típica en "V".
- En los casos de desprendimiento de retina agudo veremos la típica imagen lineal que hemos descrito, la cual es relativamente móvil y delgada. En el desprendimiento crónico la línea ecogénica se verá engrosada, con menor movilidad y podremos ver también quistes retinales asociados, los cuales veremos como imágenes redondeadas anecogénicas.



Typica morfología en "V" con fijación a papila y ora serrata en DR



Línea ecogénica con forma convexa y fijación a papila en desprendimiento de retina

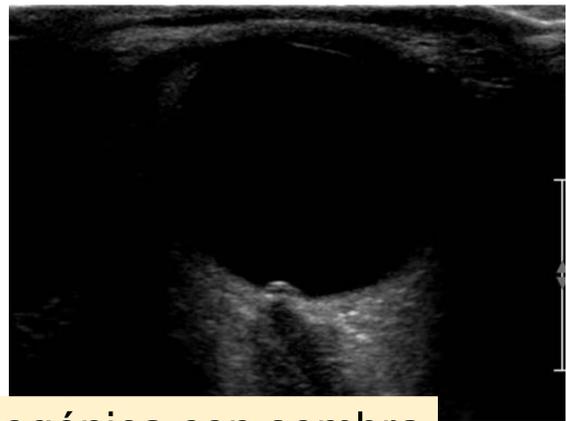


Línea ecogénica engrosada con morfología de "V" y quiste retinal en un DR crónico

# PRINCIPAL PATOLOGÍA

## DRUSAS

- Son calcificaciones en el disco óptico. Normalmente son bilaterales y asintomáticas, aunque algunas veces pueden causar atrofia del nervio óptico.
- En ecografía las veremos como lesiones hiperecogénicas en la papila con sombra acústica posterior.



Pequeña imagen hiperecogénica con sombra posterior en relación con drusa

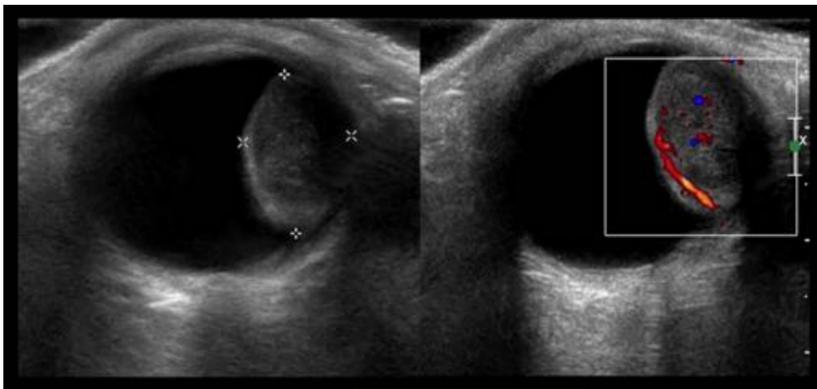
## MASAS

- Las más frecuentes son melanoma y metástasis.
- Las veremos como lesiones sobreelevadas de diferentes tamaños y vascularizadas en el estudio doppler-color.

### MELANOMA

Puede estar localizado en coroides, iris o cuerpo ciliar.

Normalmente redondeado y puede asociar desprendimiento de retina o hemovítreo



Melanoma

### METÁSTASIS

Más frecuente de mama y pulmón

Suelen ser masas hiperecogénicas y suelen estar más vascularizadas que el melanoma.



Recidiva de melanoma



Metástasis

## CONCLUSIONES

1. La ecografía es una técnica de gran utilidad en el manejo de la patología ocular gracias a su gran disponibilidad y a su inocuidad.
2. Gracias a esto, su uso será de gran de gran ayuda al oftalmólogo tanto en la patología de urgencia como en el estudio programado
3. Debemos conocer la anatomía ocular normal, para poder identificar la patología más relevante y de mayor gravedad.

# BIBLIORAFÍA

- *Lieb WE, Cohen SM, Merton DA, Shields JA, Mitchell DG, Goldberg BB. Color Doppler imaging of the eye and orbit: technique and normal anatomy. Arch Ophthabmob 1991;109:527-531.*
- *Guthoff RF, Berger RW, Winkler P, Helmke K, Chumblev LC. Doppler ultrasonography of the ophthalmic and central retinal vessels. Arch Ophthalmol 1991; 109:532-536.*
- *Hassani S, Bard R. Real Time Ophthalmic Ultrasonography. Radiology April 1978, 127, 213-219.*
- *Belden C, Abbitt P, Beadles K. Color Doppler US of the Orbit. RadioGraphics May 1995, 15, 589-608.*
- *Berrocal T, de Orbe A, Prieto C, et al. US and color Doppler imaging of ocular and orbital disease in the pediatric age group. RadioGraphics 1996; 16 (2): 251-272.*
- *Kwong J et al. Real-Time Sonography in Ocular Trauma. AJR Jan 1992 vol. 158 no. 1 179-182.*
- *Hilborn M et al. Sonography of Ocular Choroidal Melanomas. AJR Dec 1993 vol. 161 no. 6 1253-1257.*
- *Page 15 of 16*
- *8. Bedi D et al. Sonography of the Eye. AJR Oct 2006 vol. 187 no. 4 1061-1072.*