

1.Objetivo docente:

- Identificar las estructuras anatómicas de la órbita, así como sus relaciones anatómicas.
- Describir la patología orbitaria más frecuente en el adulto y sus principales características radiológicas.

1.Revisión del tema:

La órbita es un área anatómica de especial complejidad, debido a su ubicación en el macizo facial y sus múltiples relaciones anatómicas.

Es esencial poseer una serie de conocimientos de su anatomía no sólo para poder identificar las estructuras y diferentes espacios afectados sino también para entender las posibles implicaciones que en el tratamiento pueden tener las diferentes patologías.

Las estructuras orbitarias pueden albergar procesos de etiología infecciosa (50% de los procesos orbitarios), inflamatoria, anomalías vasculares (hemangioma cavernoso como tumor benigno más frecuente), lesiones quísticas, traumática y tumoral.

Conocer signos radiológicos clave ayuda a diferenciar de forma fidedigna las lesiones localmente agresivas de las que no lo son y a conseguir una adecuada aproximación diagnóstica. La ecografía permite la valoración de la patología del globo ocular. La TC es la técnica de imagen de elección en casos de patología urgente o valoración de las paredes óseas orbitarias. La RM permite profundizar en la caracterización de las lesiones y la valoración de la vía óptica.

Conocer signos radiológicos clave ayuda a diferenciar de forma fidedigna las lesiones localmente agresivas de las que no lo son y a conseguir una adecuada aproximación diagnóstica. La ecografía permite la valoración de la patología del globo ocular. La TC es la técnica de imagen de elección en casos de patología urgente o valoración de las paredes óseas orbitarias. La RM permite profundizar en la caracterización de las lesiones y la valoración de la vía óptica.

1 Patología infecciosa.

Representan más de la mitad de las enfermedades orbitarias primarias. La localización de las infecciones se describe según su localización con respecto al septo orbitario, ya sea preseptal (periorbitaria) o postseptal (orbitaria). La diferencia entre infección periorbitaria u orbitaria es importante clínicamente de cara al tratamiento.

Celulitis Preseptal:

La celulitis periorbitaria (celulitis preseptal) se limita a los tejidos blandos anteriores al septo orbitario. A menudo se maneja con antibióticos orales.

En la celulitis periorbitaria se observa engrosamiento difuso de los tejidos blandos y áreas de realce anteriores al septo orbitario. Es muy difícil diferenciar entre edema preseptal y celulitis periorbitaria en la TC.



Celulitis postseptal

Proceso infeccioso habitualmente causado por sinusitis paranasal que presenta diseminación perivascular.

La clínica es similar a la celulitis preseptal pero suele cursar con proptosis.

Es una afección más grave que requiere hospitalización y antibióticos parenterales. Las complicaciones como la formación de abscesos intraorbitarios pueden requerir una intervención quirúrgica.

Observaremos en el TC:

- Mala definición de planos grasos.
- Trabeculación de la grasa intraconal.
- Edema de tejido blando intraconal o extraconal.
- Abscesos intraorbitarios o absceso subperióstico.

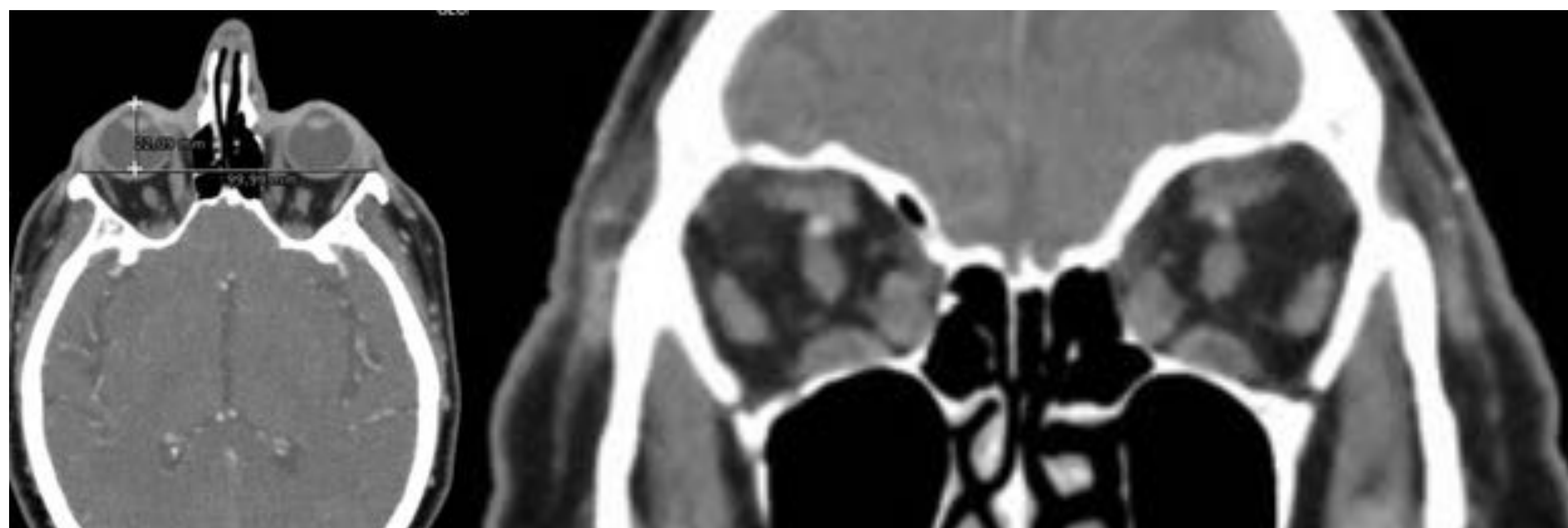
2. Patología inflamatoria.

Oftalmopatía de Graves.

La enfermedad de Graves es la causa más frecuente de exoftalmos en adultos. Es más frecuente en mujeres de 40-50 años.

La forma clínica de presentación es retracción palpebral, proptosis, oftalmoplejia, conjuntivitis y quemosis.

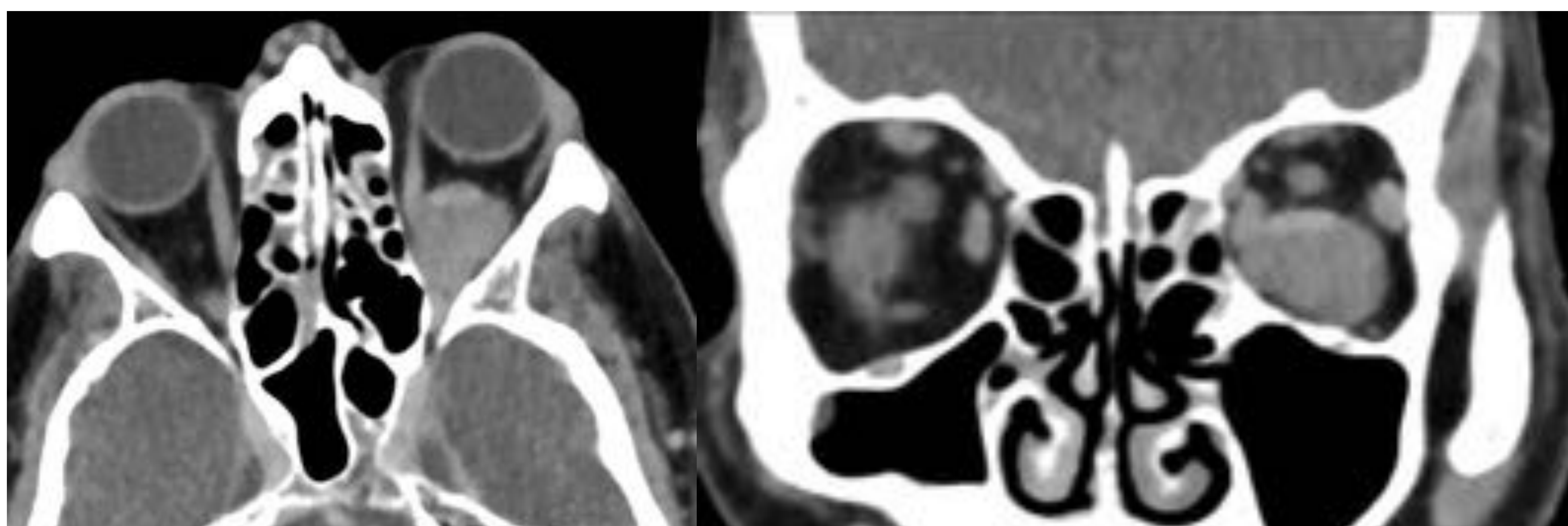
La orbitopatía asociada a la tiroides es la causa más común de proptosis en adultos y se asocia con mayor frecuencia con la enfermedad de Graves. En imágenes, se caracteriza por un agrandamiento bilateral y simétrico de los vientres de los músculos extraoculares. La distribución típica es **recto inferior > recto medial > recto superior**, con preservación de sus inserciones tendinosas.

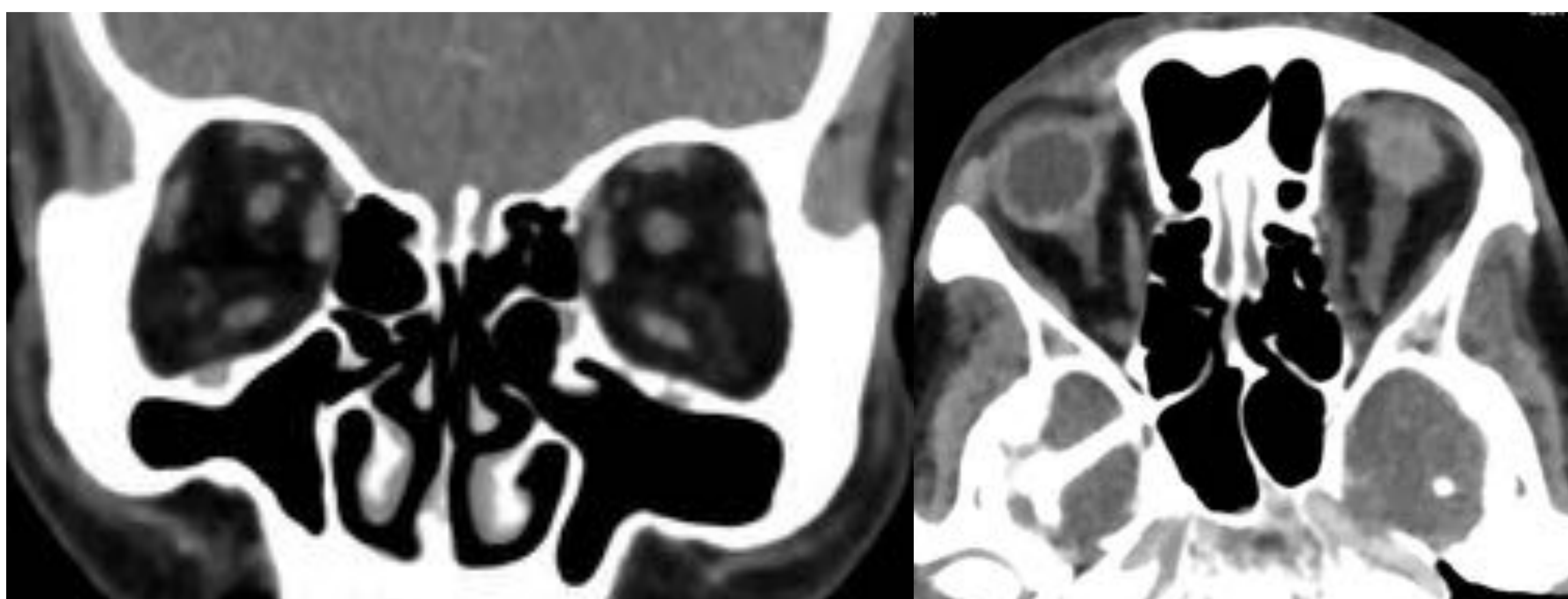


Pseudotumor orbitario:

Es una enfermedad inflamatoria idiopática que afecta con mayor frecuencia a los músculos extraoculares. Con menos frecuencia hay cambios inflamatorios que afectan a la úvea, la esclerótica, la glándula lagrimal y el tejido blando retrobulbar. Se desconoce la etiología exacta, pero se informa una asociación con muchas enfermedades inflamatorias / autoinmunes.

Las imágenes demuestran el agrandamiento del vientre muscular de uno (o más) músculos extraoculares, típicamente con la participación de sus inserciones tendinosas. La afectación de la inserción tendinosa la distingue de la orbitopatía asociada a tiroides en la que el punto de inserción no está afectado. Se puede observar inflamación adicional en los tejidos circundantes, incluida la grasa orbitaria, la glándula lagrimal y la vaina del nervio óptico. Puede aparecer como una masa infiltrativa y se extiende fuera de la órbita a través de fisuras orbitarias superiores o inferiores.



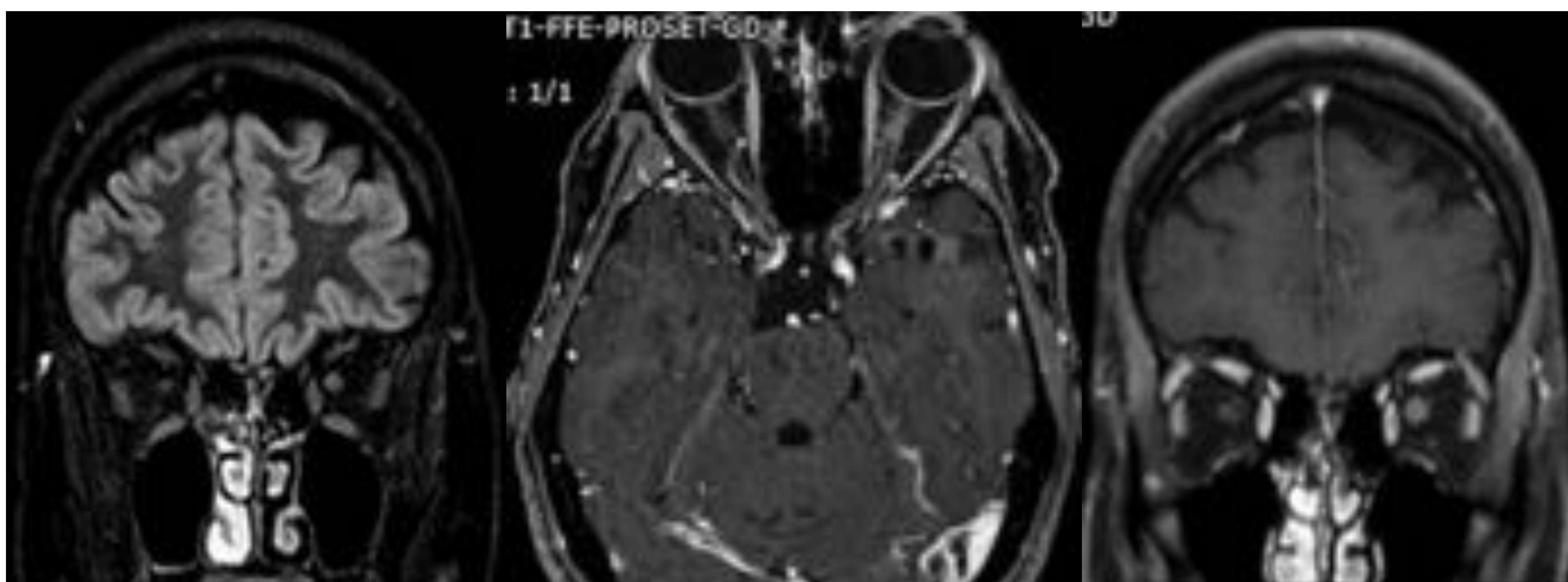


Neuritis óptica

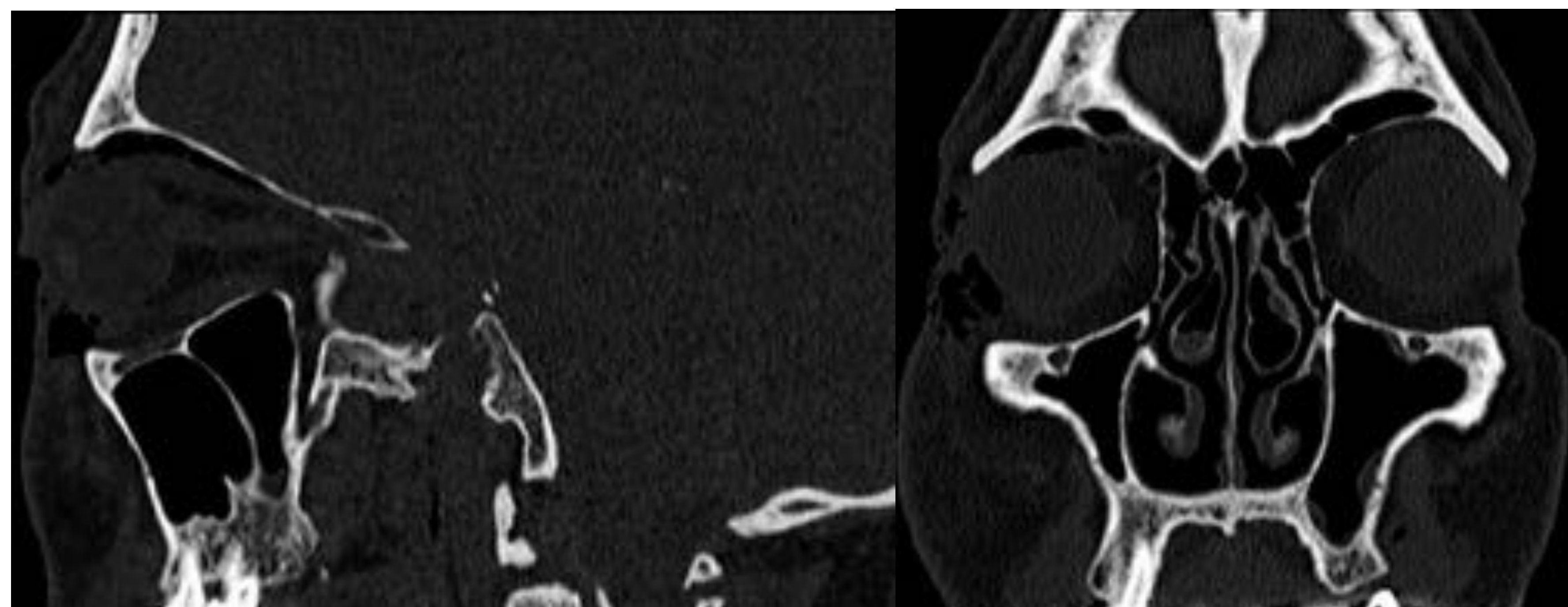
Es la inflamación o desmielinización del nervio óptico. Se manifiesta como dolor ocular unilateral y pérdida de agudeza visual.

A menudo está asociada con la esclerosis múltiple, pero puede ser idiopática o estar asociada a otros procesos como lupus eritematoso sistémico, infecciones virales o radioterapia.

En la RM la neuritis óptica aguda se manifiesta como engrosamiento del nervio óptico, que es hiperintenso en secuencias potenciadas en T2 y realza tras la administración de contraste. En la fase crónica el nervio es atrófico, persiste la hiperseñal en secuencias T2 y no realza tras la administración de contraste.



3. Patología traumática:



Las fracturas “blow out” o fracturas puras, son aquellas que no implican el reborde orbitario.

El mecanismo de producción, es un trauma de alta energía, producido por un objeto romo, cuyo volumen es superior al de la órbita. Las paredes de ésta, absorben la energía y la redistribuyen, fracturándose con mayor frecuencia el suelo y la pared medial.

Las fracturas blow in ocurren cuando hay un desplazamiento de fragmentos óseos hacia las órbitas.

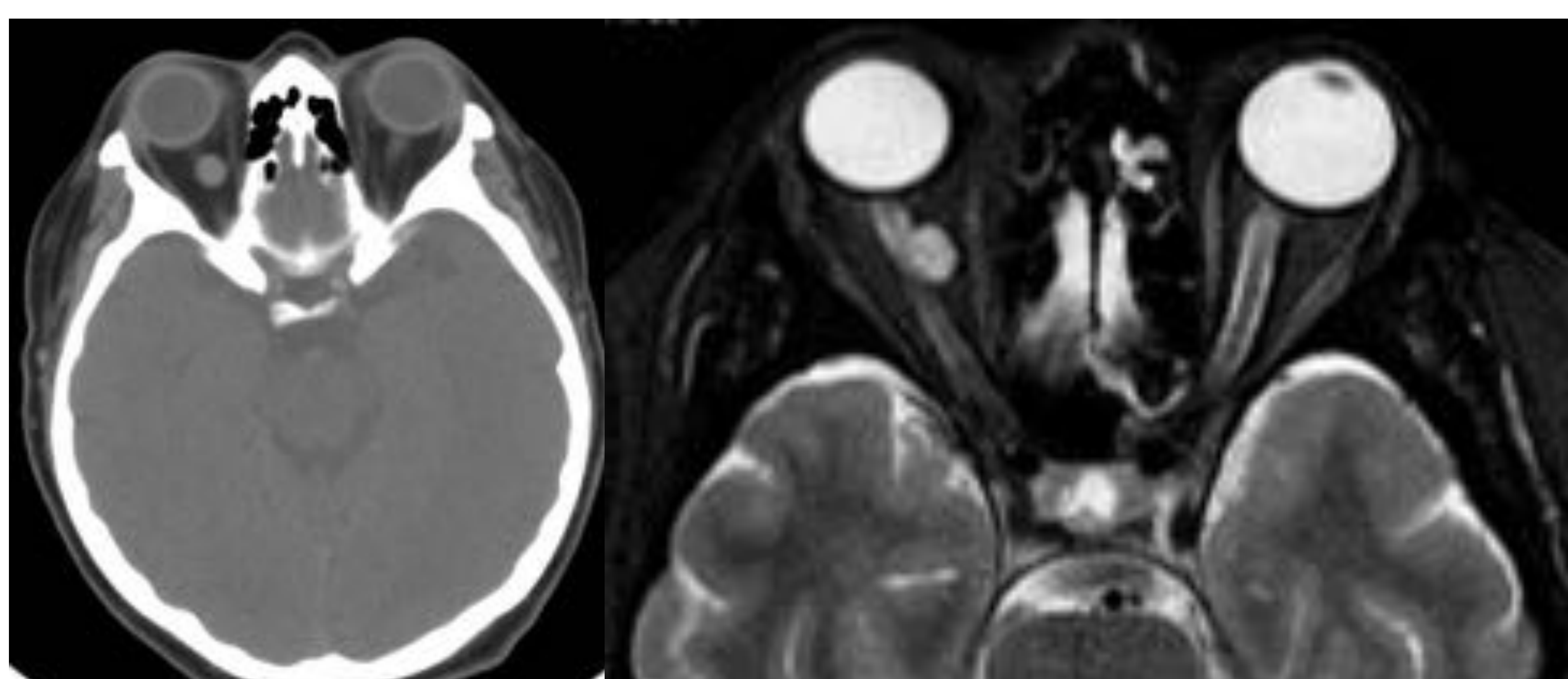
4. Anomalías vasculares:

Hemangioma cavernoso:

Lesión vascular más común de la órbita en adultos. Es importante señalar que, según la nomenclatura más reciente, estas lesiones se conocen simplemente como malformaciones venosas de flujo lento. Dicho esto, probablemente sea útil en los informes incluir la palabra "cavernoso", ya que este término es omnipresente en la literatura y es el más familiar para muchos médicos.

En TC se demuestra la masa de densidad partes blandas con pequeñas calcificaciones en su interior o flebolitos.

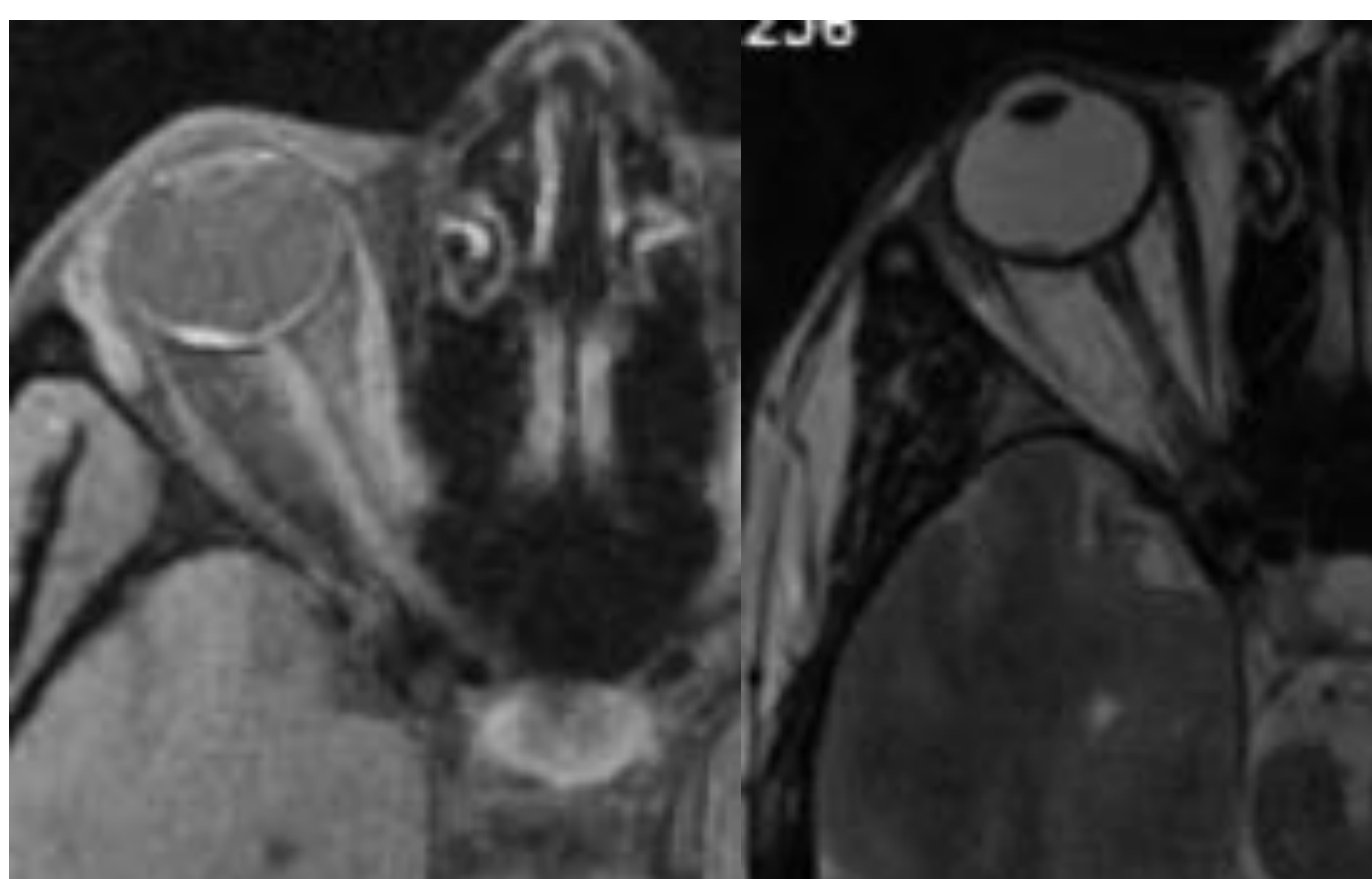
En RM es isointensa en secuencias potenciadas T1, es hiperintensa en T2 y puede presentar un anillo hipointenso periférico que representa la pseudocápsula fibrosa. En los estudios con contraste dinámicos se identifica realce centrípeto progresivo.

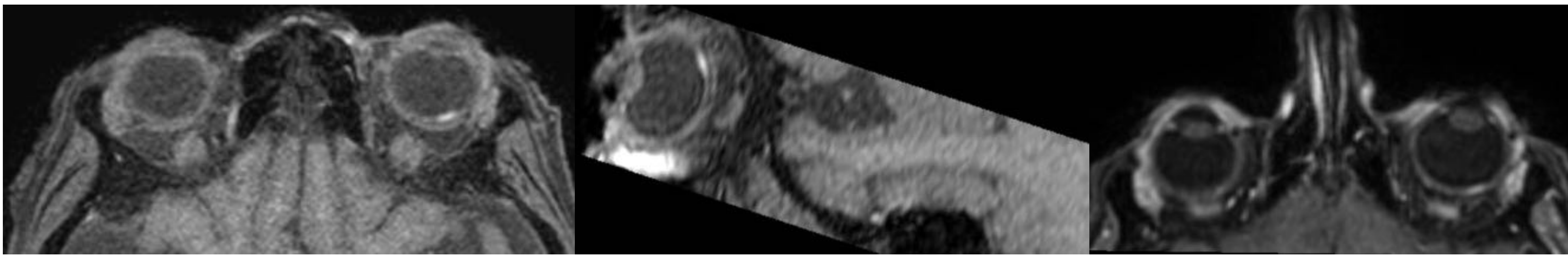


5. Patología tumoral:

Melanoma coroideo.

El diagnóstico se realiza frecuentemente en la fundoscopia. Los hallazgos en la TC son inespecíficos y a menudo se visualiza una masa en la coroides con intenso realce. La RM es la técnica de elección dado que caracteriza muy bien la melanina, que es hiperintensa en secuencias potenciadas en T1 e hipointensa en T2 (fig). Además en la RM es útil para ver la extensión y evaluar si existe invasión del cuerpo ciliar.





Conclusiones:

La ecografía, la TC y la RM son técnicas de imagen que se complementan entre sí en el estudio de la patología orbitaria.

Un conocimiento preciso de las relaciones anatómicas orbitarias permite delimitar y precisar el diagnóstico diferencial de la patología en esta localización.