



PETROSITIS COMO COMPLICACIÓN DE LA OTITIS MEDIA AGUDA. LO QUE DEBEMOS CONOCER Y CON QUÉ NO CONFUNDIR.

*Beatriz Mirian Rodríguez Chikri,
Eva Regina Amador González*

**Hospital Universitario Son Espases, Palma de
Mallorca.**

OBJETIVOS:

- Exponer la afectación del vértice del peñasco como complicación de la otitis media aguda.
- Explicar la triada clásica que compone el síndrome de Gradenigo.
- Establecer el diagnóstico diferencial de las lesiones líticas del peñasco.
- Resaltar la utilidad de las pruebas de imagen para el diagnóstico y seguimiento de dicha entidad.

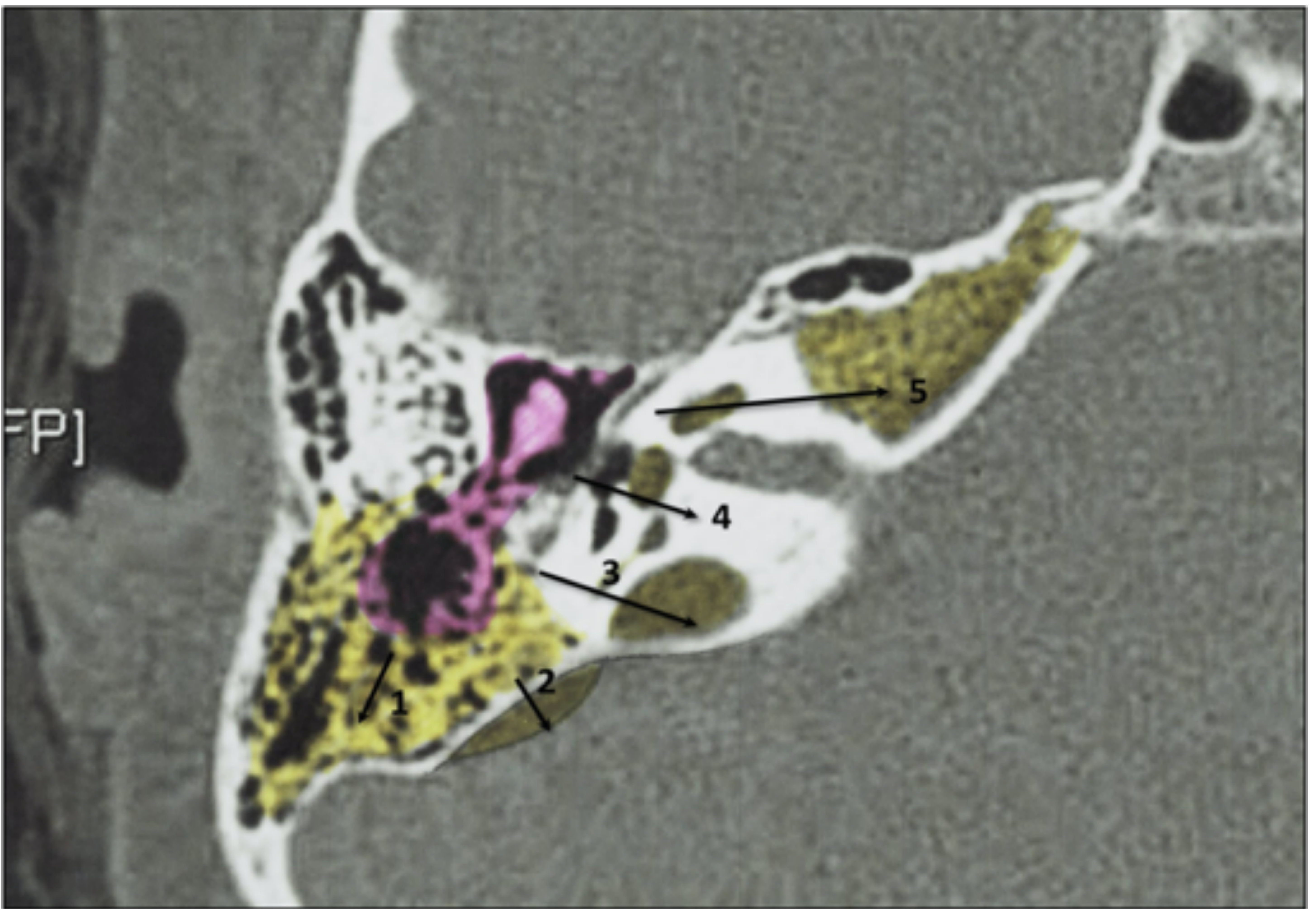


INTRODUCCIÓN:

- La **petrositis** o **apicitis petrosa** es una complicación de la otitis media aguda (OMA) cuya incidencia ha disminuido de forma importante desde la introducción de los antibióticos.
- La petrositis es consecuencia de la extensión de la infección desde el oído medio al ápex del peñasco, lo que produce el síndrome clínico de Gradenigo.
- Se produce más frecuentemente en personas con neumatización de la punta del peñasco, hecho que aparece en un 30% de los individuos, siendo asimétrica en el 4% de los mismos.⁽¹⁾
- Las pruebas de imagen son cruciales para determinar un diagnóstico diferencial correcto de las lesiones del ápex petroso y por tanto para instaurar el tratamiento adecuado. Un correcto diagnóstico permite evitar cirugías o biopsias innecesarias y complejas, dado que el peñasco es una zona de difícil abordaje.



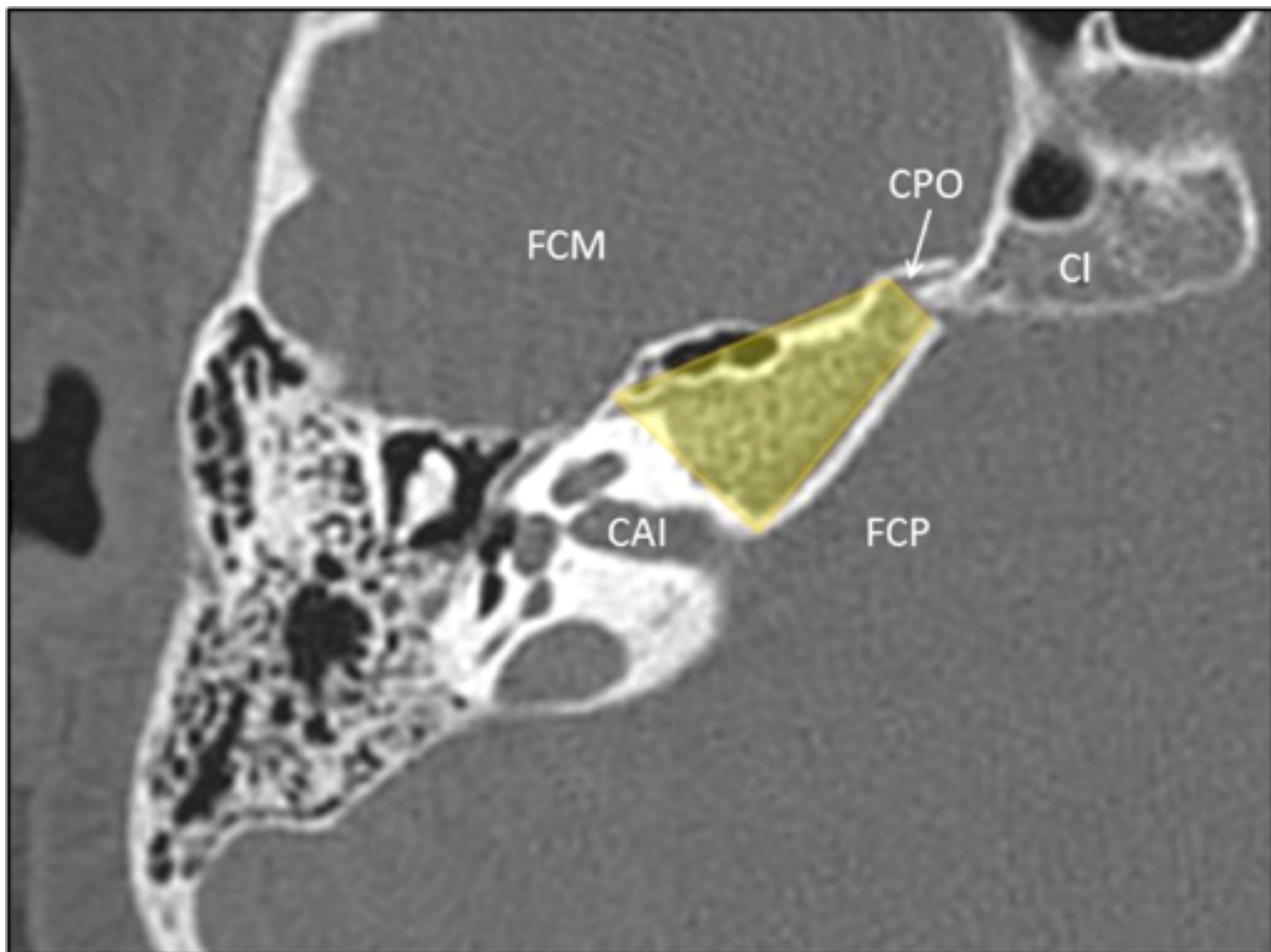
COMPLICACIONES DE LA OMA:



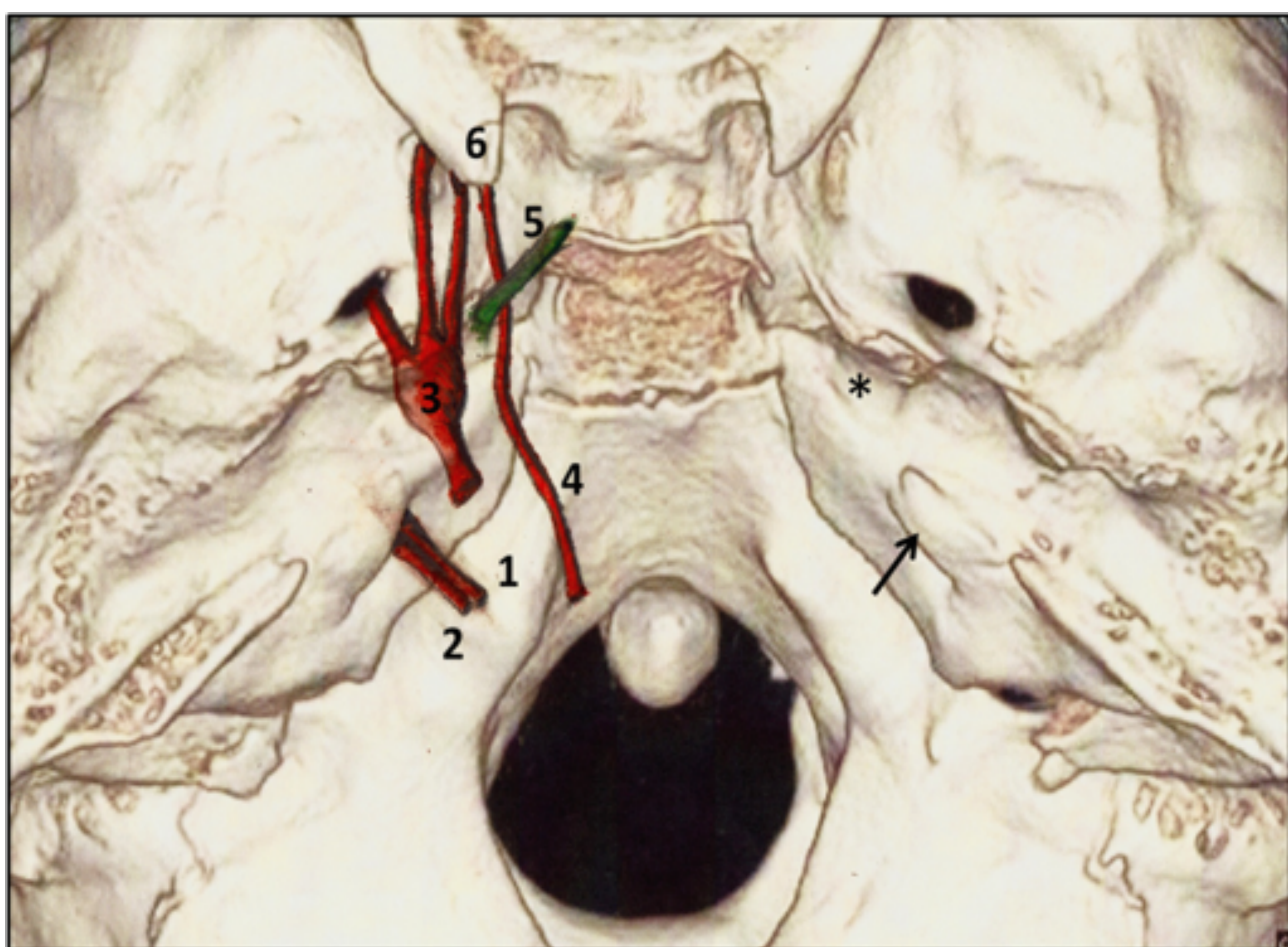
La infección puede progresar desde el oído medio (sombreado rosa) a diferentes estructuras adyacentes (sombreado amarillo) condicionando las siguientes complicaciones: 1) **mastoiditis** por extensión a celdillas mastoideas; 2) **absceso intracraneal**, por extensión a la fosa craneal media o posterior; 3) **trombosis o tromboflebitis**, por extensión a la vena yugular o a los senos venosos; 4) **laberintitis y cofosis**, por afectación de las estructuras del oído interno y 5) **petrositis** por afectación del ápex del peñasco.



RECUERDO ANATÓMICO:



El ápex petroso (sombreado amarillo) es una estructura piramidal localizada en el margen anteromedial del peñasco. Limita anteriormente con la fosa craneal media (FCM), posteriormente con la fosa craneal posterior (FCP), medialmente con la cisura petrooccipital (CPO) y el clivus (CI), y lateralmente con el conducto auditivo interno (CAI).

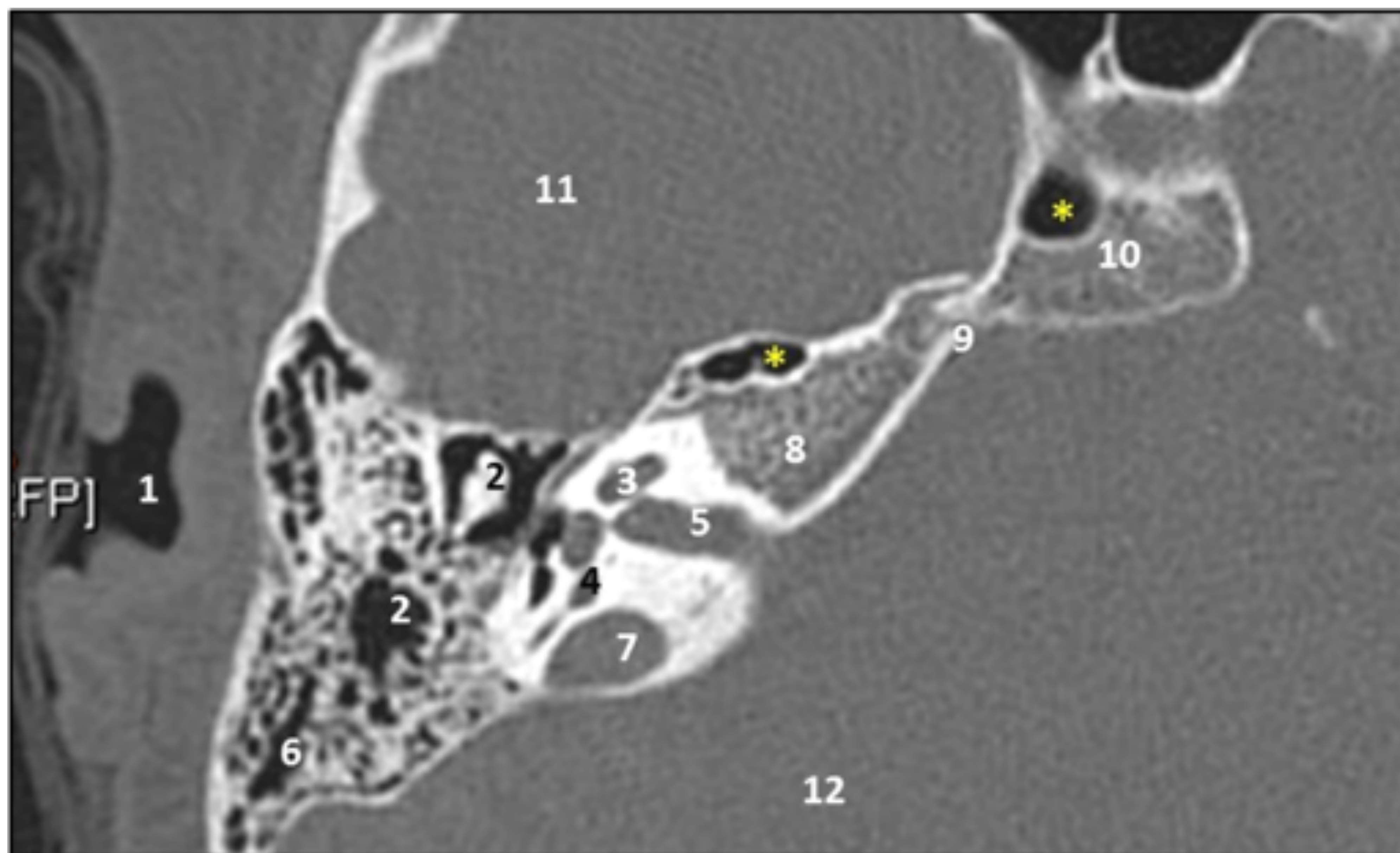


El ápex del peñasco está en íntimo contacto con varios pares craneales. Los pares craneales VII y VIII (1 y 2) salen a través del CAI, que marca el límite posterolateral del ápex petroso. El ganglio del trigémino (3) asienta directamente sobre el ápex petroso en una pequeña depresión denominada la impresión del trigémino (*). El nervio abducens/VI (4) se sitúa en el canal de Dorello que transcurre sobre el clivus y el ápex del peñasco hasta alcanzar el ligamento de Gruber (5); el nervio sale del cráneo a través de la cisura orbitaria superior (6).



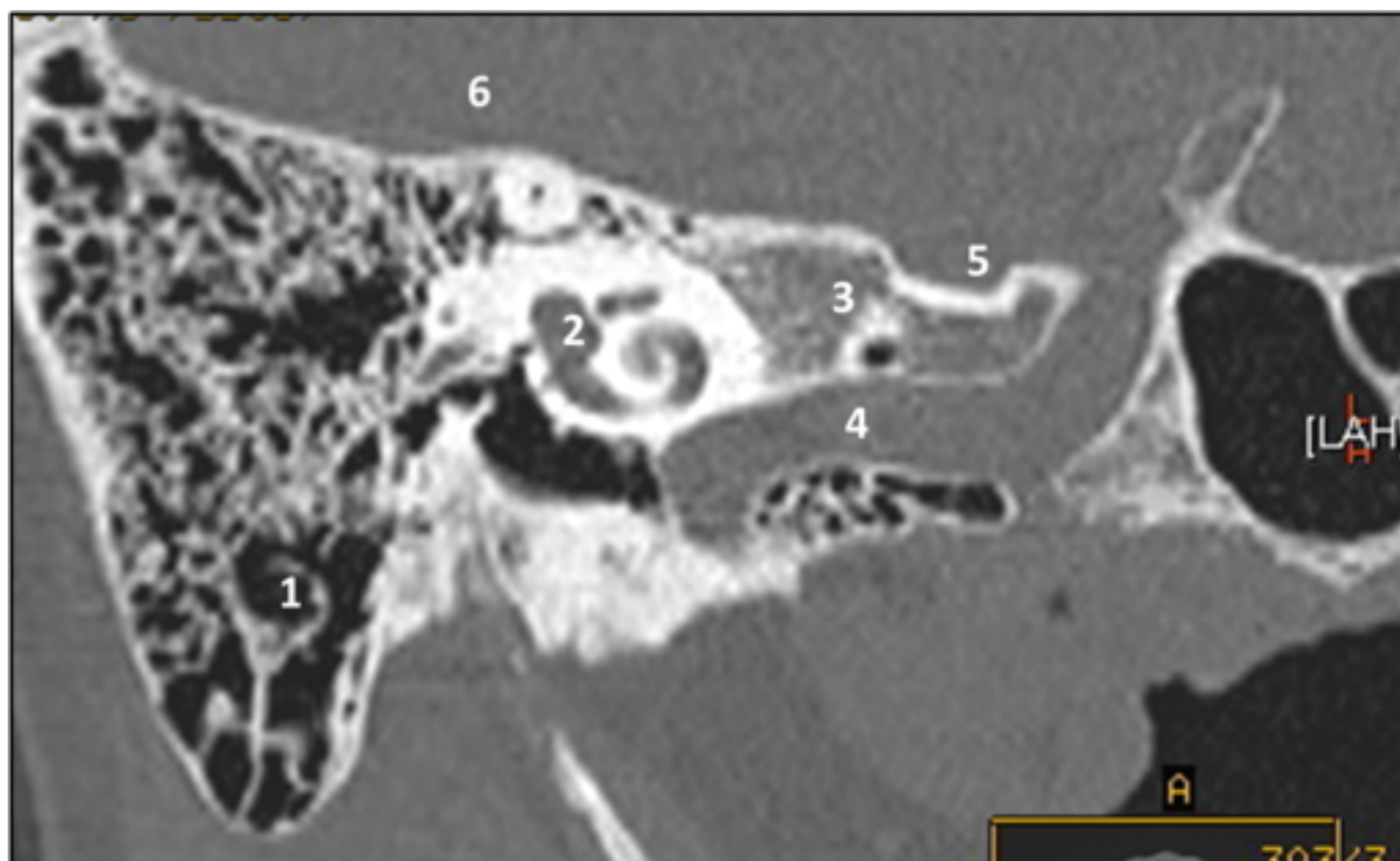
RECUERDO ANATÓMICO:

Anatomía del peñasco y del ápex petroso



Corte axial TC

- 1) conducto auditivo externo
- 2) oído medio
- 3) cóclea
- 4) vestíbulo y conductos semicirculares
- 5) conducto auditivo interno
- 6) Mastoides
- 7) foramen yugular
- 8) ápex petroso
- 9) fisura petrooccipital
- 10) Clivus
- 11) fosa craneal media
- 12) fosa craneal posterior
- *) neumatización del ápex petroso y del clivus.



Corte coronal oblicuo TC

- 1) mastoides
- 2) cóclea y laberinto
- 3) ápex petroso
- 4) conducto carotídeo
- 5) impresión del trigémino y cavum de Meckel
- 6) fosa craneal media.

CLÍNICA PETROSITIS

- Otitis media
- Cefalea hemicraneal
- Estrabismo

Síndrome de Gradénigo



Los síntomas de este cuadro son los clásicos de la OMA asociados a síntomas específicos de petrositis:

- OMA:
 - Otorrea y otalgia
- Petrositis:
 - El edema inflamatorio de la duramadre que contacta con el vértice del peñasco provoca compresión e inflamación de los pares craneales adyacentes (neuritis):
 - V: cefalea hemifacial
 - Normalmente se afectan V1 y V2 (dolor periocular y en región maxilar)
 - VI: estrabismo convergente y diplopía
 - Otros: se ha descrito afectación de otros pares craneales, que es mucho más infrecuentemente.



UTILIDAD DE LAS PRUEBAS DE IMAGEN

- La apicitis es un síndrome clínico, pero las pruebas de imagen son esenciales para confirmar el diagnóstico.
- El TC es ideal para evaluar las alteraciones óseas y la RM para evaluar para la afectación de estructuras intracraneales.
- Además tanto el TC y la RM nos ayudan a descartar otras complicaciones intracraneales de la OMA (trombosis de senos, absceso intracraneal, etc) para lo que es necesaria la administración de contraste.
- Las reconstrucciones multiplanares son de gran utilidad para la valoración de ciertas estructuras (canales semicirculares, cadena osicular, cóclea, etc), dada la compleja anatomía del peñasco.



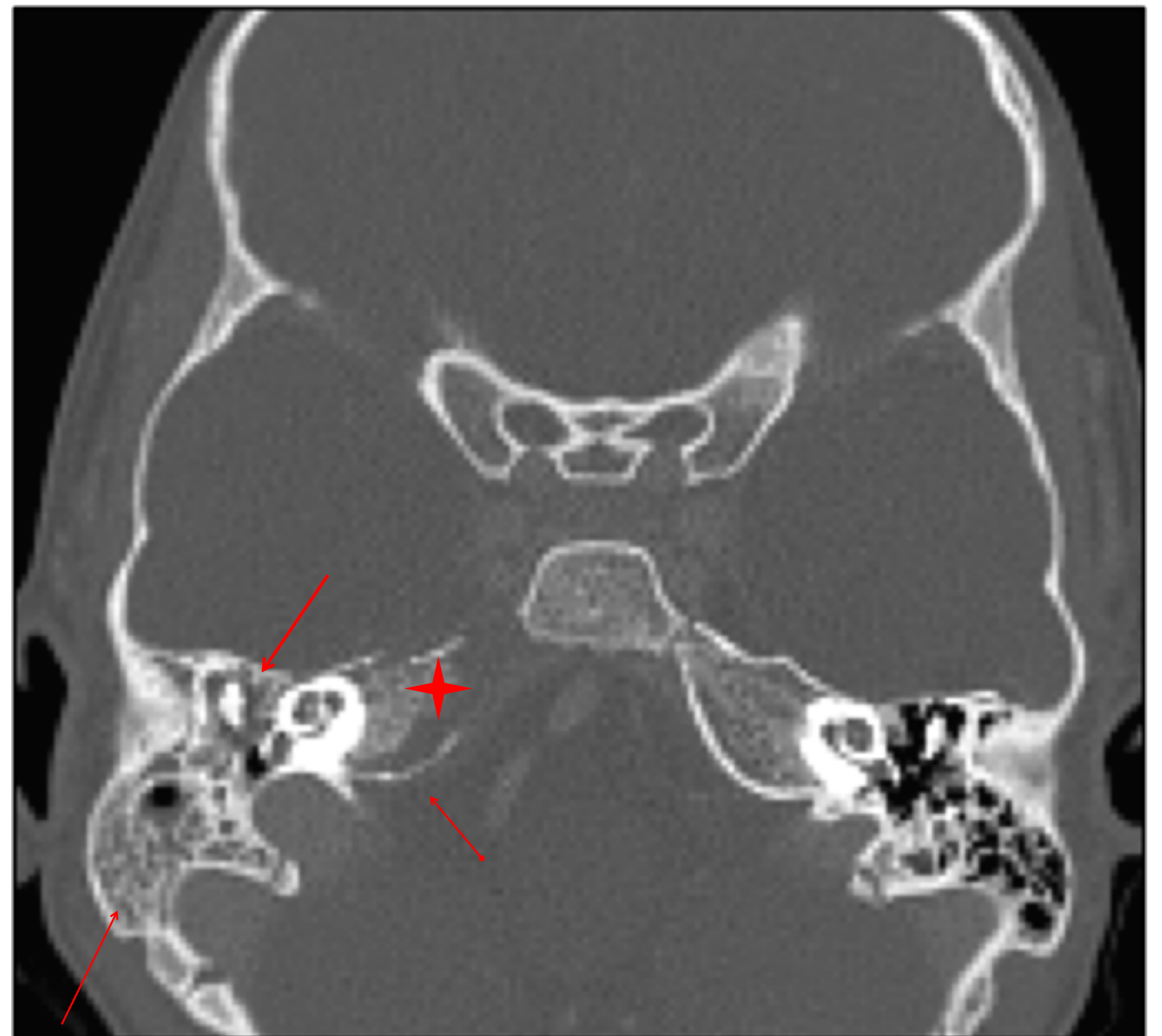


HALLAZGOS POR TC

El TC es de elección para evaluar la afectación ósea
Signos radiológicos:

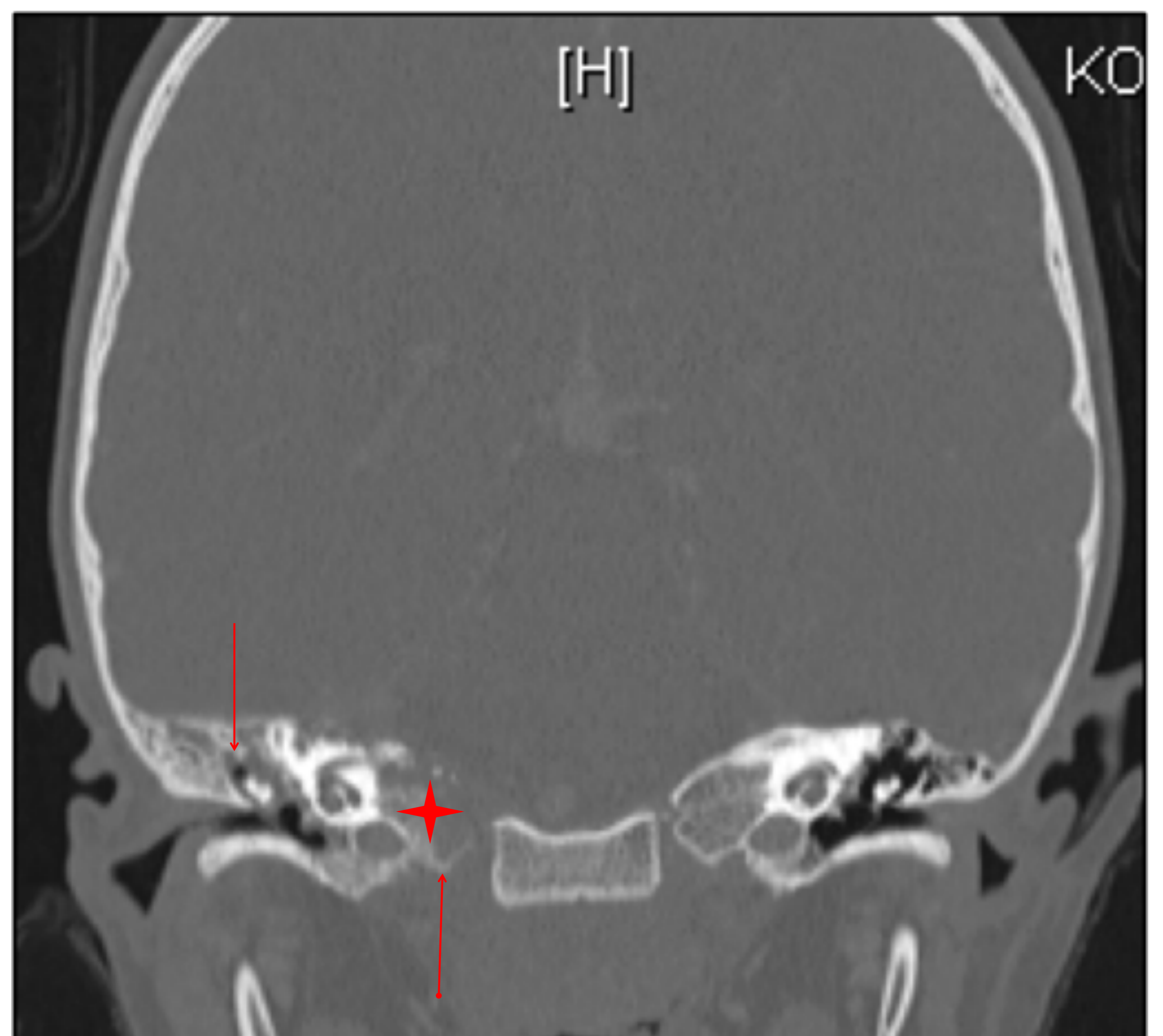
-Otomastoiditis

- Ocupación por líquido/niveles hidroaéreos del oído medio y celdillas mastoideas (↙)



-Petrositis

- Aparece como una lesión lítica en el ápex del peñasco:
Dstrucción de trabéculas óseas del peñasco (✦).
Reacción perióstica (↗).



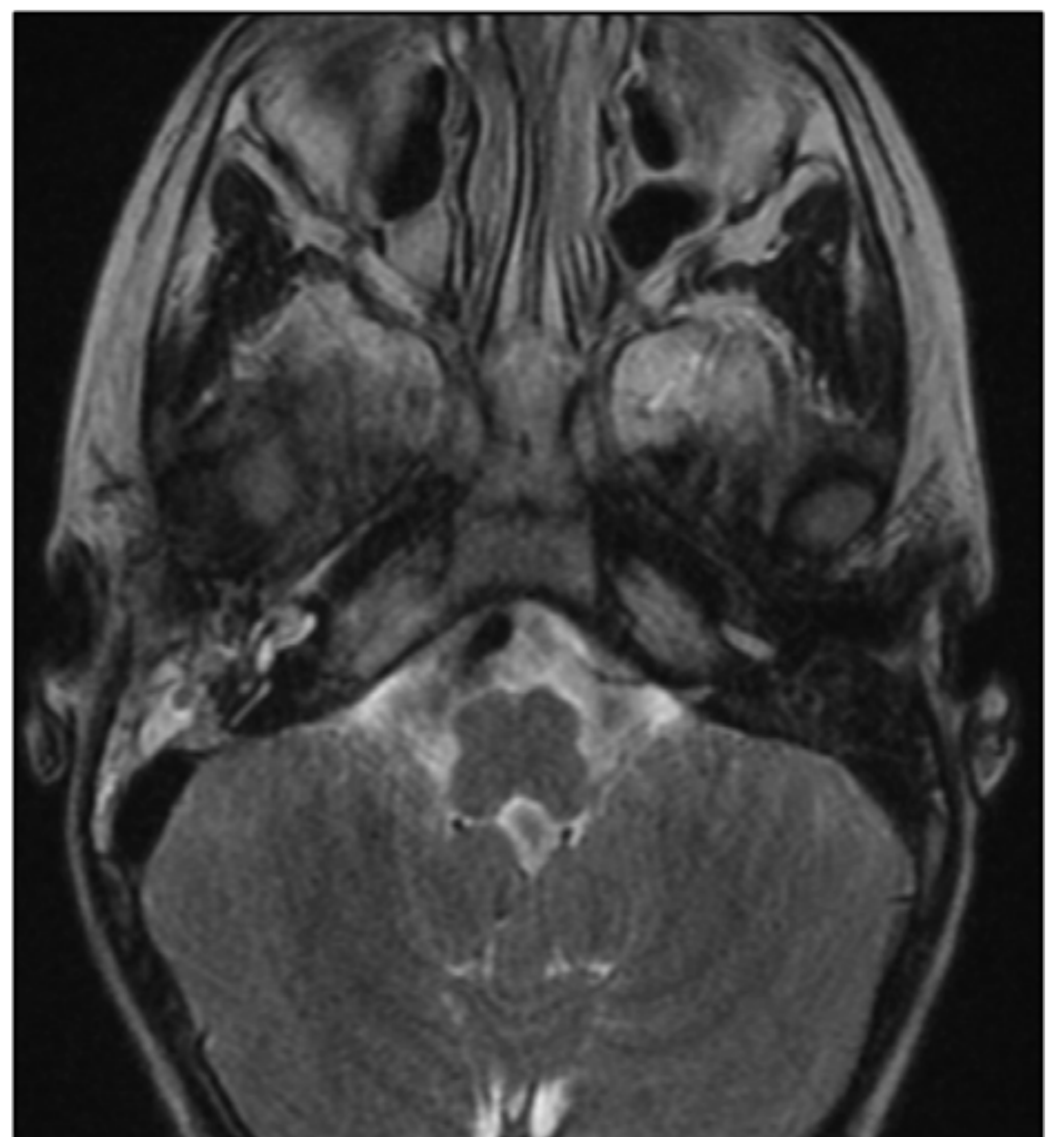
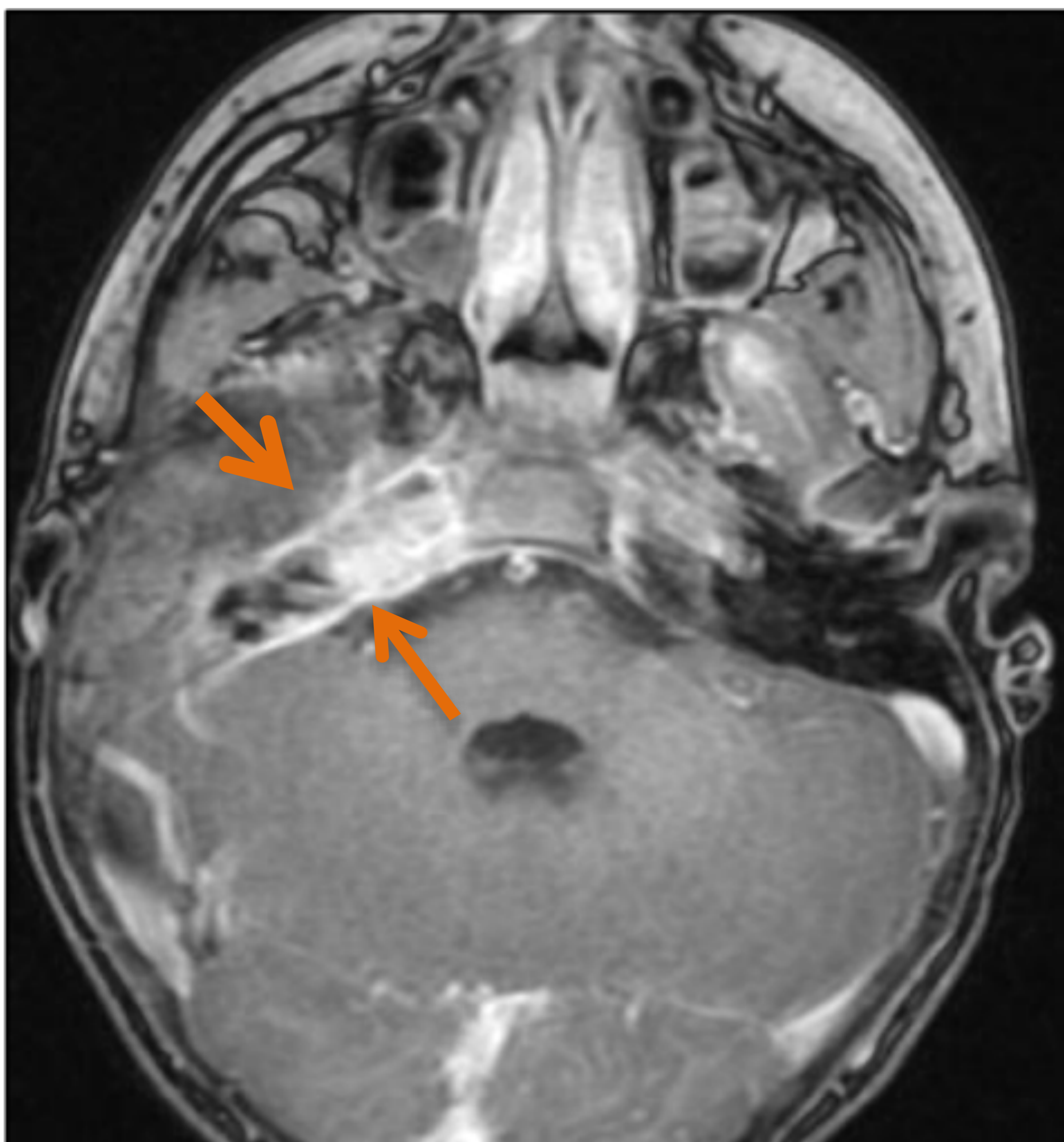


HALLAZGOS POR RM

La RM es de elección para valorar la afectación de partes blandas

Signos radiológicos:

- Ocupación por líquido/material inflamatorio de las celdillas mastoideas, oído medio y punta del peñasco.
- Realce dural (A), de tipo inflamatorio: difuso y lineal, adyacente al ápex del peñasco (↘)
- Realce perineural de los pares craneales (difícil de valorar dado el pequeño tamaño de los mismos).





DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL DE LAS LESIONES DEL PEÑASCO

Pseudolesiones

- Asimetría en la neumatización : puede simular una lesión en RM.

Secreciones retenidas

Lesiones inflamatorias/infecciosas

- Petrositis
- Granuloma de colesterol: lesión más común en adultos, rara en niños.

Lesiones congénitas

- Meningoencefalocele apical
- Mucocele del vértice del peñasco

Tumores benignos

- Displasia fibrosa
- Quiste óseo aneurismático
- Otros: paraganglioma, condroma, condroblastoma, mixoma, osteoblastoma.

Tumores malignos

- Rabdiosarcoma, sarcoma de Ewing, Histiocitosis X
- Metástasis
- Otros: Condrosarcoma, cordoma, plasmocitoma, tumor del saco endolinfático, linfoma.

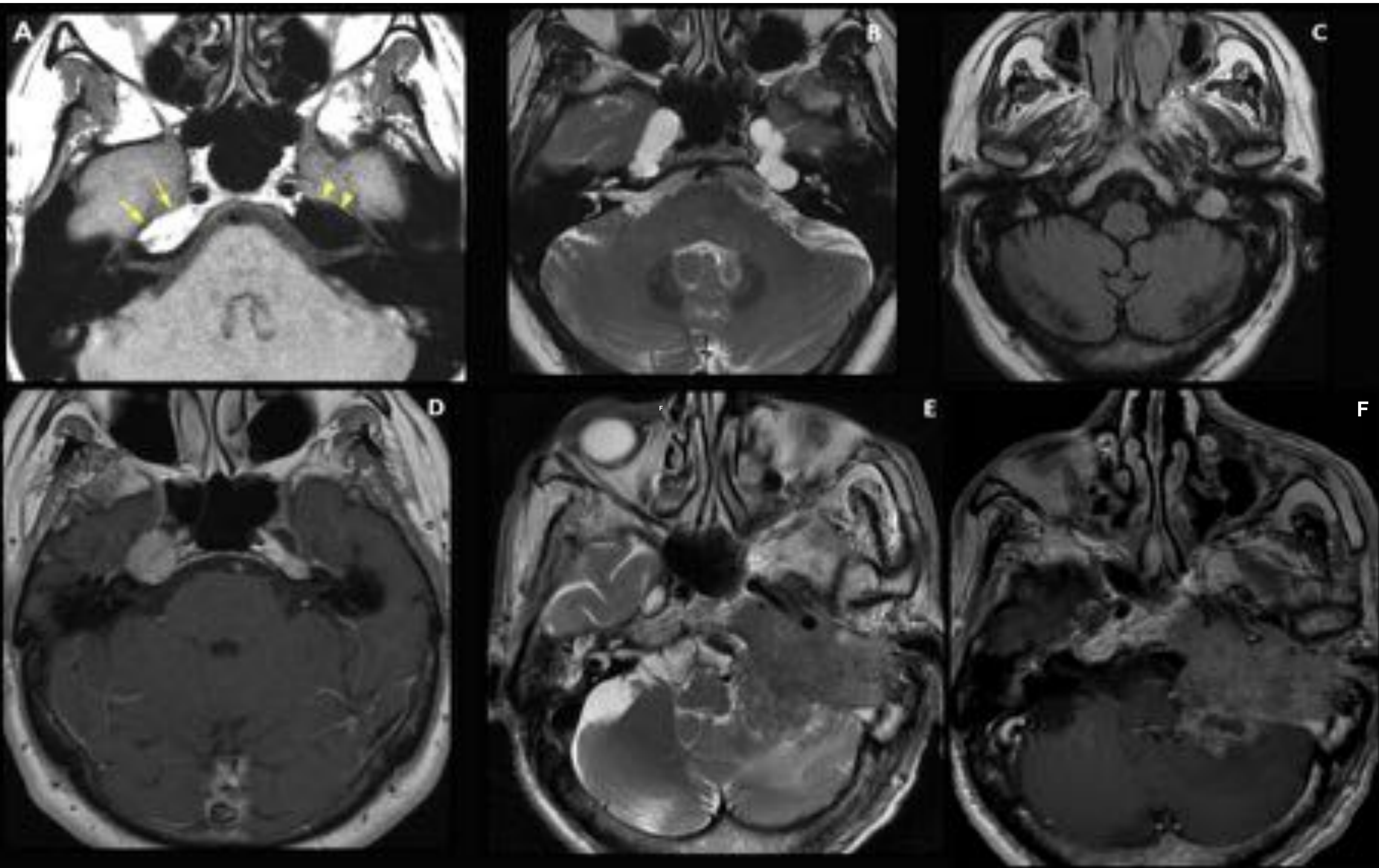
Dado que la petrositis se presenta radiológicamente como una lesión ósea agresiva, el diagnóstico diferencial debe realizarse básicamente con las lesiones neoplásicas malignas

Claves diagnósticas de la petrositis:

- Realce dural y de los pares craneales de tipo inflamatorio (lineal y difuso)
- Ausencia de componente de partes blandas.
- Resolución/curación tras el tratamiento antibiótico



DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL DE LAS LESIONES DEL PEÑASCO



A. Neumatización asimétrica. T1 axial: neumatización del ápex izquierdo simulando lesión del derecho.

B. Cefalocele. T2 axial: masa bilateral isointensa con el LCR en el cavum de Meckel con extensión al ápex petroso.

C. Mucocele: FLAIR axial: lesión hiperintensa bien definida sin realce tras administración de contraste.

D. Neurinoma de cavum. T1FS-Gd: Lesión heterogénea con realce intenso tras administrar contraste.

E. Carcinoma escamoso. T2: tumoración sólida en ángulo pontocerebeloso heterogénea

F. Carcinoma escamoso. T1FSGd: tumoración sólida con realce intenso y heterogéneo y áreas de necrosis.



EVOLUCIÓN

	TC diagnóstico	TC al mes	TC a los 2 meses
Axial			
Coronal			

Mejoría radiológica progresiva tras recibir tratamiento antibiótico



CONCLUSIONES

-El síndrome de Gradénigo es una complicación grave, aunque rara, de la OMA, que debe ser sospechada en todo paciente con otitis media aguda que presente cefalea unilateral y parálisis del VI par craneal.

-El radiólogo debe conocer la anatomía y el diagnóstico diferencial de las lesiones que pueden asentar en esta región anatómica, así como diferenciar las variantes normales de las patológicas, con el fin de evitar que los pacientes sean sometidos a procedimientos diagnósticos o terapéuticos innecesarios o potencialmente invasivos.

-La clave diagnóstica es identificar una lesión lítica en ápex petroso que se resuelve tras el tratamiento antibiótico.



BIBLIOGRAFÍA

1. Razek AA, Huang BY (2012) Lesions of the petrous apex: classification and findings at CT and MR imaging. Radiographics 32:151– 1732. Mafee MF, Singleton EL.
2. Valvassori GE-et al. Otomastoiditis aguda y sus complicaciones: el papel de la TC. Radiología. . 1985; 155 (2): 391-7 Radiología.
3. Vazquez E, Castellote A, Piqueras J et-al. Imaging of complications of acute otomastoiditis in children. Radiographics. 23 (2): 359-72.
4. Muckle RP, De la cruz A, Lo WM. Petrous apex lesions. Am J Otol. 1998;19 (2): 219-25.
5. Krombach GA , Schmitz-Rode T , Prescher A , DiMartino E , Weidner J , Günther RW . El canal petromastoidea en la tomografía computarizada . Eur Radiol 2002 ; 12 (11): 2770 – 2775.
6. Chaljub G , Vrabc J , Hollingsworth C , Borowski AM , Guinto FC . La resonancia magnética de lesiones punta del peñasco. Am J Otolaryngol 1999 ; 20 (5): 304 - 313.
7. Rupa Radhakrishnan & Hwa Jung Son & Bernadette L. Koch. Pediatr Radiol (2014) 44:325–339.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.