

## **Trombosis yugular y empiema subdural como complicaciones intracraneales infrecuentes de las otitis media en niños.**

**Tipo:** Presentación Electrónica Educativa

**Autores:** **María De La Paz Gómez Molinero**, Pedro Riquelme Montaña, Rafael Díaz Manga, Jose Luis Payares Cordero, Pilar Jiménez Villares

### **Objetivos Docentes**

- Repasar las complicaciones infrecuentes de la otitis media en la edad pediátrica
- Revisar los signos radiológicos de la trombosis de senos y yugular
- Enumerar los signos radiológicos del empiema subdural

### **Revisión del tema**

Los antibióticos han conseguido reducir el número y la gravedad de las complicaciones de las otitis medias en la infancia. No obstante, bien por un diagnóstico erróneo o retardado o bien por una resistencia del agente patógeno a este tratamiento, se siguen produciendo complicaciones. Los datos clínicos que nos son facilitados son fundamentales para un bien enfoque desde el punto de vista de las pruebas diagnósticas a realizar. [1,2]

Las *complicaciones* de las otitis medias se pueden dividir anatómicamente en **extracraneales** (o intratemporales), entre las que se encuentran la petrositis, la mastoiditis aguda, la parálisis facial y la laberintitis e **intracraneales**. [1]

Las complicaciones intracraneales son menos frecuentes y más graves. El mecanismo de producción más habitual es por erosión ósea y diseminación del proceso por contigüidad. Posibles anomalías de la mastoides facilitarías que se produjese dicho proceso. [3]

Se clasifican en extradurales (absceso extradural), durales (meningitis y empiemas subdurales) y encefálicas (encefalitis y abscesos cerebrales o cerebelosos). [1]

En ocasiones estas complicaciones pueden aparecer de manera conjunta. [4]

Dos de las más graves y, relativamente poco frecuentes, son el **empiema subdural** y la **trombosis de senos venosos**.

Repasamos su espectro de hallazgos radiológicos para familiarizarnos con ellos y facilitar su diagnóstico. Los hallazgos radiológicos de estas complicaciones coexisten con otros propios de las otitis medias y otras de sus complicaciones, como ocupación del oído medio y las mastoides.

EMPIEMA SUBDURAL:

Colección situada en el espacio subdural, de morfología biconvexa, cuyas paredes realzan con el gadolinio iv, de tamaño variable y en contacto con el área ótica que, característicamente, tiene una restricción de la señal en el estudio de difusión, con hiposeñal en el mapa ADC.[2]

Asimismo, puede acompañarse de otras complicaciones intracraneales, siendo la más frecuente la meningitis o meningoencefalitis, que se caracteriza por engrosamiento y captación de contraste de la leptomeninge y por edema del tejido cerebral adyacente a la colección o empiema.

Cuando la colección es pequeña puede pasar desapercibida en el TC, por lo que la RM nos dará un diagnóstico más fiable.

Los síntomas clínicos que suelen acompañar a esta entidad, son el decaimiento, vómitos, rigidez de nuca, disminución del nivel de conciencia y fiebre elevada que no se controla con facilidad.

#### TROMBOSIS YUGULAR Y DE SENOS VENOSOS:

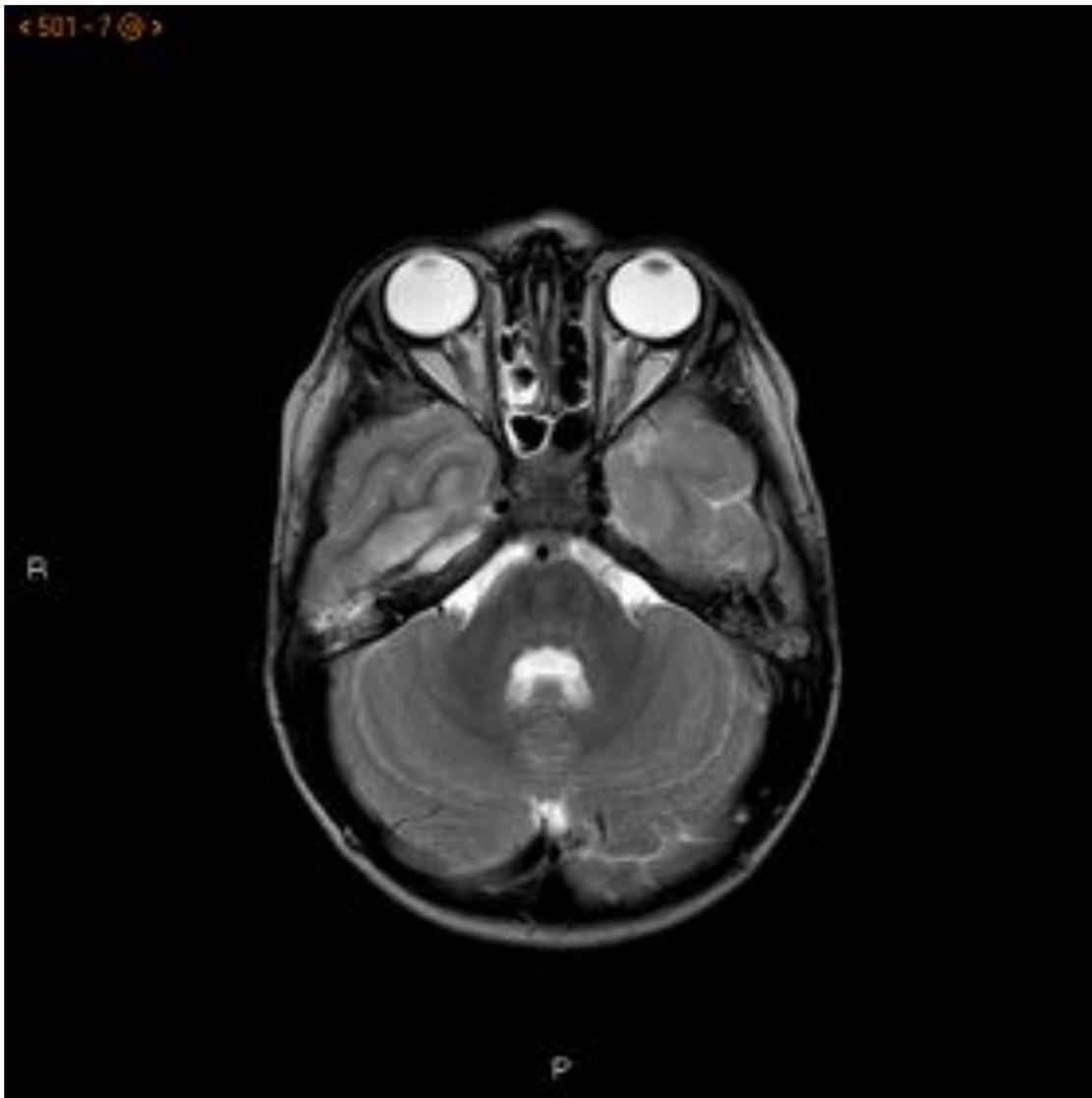
La mastoide está en íntimo contacto con el seno lateral. La ocupación y erosión de las paredes de las celdillas mastoideas puede producir una reacción inflamatoria endotelial que facilita la formación de trombos en las estructuras venosas vecinas. [3, 4]

La técnica más accesible y que suele ser de elección en situaciones de urgencia, es la TC. Se debe realizar sin y con contraste iv. Si es posible, la Angio-TC cerebral en fase arterial y venosa nos daría una información más detallada. [4]

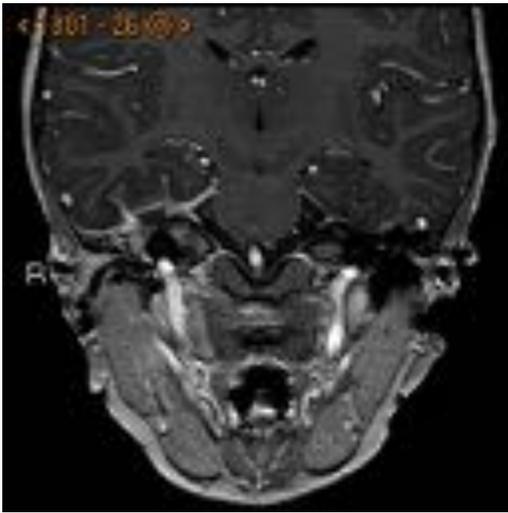
Los hallazgos visualizados en la TC sin contraste iv, se apreciará una hiperdensidad de las estructuras venosas afectadas. Este hallazgo a veces es poco apreciable debido a los artefactos que se producen en la fosa posterior. En el estudio con contraste iv se visualizará un defecto de repleción en los vasos trombosados.

Entre los síntomas que pueden orientar a esta complicación están la cefalea y los problemas de visión, como diplopia o visión borrosa, por parálisis de pares craneales. [5]

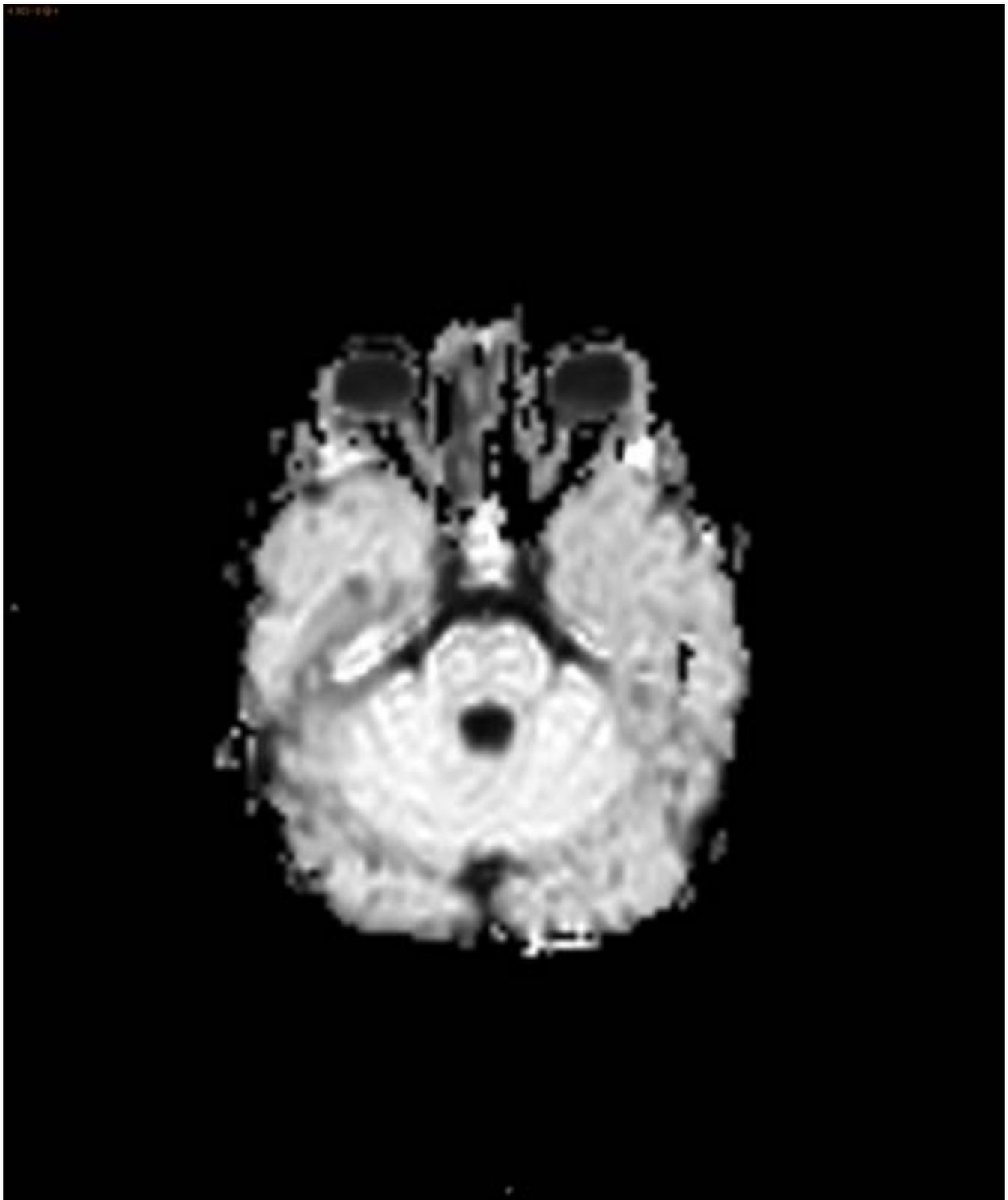
#### **Imágenes en esta sección:**



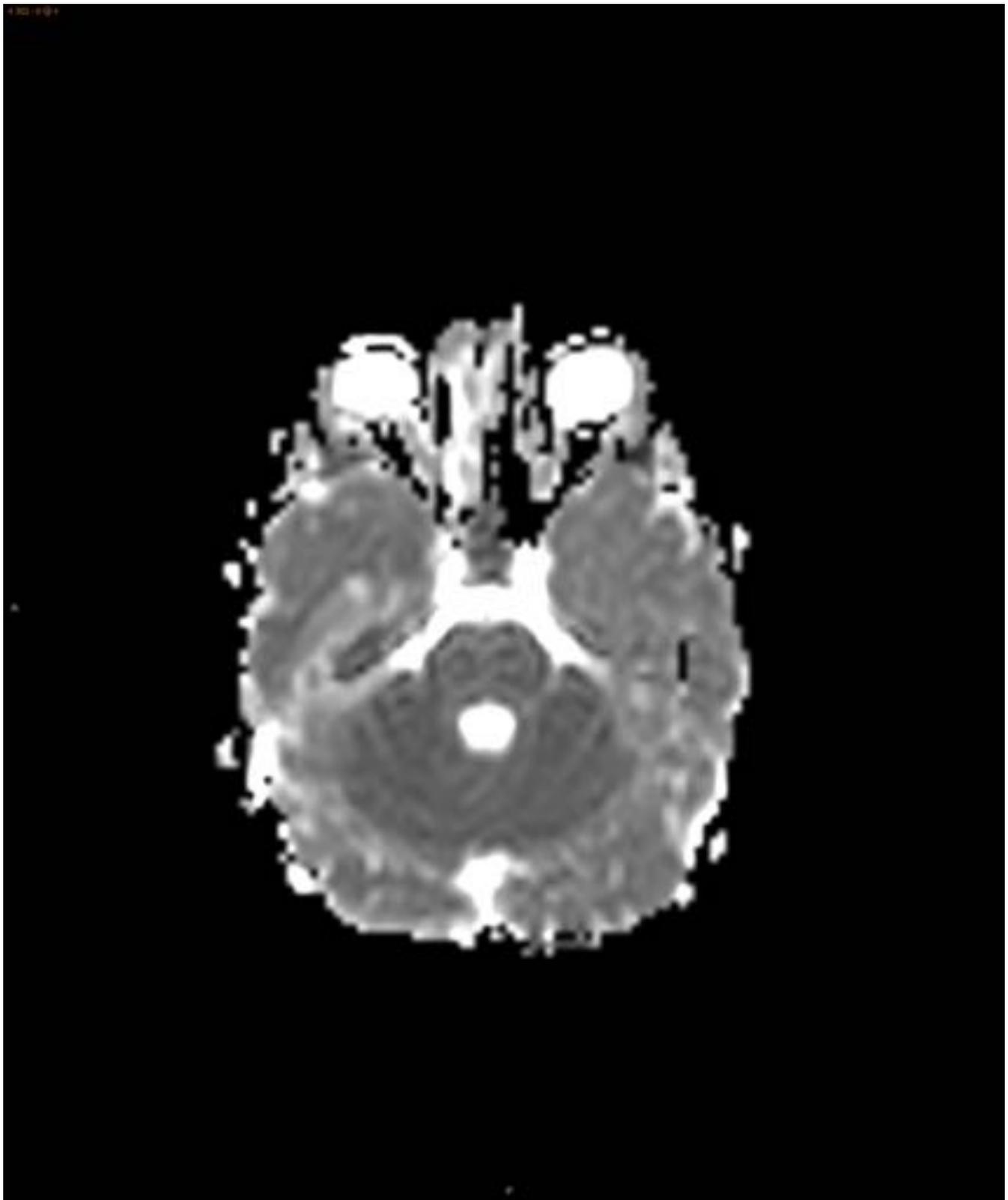
**Fig. 1:** Varón de 4 años con clínica de otalgia, fiebre elevada prolongada y mal estado general. Imagen axial T2 en la que se visualiza ocupación de la mastoides derecha e hiperseñal de la cortical temporal adyacente.



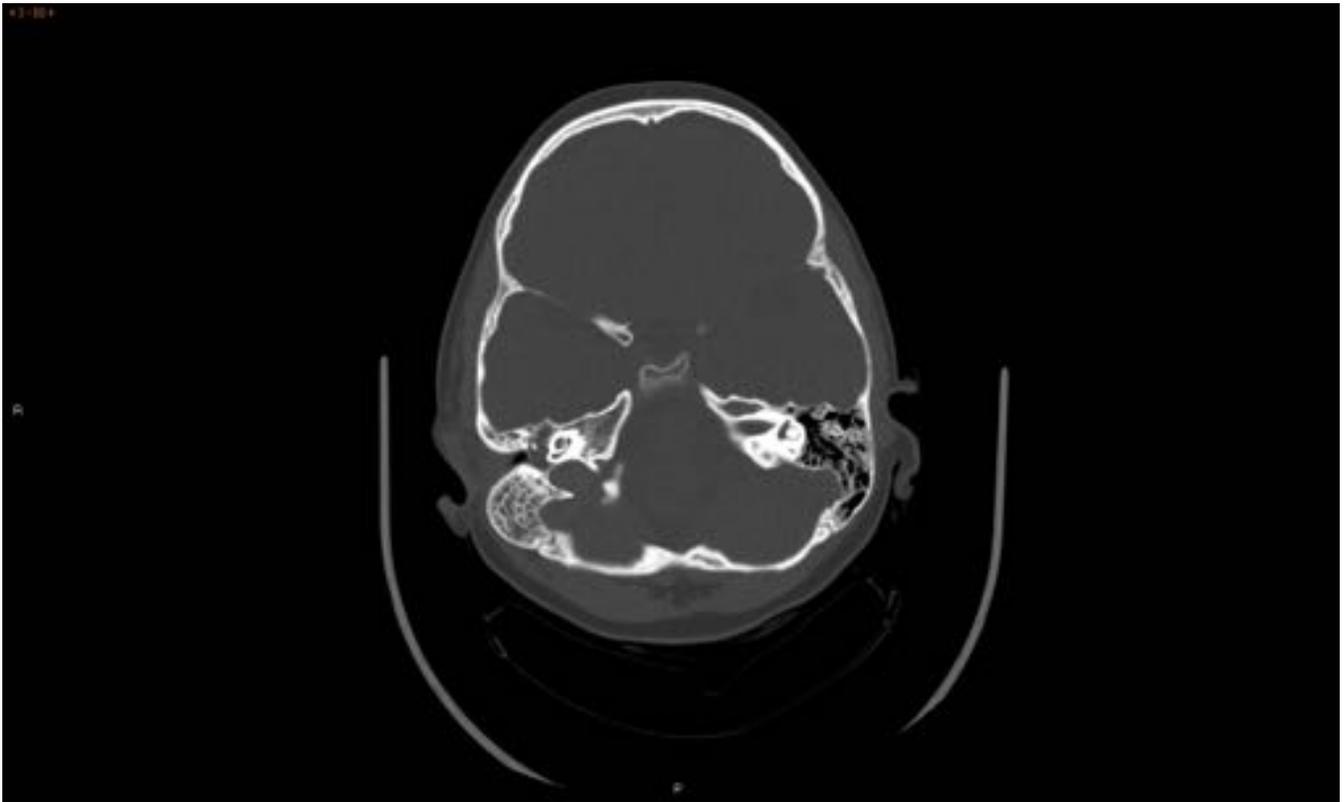
**Fig. 2:** Paciente anterior. Imagen coronal T1 con contraste intravenoso en la que se aprecia realce meníngeo.



**Fig. 3:** Paciente anterior. Imagen del estudio de difusión en el que se observa una restricción de la señal a nivel del empiema, temporal derecho.



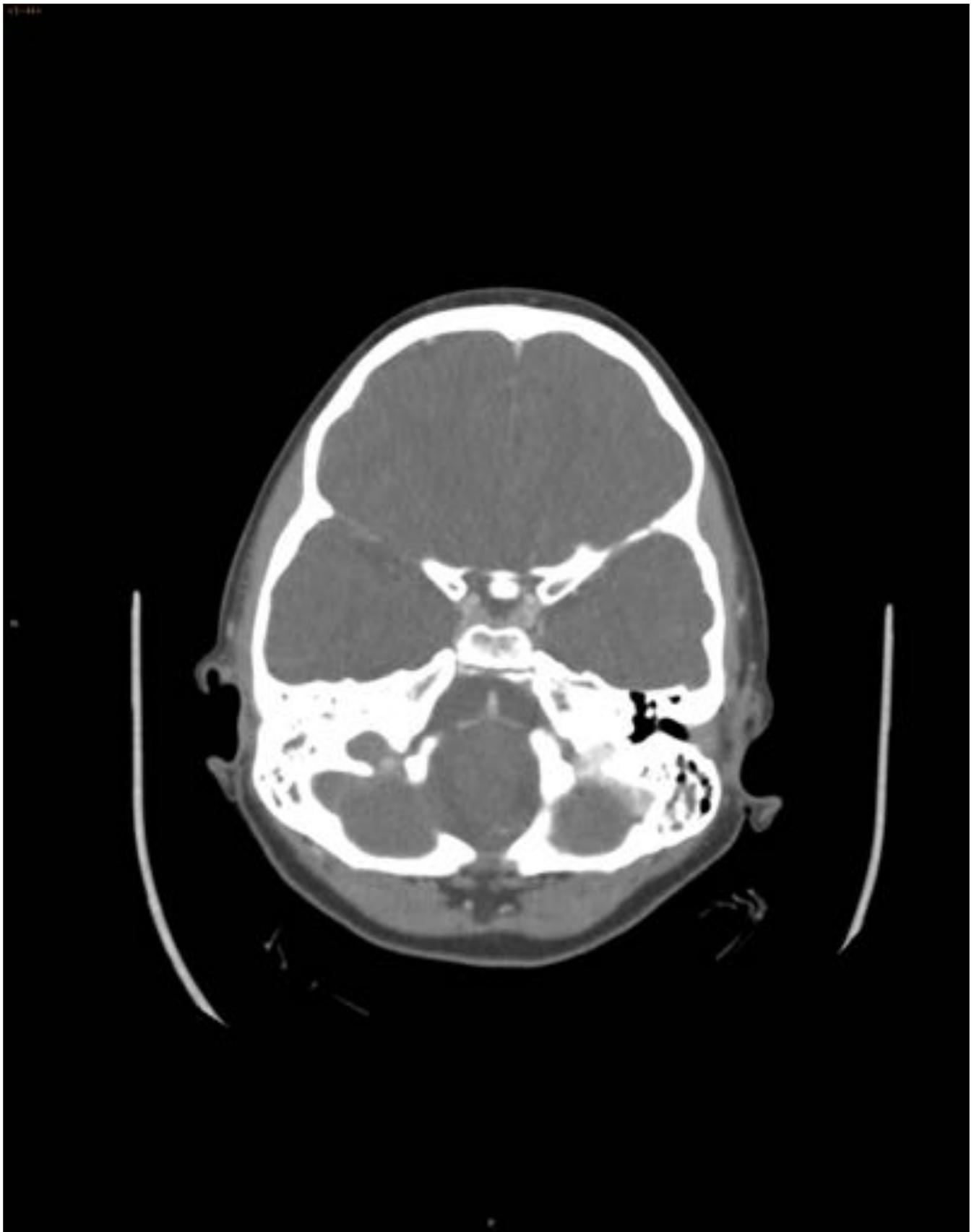
**Fig. 4:** Paciente anterior. Imagen del mapa ADC en la que se observa hiposeñal en la situación de la restricción de la señal de la imagen en difusión, característico de los empiemas subdurales.



**Fig. 5:** Paciente mujer de 7 años con clínica de otalgia, fiebre y diplopía. Imagen con ventana de hueso en la que se visualiza ocupación del oído medio y la mastoides en relación con otomastoiditis.



**Fig. 6:** Paciente anterior. Estudio basal, sin contraste iv. Imagen axial con ventana de parénquima cerebral en la que se observa una hiperdensidad del seno sigmoideo y del bulbo yugular.



**Fig. 7:** Paciente anterior. Estudio con contraste iv. Imagen axial a nivel de las mastoides con ventana forzada para evitar artefactos en la que se observa defecto de repleción en el seno sigmoideo y bulbo

yugular.



**Fig. 8:** Paciente anterior. Estudio con contraste iv. Imagen coronal con ventana forzada para evitar artefactos en la que se visualiza extensa trombosis del seno sigmoideo y de la yugular proximal.

## Conclusiones

Dentro de las complicaciones infrecuentes de las otitis media en niños, no debemos olvidar la trombosis de senos y yugular y el empiema subdural, que suelen presentarse como urgencias médicas. Debemos sospecharlas para realizar la técnica más adecuada para diagnosticarlas y conocerlas para saber identificarlas y así realizar un correcto diagnóstico que derive en un subsecuente correcto tratamiento. Una buena orientación clínica es de vital importancia.

## Bibliografía / Referencias

1. Jiménez Huertas I, Hernández-Sampelayo MT. Complicaciones de la otitis media. *An Pediatr.* 2003; 01 Supl 1: 13-23.
2. Tsuchiya K. et al. Diffusion-weighted MRI of subdural and epidural empyemas. *Neuroradiology*, 2003; 45: 220-223.
3. Ludwig BJ, et al. Diagnostic imaging in nontraumatic pediatric head and neck emergencies. *Radiographics* 2010; 30: 781-799.
4. Pond JB, et al. CT Angiography of the cerebral venous system: Anatomic structure, pathologic features and pitfalls. *Radiographics* 2015; 35: 498-499.
5. Croche Santander B., et al. Frecuencia inusualmente elevada de complicaciones secundarias a otitis media aguda. *An Pediatr* 2009; 70 (2): 169-172.
6. Gras Albert JR., et al. Complicaciones intracraneales de las otitis. *Acta Otorrinolaringol Esp*, 2001; 52: 15-20.