



Patología Meníngea por RMN: un enfoque práctico

Cristina Osuna Otal, Amaro Luna Morales, César Madrid, Leire Romero, Manuel Alejandro Pérez, Ramón de la Torre, María del Camino Rodríguez, Ildefonso Hidalgo

Hospital Universitario de Puerto Real

Puerto Real



Guía creación póster electrónico:

Consultar la guía de creación del póster electrónico en la Web del Congreso www.seram2022.com en apartado GUIAS Y NORMAS.

Recuerde que muchas imágenes que se suelen usar en presentaciones no son de uso libre y no se pueden incluir en un póster de un congreso científico si no se tiene el permiso correspondiente. Solo se pueden incluir imágenes de uso libre, o aquellas en las que se pueda acreditar el permiso para su uso. En algunas imágenes puede ser necesario incluir una referencia.

Añadir las diapositivas que se precisen
hasta un máximo de 35 Presentación educativa /40 presentación científica

Objetivo docente

Ofrecer una revisión sistemática de la patología meníngea más frecuente y de su diagnóstico mediante resonancia magnética, comentando los diferentes patrones de captación y su significado tanto fisiológico como patológico, aportando para ellos casos prácticos vistos en un hospital regional.

Revisión del tema

Las meninges son las capas de tejido conjuntivo que recubren el sistema nervioso central y carecen de barrera hemato-encefálica, por lo que pueden realizarse de forma fisiológica tras la administración de contraste. Sin embargo, existen procesos tanto benignos como malignos que provocan distintos patrones de realce meníngeo y que debemos conocer para realizar un adecuado diagnóstico.

PROTOCOLO ESTUDIO

La RM es la técnica de imagen de elección.

Resulta imprescindible la administración de contraste.

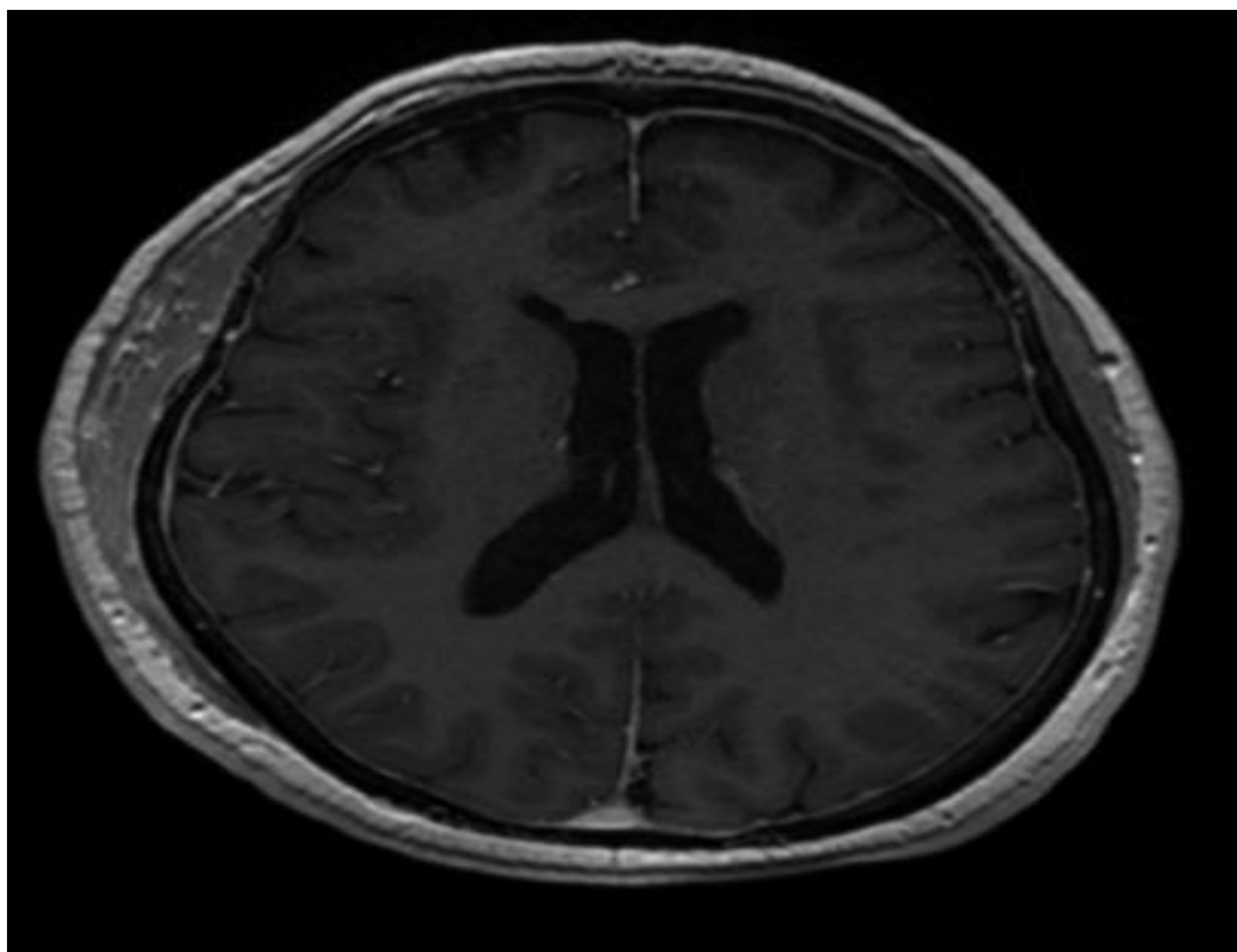
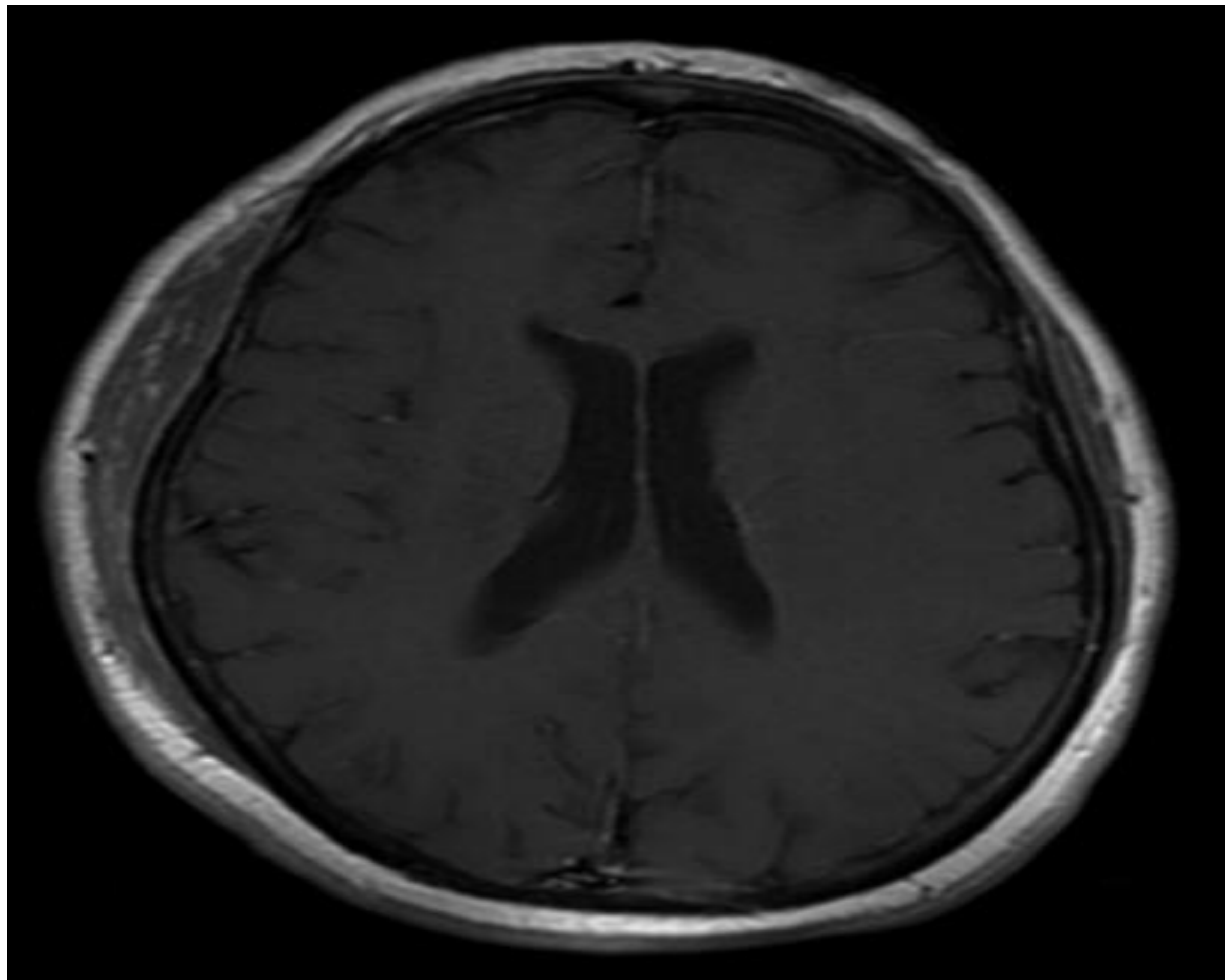
Otras secuencias que se pueden realizar post - contraste además del T1 convencional:

FLAIR/T1 FLAIR (especialmente en fase tardía).

Secuencias con supresión grasa (T1 o FLAIR): En casos en los que exista afectación ósea y/o de partes blandas extracraneales.

Secuencias T1 3D (eco de gradiente): define mejor el realce (nodularidades...) permitiendo reconstrucciones multiplanares.

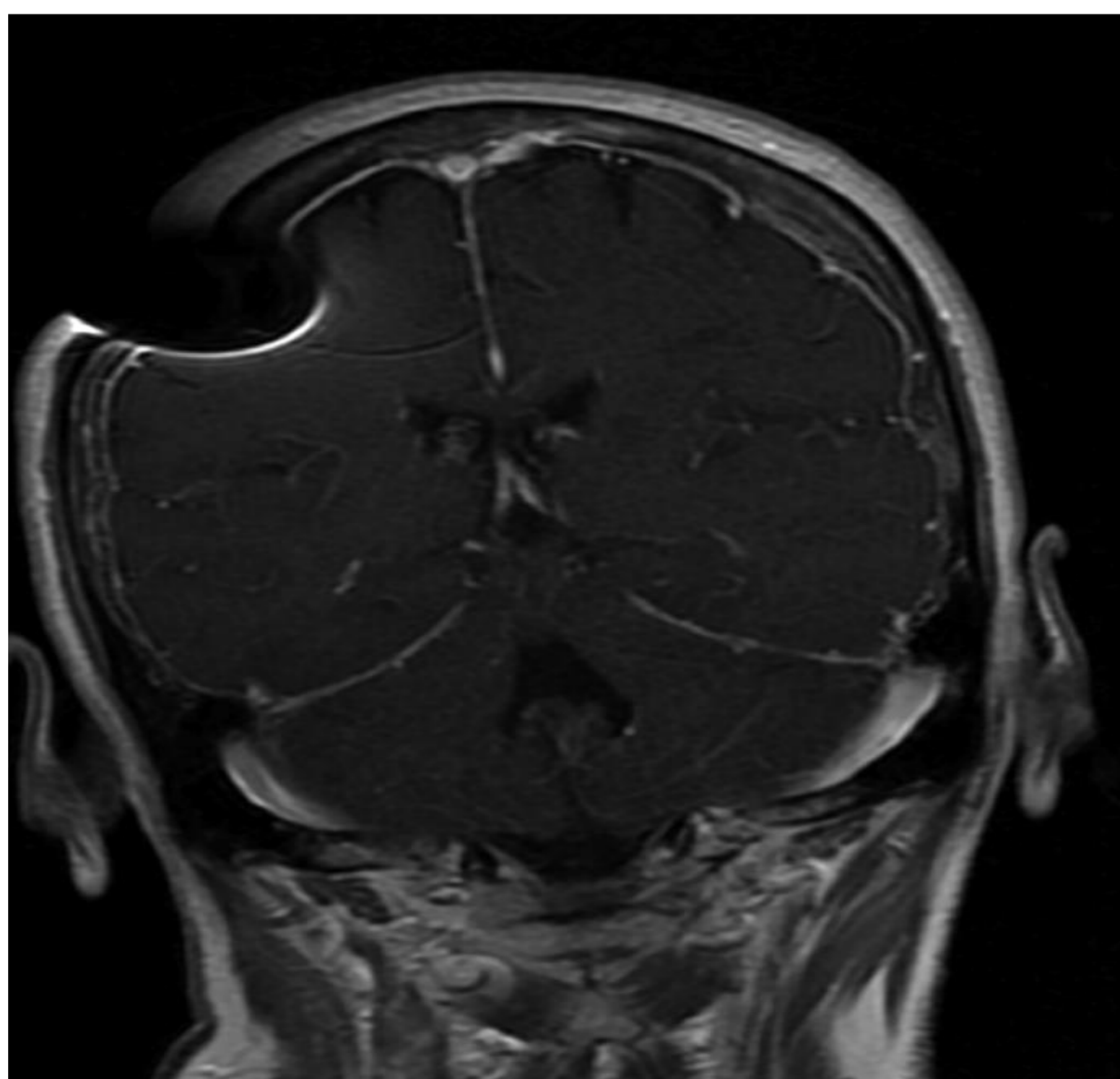
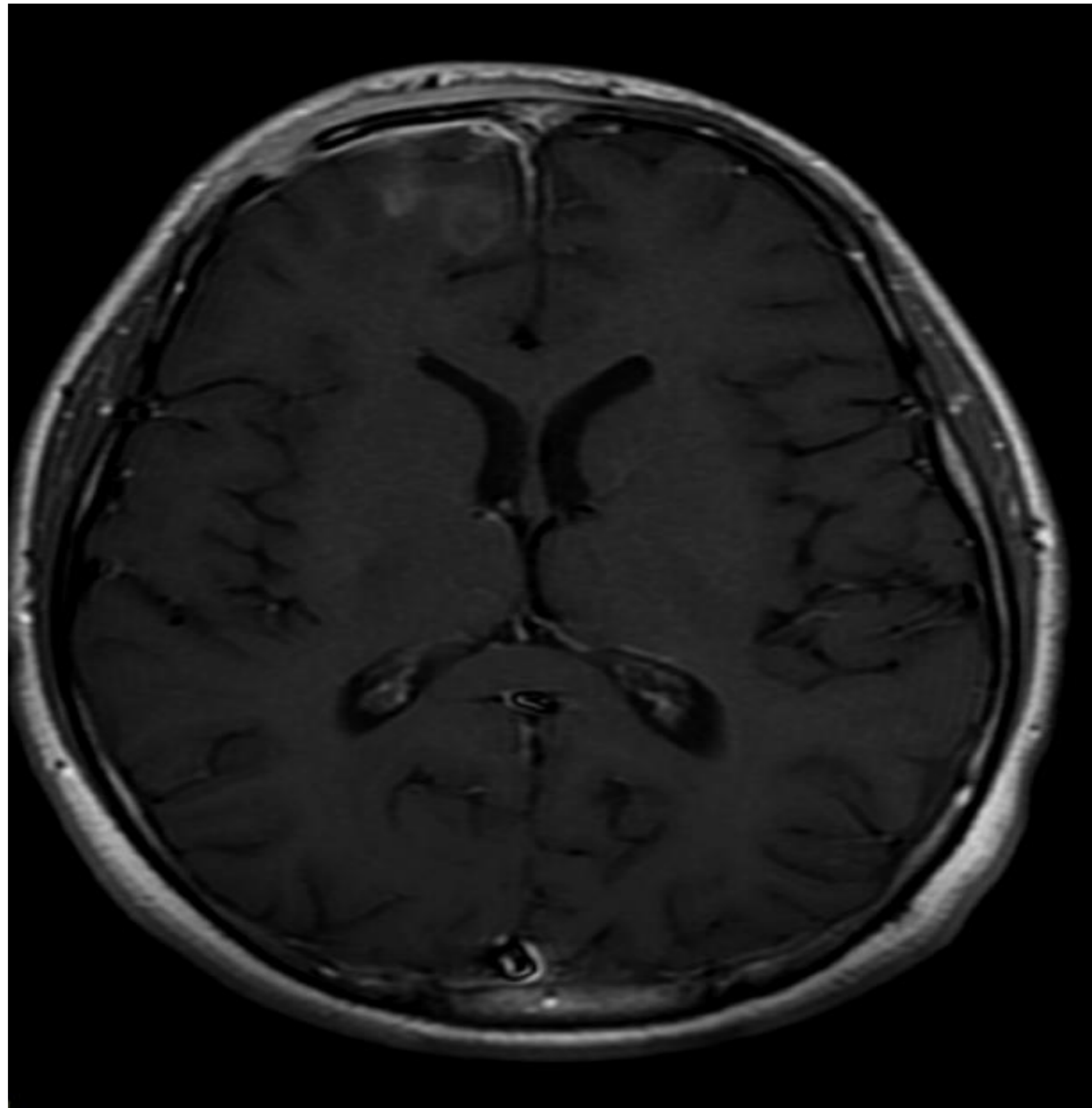
El **realce meníngeo FISOLÓGICO / NORMAL** es fino, lineal, discontinuo y simétrico, y se observa más en las regiones próximas al vértex, en las reflexiones durales de la tienda del cerebelo y de la hoz cerebral.



Realce paquimeníngeo.

Adyacente a la tabla interna,
hoz del cerebro, tentorio,
senos cavernosos y
diafragma de la silla turca.

Postquirúrgico: realce paquimeníngeo focal regional transitorio. Este realce también puede ser difuso, parcheado y mixto (con componente leptomeníngeo asociado)

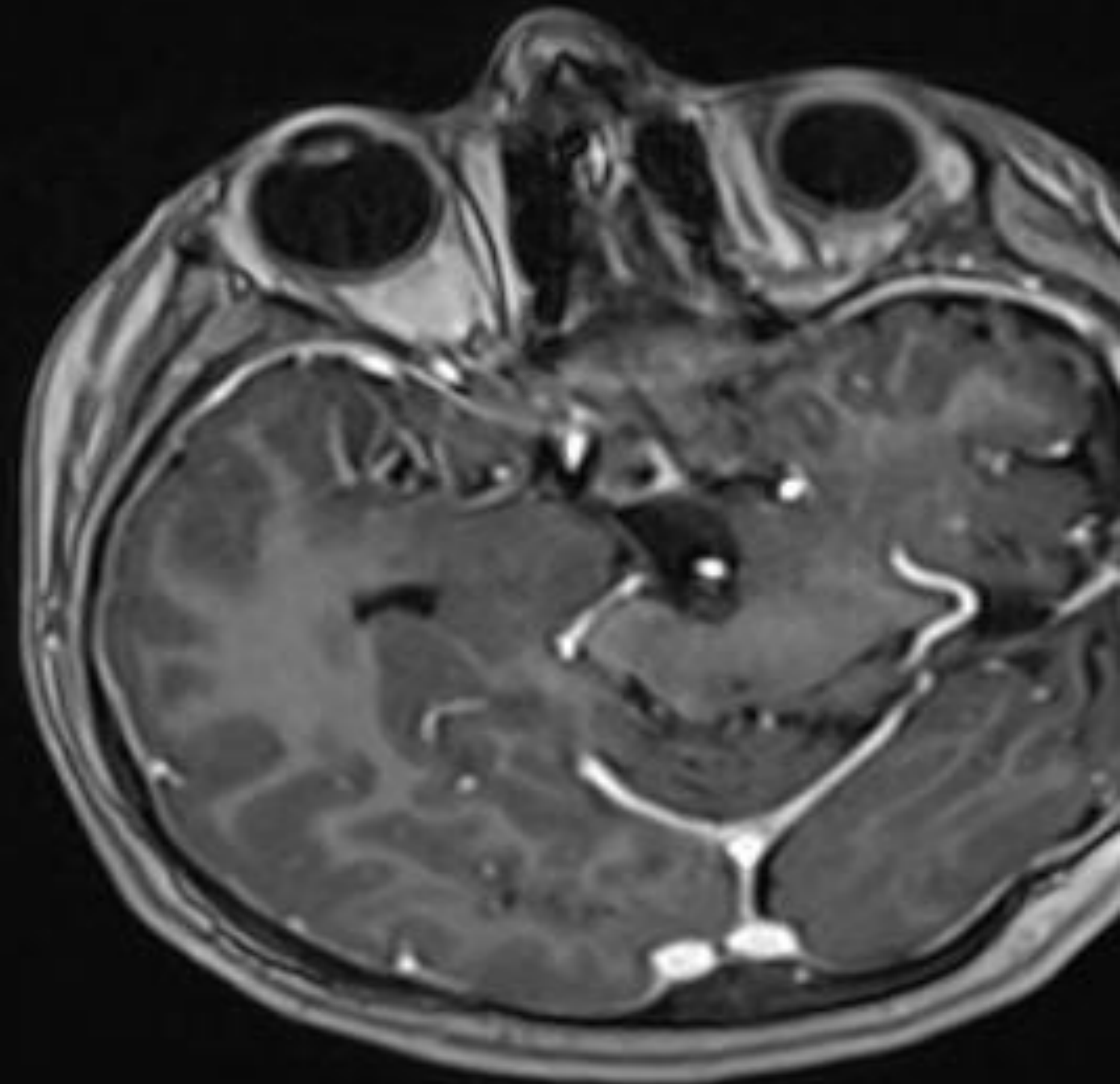
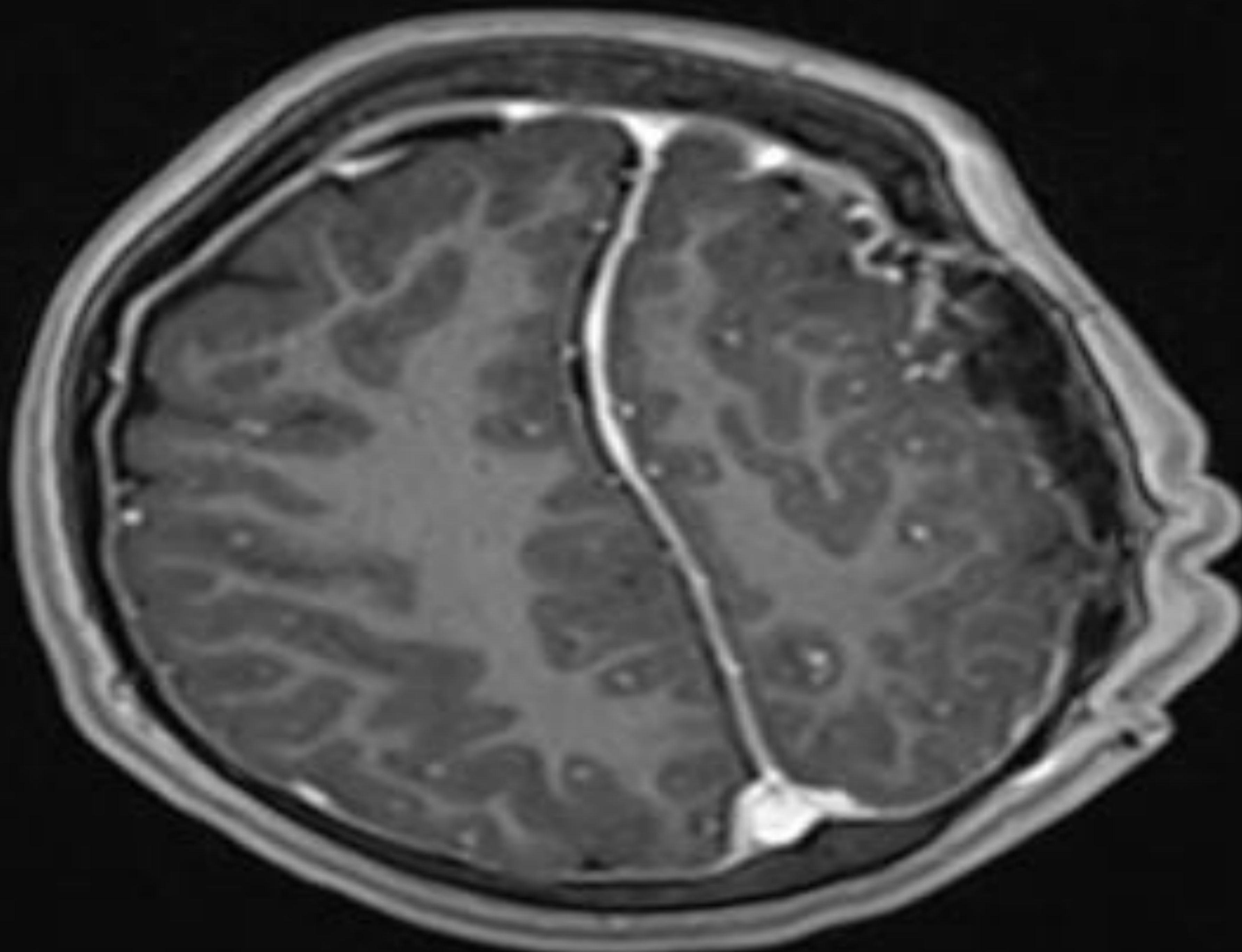
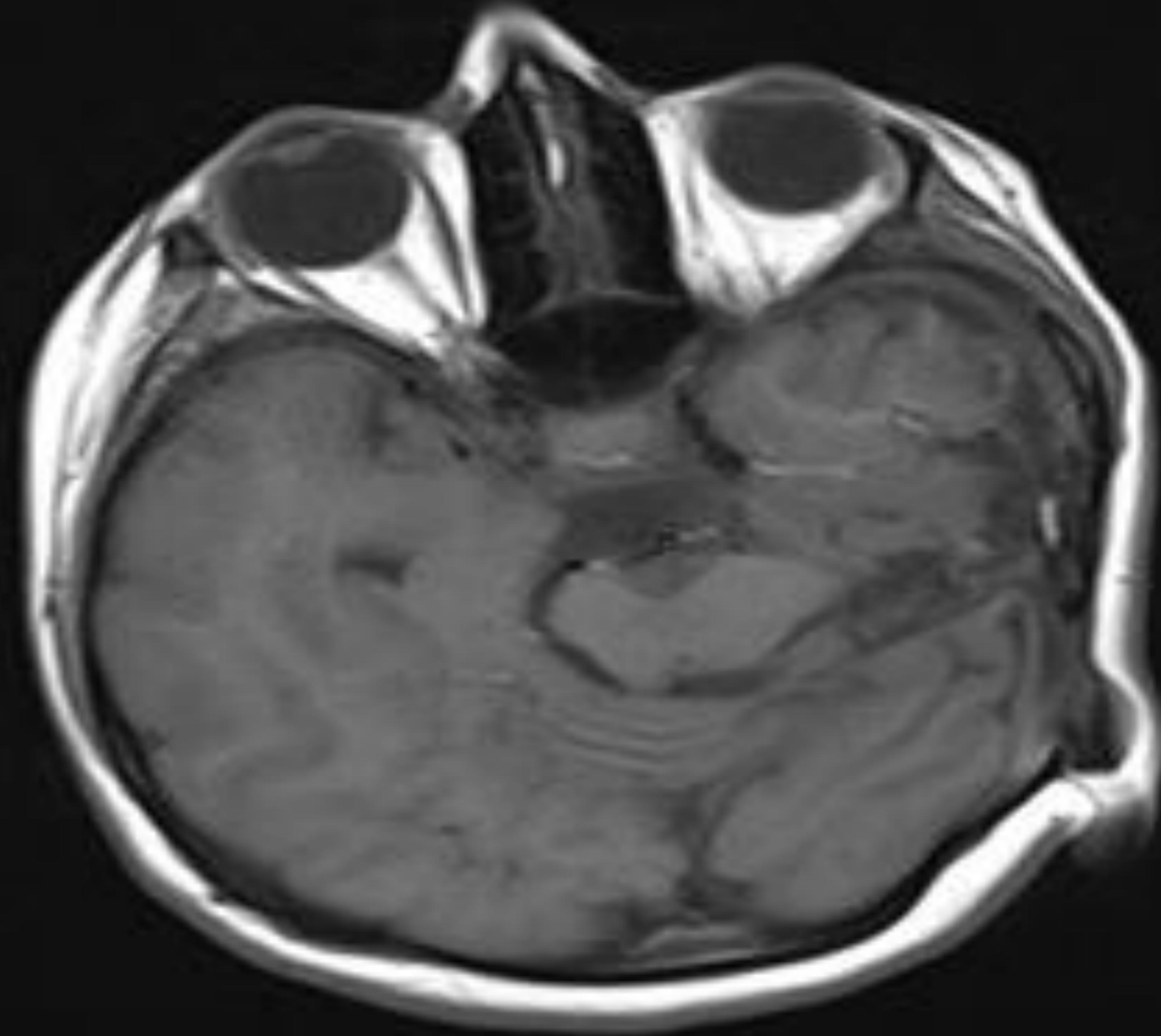
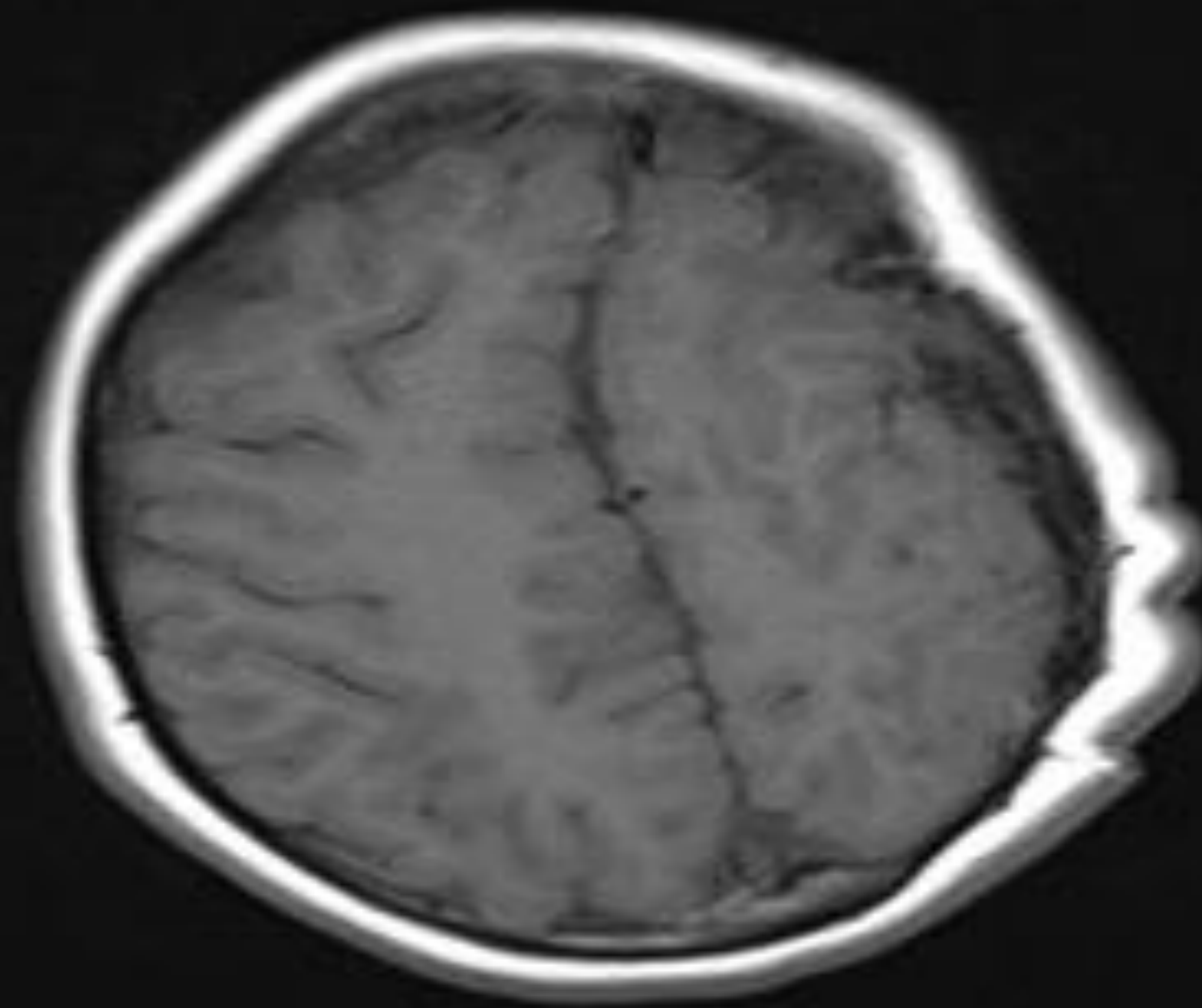


Sdme. De Hipotensión Intracraneal: pérdida de presión de LCR que puede ser idiopático, post punción lumbar, fístula de LCR, postquirúrgico, etc.

El síndrome clásico consiste en: **Cefalea posicional y baja presión de LCR.**

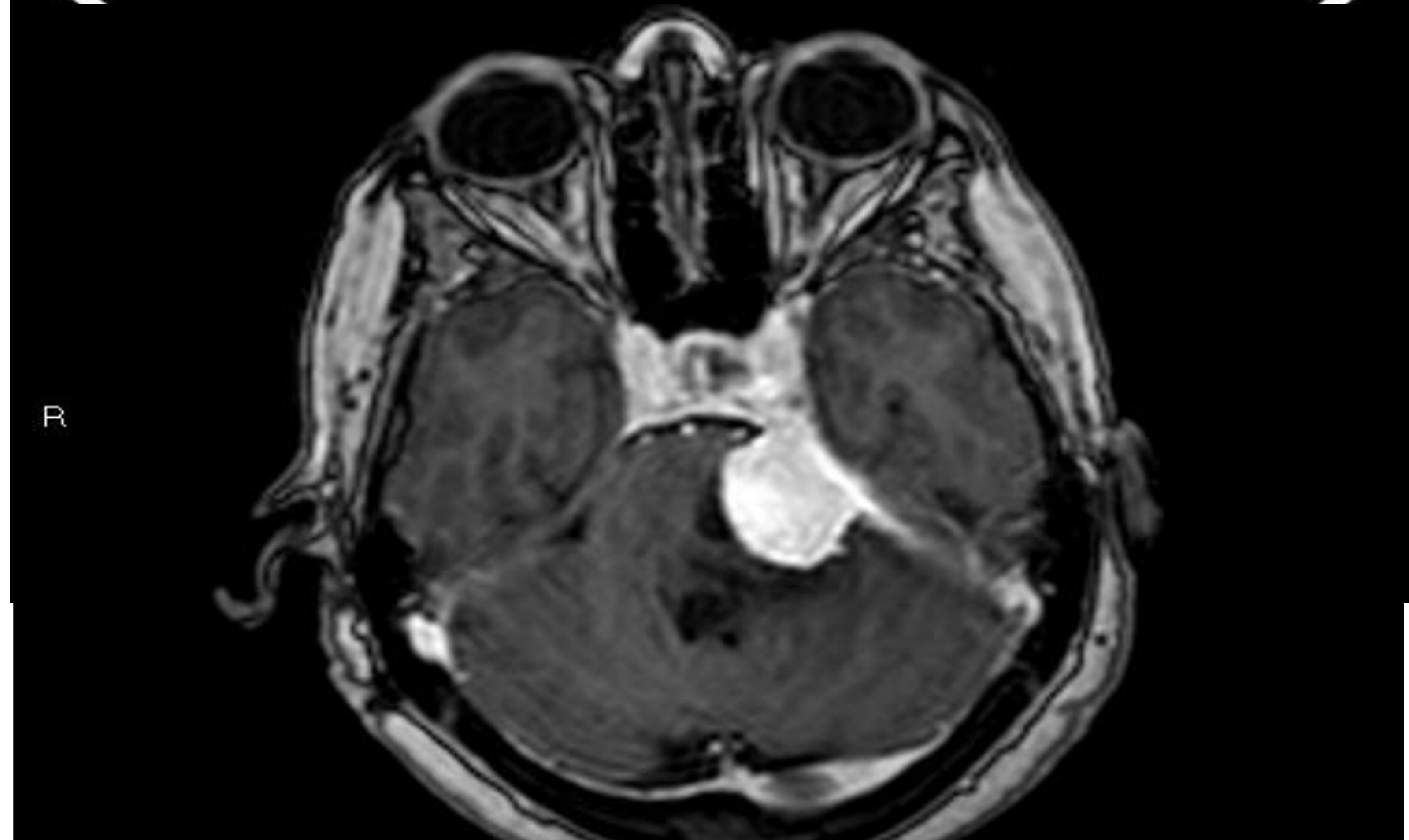
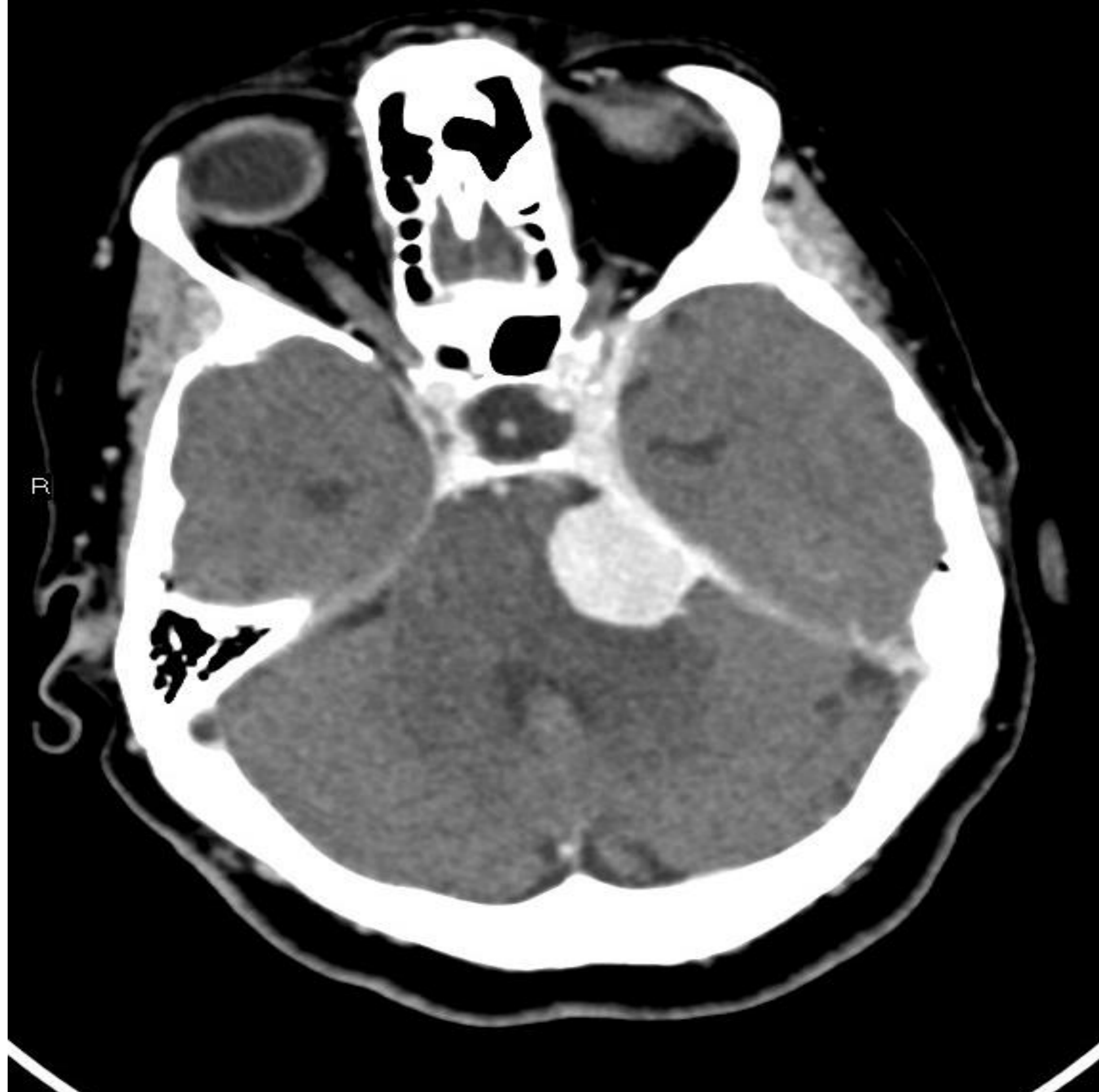
Realce paquimeníngeo difuso, asociado o no a colecciones subdurales y prominencia de los senos venosos así como a descenso de estructuras cerebrales.

En algunas ocasiones existe **realce paquimeníngeo post-punción lumbar no complicada**, que suele durar 48-72 horas.



Patología tumoral. Meningioma.

- Lesión **bien delimitada** con intensidad de señal y realce homogéneos.
- **Cola dural** (60%). No patognomónico.
- Puede presentar focos de calcificación, necrosis y hemorragia así como cambios quísticos y xantomatosos.
- 90% son **supratentoriales**.
- > 50% asocia edema parenquimatoso.
- A veces asocia destrucción ósea, aunque los cambios óseos que más frecuentemente asocia es la **hiperostosis**.



Patología tumoral. Otros.

Las cubiertas meníngeas pueden afectarse por una amplia variedad de **lesiones pigmentadas del SNC**. Incluyen:

- Lesiones primarias melanocíticas del SNC.
- Otras neoplasias del SNC que pueden sufrir melanización, incluyendo el schwannoma, meduloblastoma y algunos gliomas.

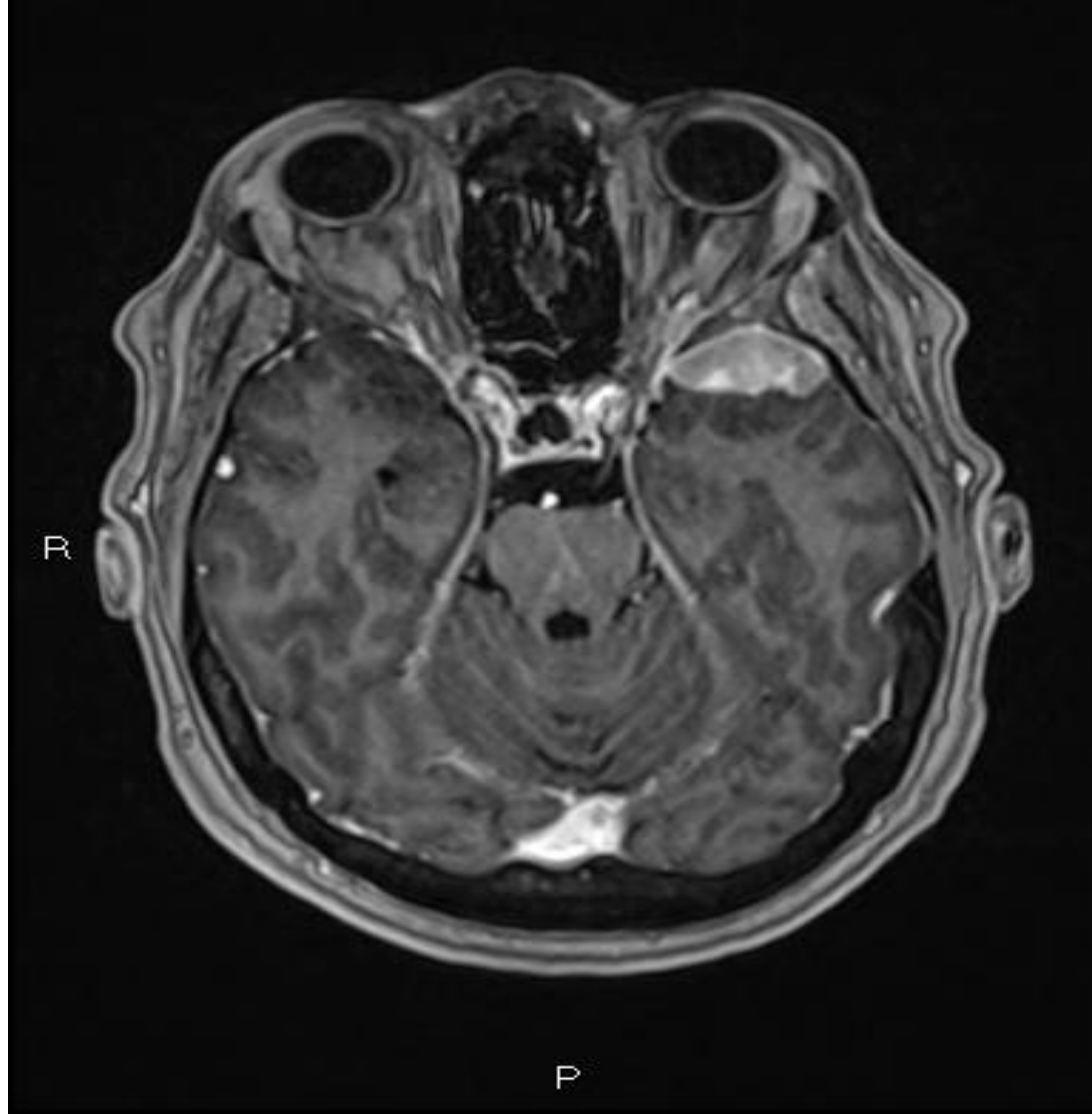
Metástasis óseas

Las metástasis óseas craneales son relativamente frecuentes y secundariamente pueden afectar a la duramadre y parénquima craneal subyacente.



Metástasis meníngicas

Los tumores que más frecuentemente metastatizan a las meninges son el de **mama, pulmón, linfoma-leucemia y melanoma maligno**. Los tumores primarios del SNC como el meduloblastoma, ependimoma, tumor de células germinales, astrocitoma y glioblastoma también muestran afinidad por las meninges.

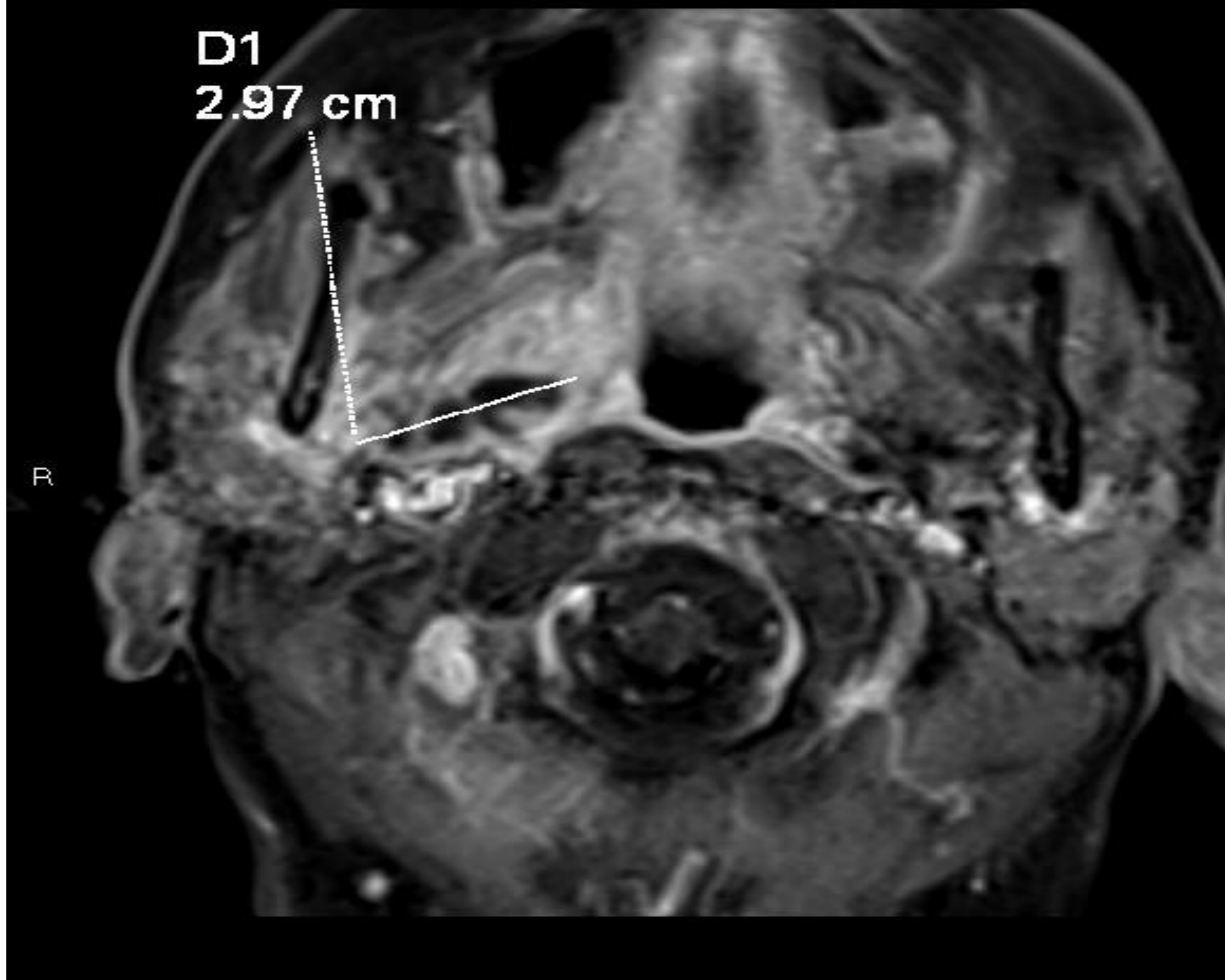
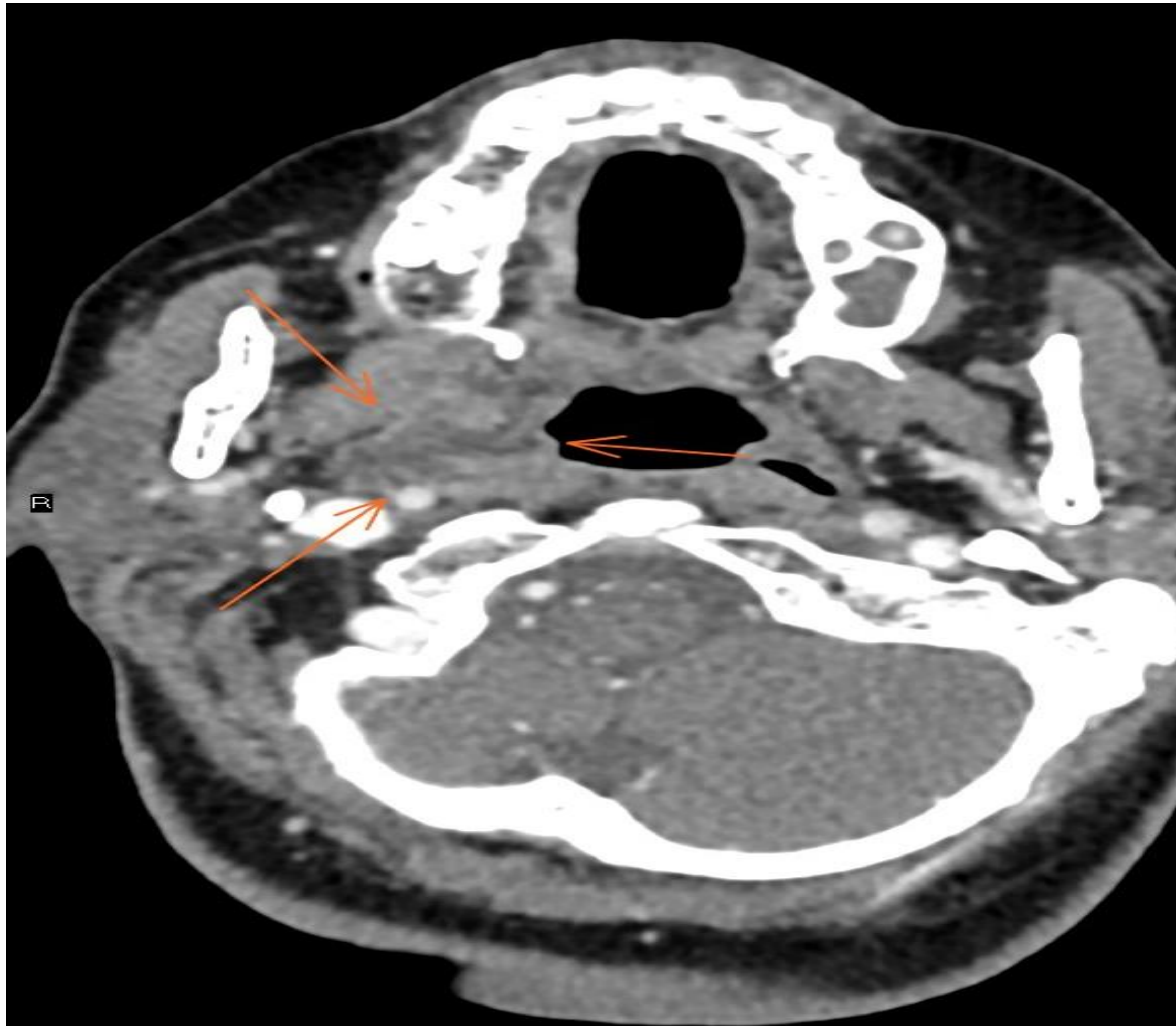


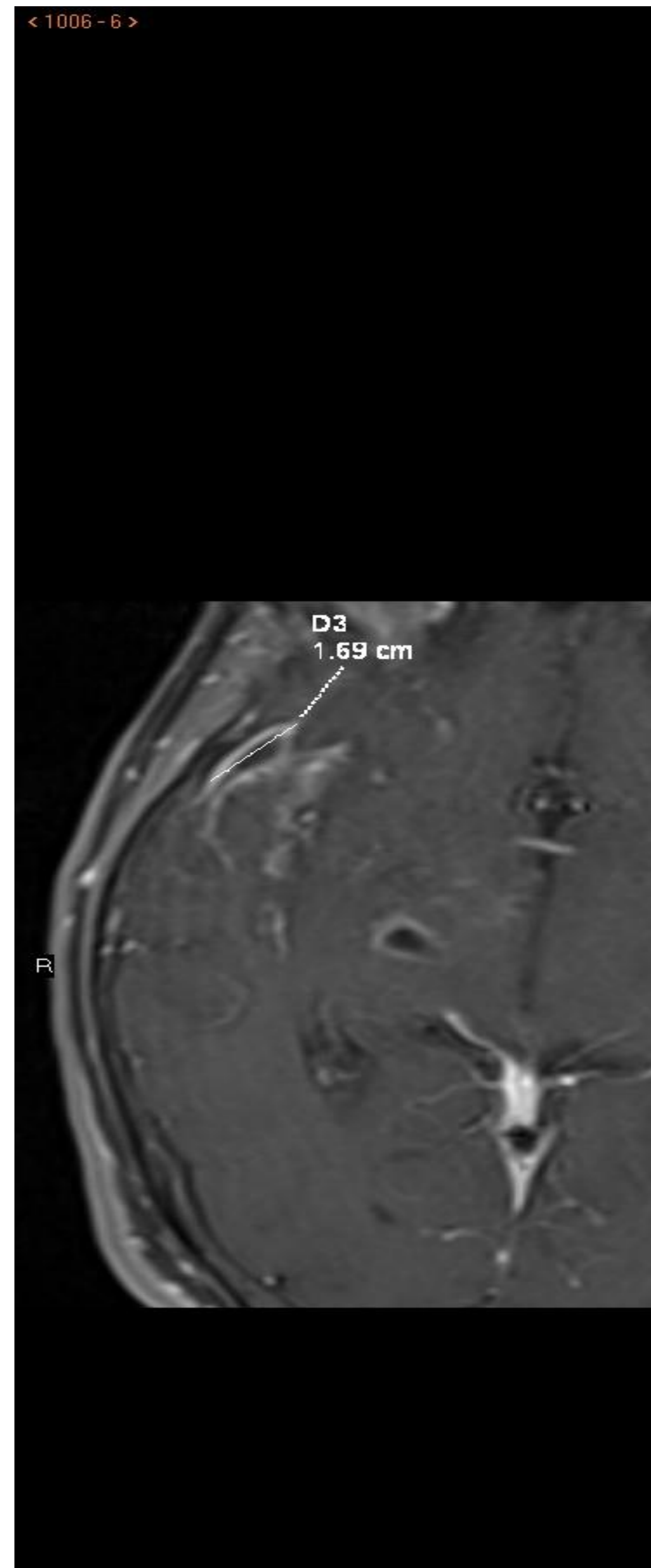
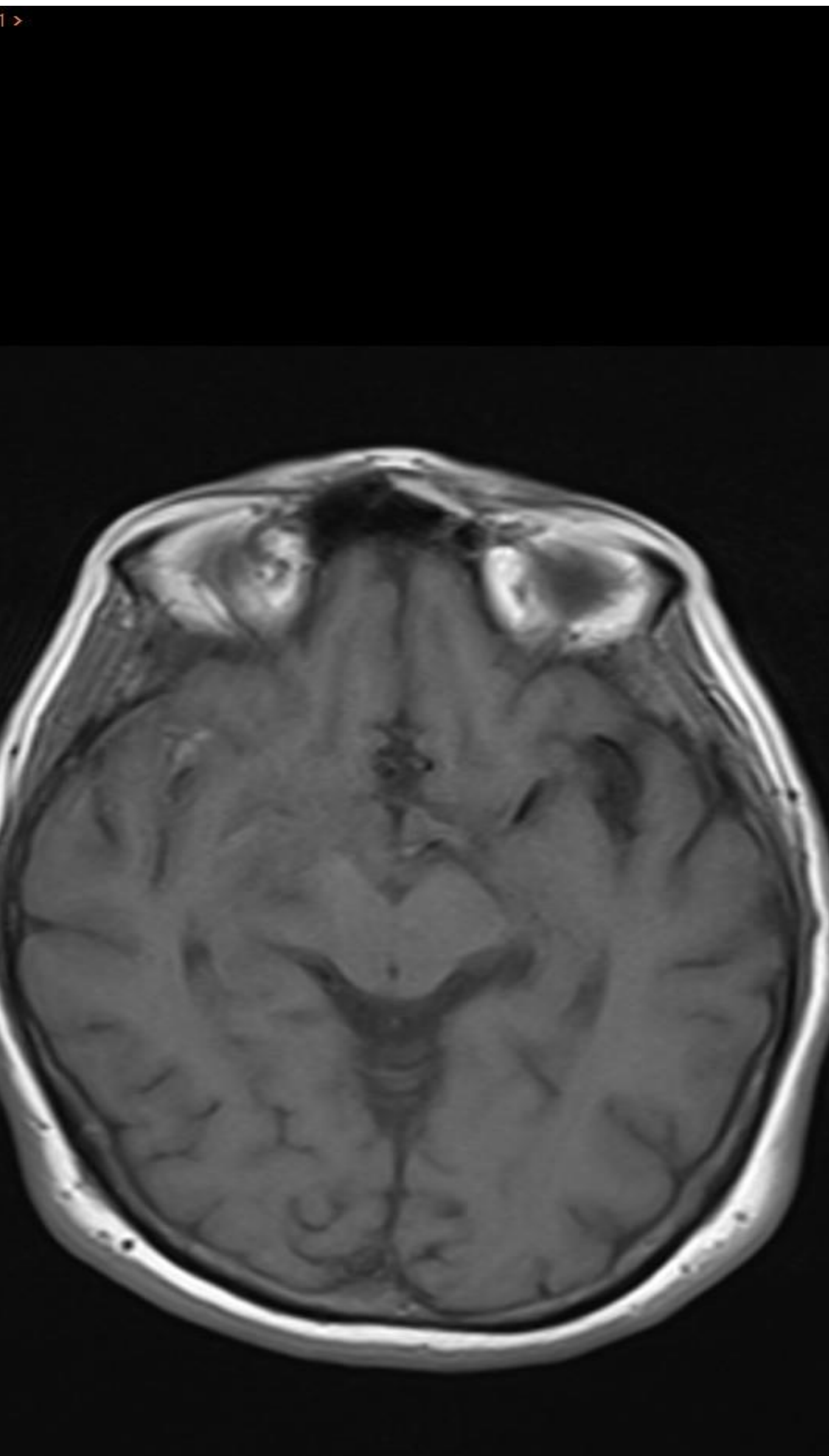
Realce leptomeningeo Se observa tapizando los espacios subaracnoideos de los surcos y cisternas

Patología infecciosa

Generalmente produce afectación leptomeningea, tanto la viral como la bacteriana y la fúngica. Esta última puede producir engrosamiento y realce de aspecto “grumoso-nodular”.

Algunas infecciones pueden asociar realce paquimeníngeo, generalmente de aspecto nodular.





Carcinomatosis meníngea

La diseminación neoplásica da lugar a la "carcinomatosis meníngea", con afectación de la superficie cerebral en forma de **realce grueso, grumoso o nodular en el espacio subaracnoideo, similar a la diseminación fúngica.**

Otros

- **Radioterapia:** puede producir cambios menínges, generalmente realce leptomeníngeo, aunque puede ser mixto.
- **HSA:** Puede asociarse a realce paquimeníngeo.
- **Síndrome hemofagocítico:** Proliferación e infiltración por histiocitos y linfocitos en diferentes órganos. Puede asociarse a alteraciones parenquimatosas y realce leptomeníngeo.

Conclusiones

La radiología tiene un papel fundamental en el diagnóstico de la patología meníngea, junto con el resto de pruebas complementarias y una adecuada historia clínica, por lo que debemos conocer cómo se comporta de manera fisiológica, así como la patología más frecuente.

Bibliografía

1-SageMR, Wilson AJ, Scroop R. Contrast media and the brain: the basis of CT and MR imaging enhancement. **Neuroimaging Clin N Am**1998; 8: 695–707

2-PhillipsME, Ryals TJ, Kambhu SA, Yuh WT. Neoplastic vs inflammatory meningeal enhancement with Gd-DTPA. **J Comput Assist Tomogr**1990; 14: 536–541

3-Mohan S, Jain KK, Arabi M et-al. Imaging of meningitis and ventriculitis. *Neuroimaging Clin. N. Am.* 2012;22 (4): 557-83

4-Dietemann JL, Correia Bernardo R, Bogorin A et-al. Normal and abnormal meningeal enhancement: MRI features. *J Radiol.* 2006;86 (11): 1659-83