

# APROXIMACIÓN DIAGNÓSTICA A LOS QUISTES EPIDERMOIDES Y DERMOIDES DEL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL

Características típicas, atípicas y complicaciones

Montserrat Medina Díaz<sup>1</sup>, Juan Gredilla Molinero<sup>1</sup>, Beatriz  
Alba Pérez<sup>1</sup>, Juan Vicente Quintana Pérez<sup>1</sup>, Juan Salvador  
Martín San Millán<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid

# Objetivo docente

Revisar los hallazgos radiológicos característicos de los quistes epidermoides y dermoides, sus manifestaciones radiológicas atípicas y las posibles complicaciones ligadas a los mismos, a través de las técnicas de imagen disponibles para su evaluación (TC y RM).

Para ello mostraremos los casos más representativos obtenidos de una revisión retrospectiva de los estudios de imagen de 120 pacientes de nuestro centro, de los cuales, 83 fueron quistes epidermoides y 37 dermoides.

# Introducción

Los quistes epidermoides (QE) y los quistes dermoides (QD) son lesiones congénitas benignas infrecuentes, derivadas de inclusiones ectodérmicas embrionarias durante el cierre del tubo neural (3<sup>a</sup>-5<sup>a</sup> semana de la embriogénesis).

## Q. EPIDERMOIDE

0,4% - 1,8% de todos los tumores intracraneales

Pared: epitelio escamoso estratificado sin faneras

Contenido: capas de queratina por descamación continua

Crecimiento más lento

5<sup>a</sup>-6<sup>a</sup> décadas

Base del cráneo, más laterales

M ≈ H

## Q. DERMOIDE

≈ 0,5% de todos los tumores intracraneales

Pared: epitelio escamoso estratificado con faneras

Contenido: abundantes lípidos (glándulas sebáceas)

Crecimiento más rápido

Antes de 3<sup>a</sup> década

Línea media

Mujeres

# Introducción

- Mayoritariamente *asintomáticos* (hallazgo incidental), sobre todo los QD.
- El efecto de masa progresivo de ambos quistes puede presentarse clínicamente con *cefalea* (lo más frecuente), déficits neurológicos que incluyen afectación de pares, alteraciones visuales, síntomas cerebelosos, convulsiones, aumento de la presión intracraneal,...
- La *meningitis química* es rara y se asocia a la rotura del quiste (principalmente del quiste dermoide).
- El estudio de imagen se realiza mediante TC y, especialmente, RM que permite: la diferenciación de ambas lesiones, la valoración adecuada de la extensión real de la enfermedad, básica para la planificación del tratamiento quirúrgico.
- Tratamiento de elección en casos sintomáticos: *escisión completa* cuando sea posible, limitada por la adhesión de la lesión a estructuras vitales (nervios, vasos, parénquima).
- Tasa de recurrencia baja, menor para quistes dermoides.
- Es necesario seguimiento para *detectar posibles residuos o degeneración maligna*.

# Características radiológicas

## Quiste epidermoide - TC

### - Aspecto TÍPICO:

Masa homogénea, bien delimitada, redondeada/lobulada, con densidad similar al LCR, sin captación de contraste.

- Aspecto ATÍPICO: contenido hiperdenso o con calcificaciones (10 %). DxD: *Oligodendroglioma, ganglioglioma.*

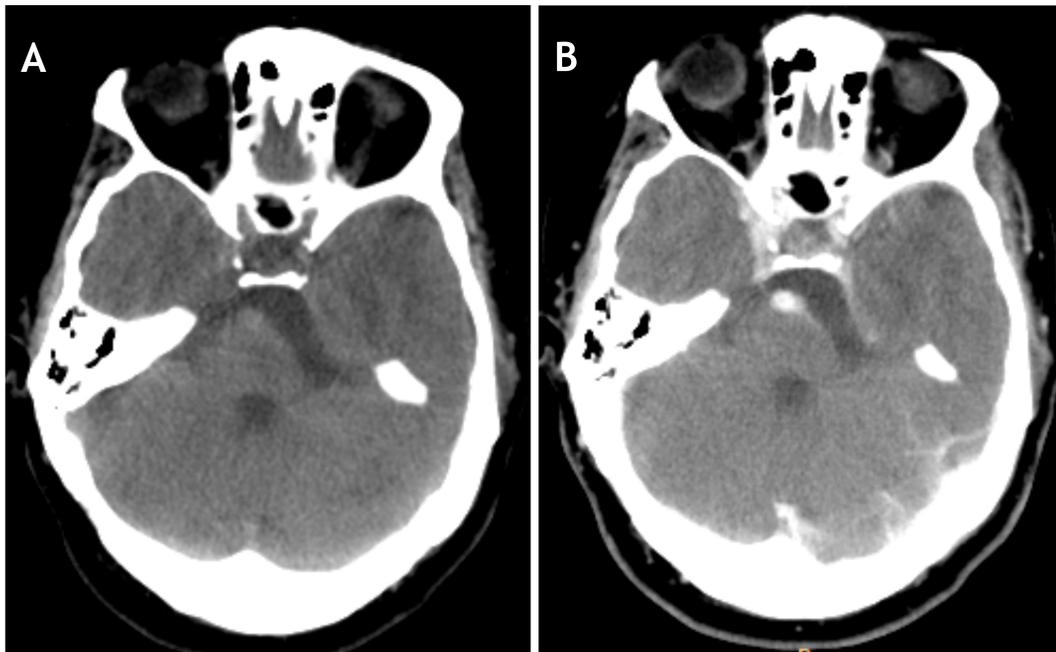


Fig 1. TC sin y con CIV (A y B). Masa extraaxial de baja atenuación, isodensa con el LCR, sin captación de contraste, localizada entre las cisternas prepontina y pontocerebelosa izquierda compatible con quiste epidermoide. Comprime la protuberancia y contacta con la arteria basilar.

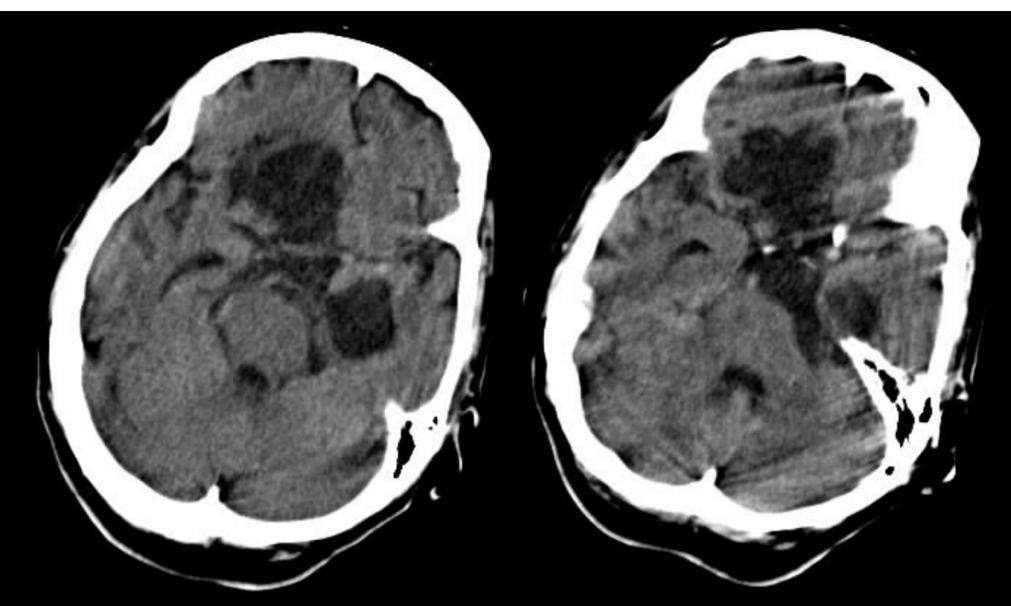


Fig 2. TC sin CIV. Voluminosa lesión quística extraaxial, en línea media, con componente supra e infratentorial, isodensa con el LCR, compatible con quiste epidermoide. Muestra márgenes festoneados, englobando estructuras vasculonerviosas y con efecto de masa sobre la protuberancia, lóbulo temporal medial izquierdo y región frontobasal derecha principalmente. No muestra calcificaciones.

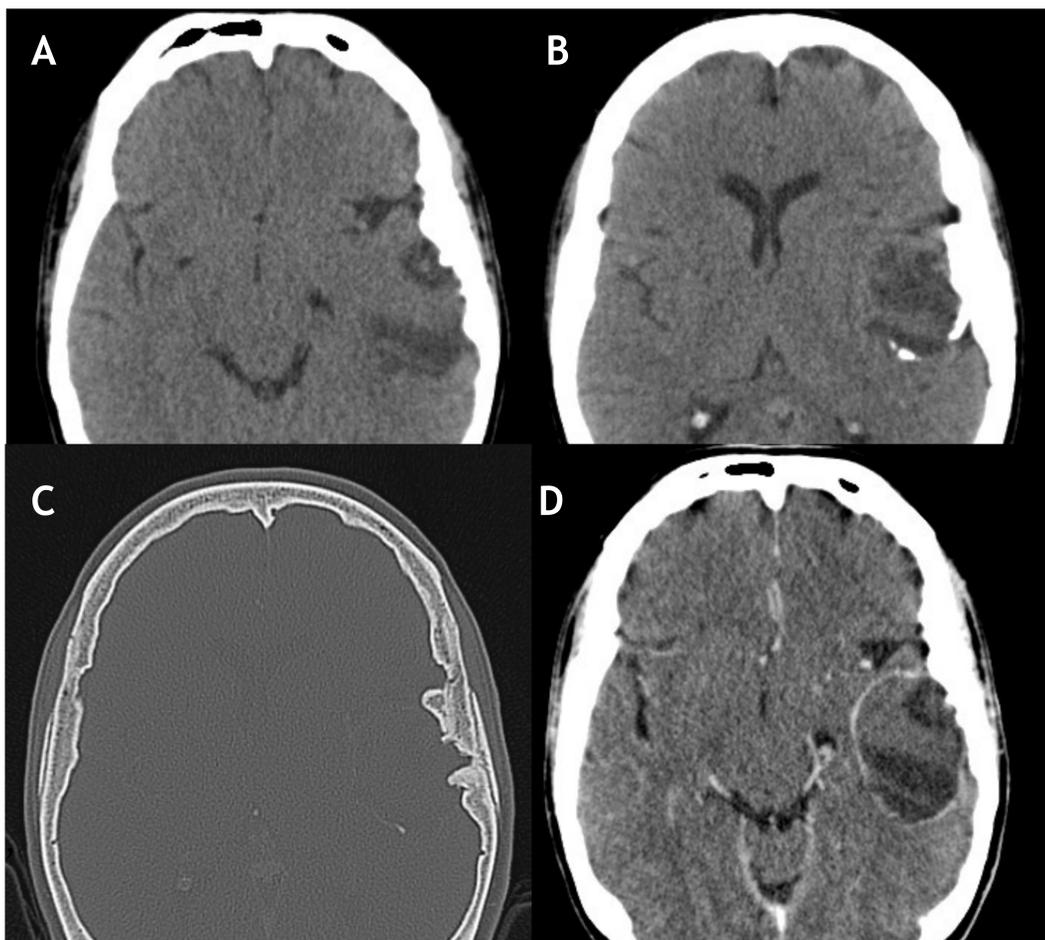
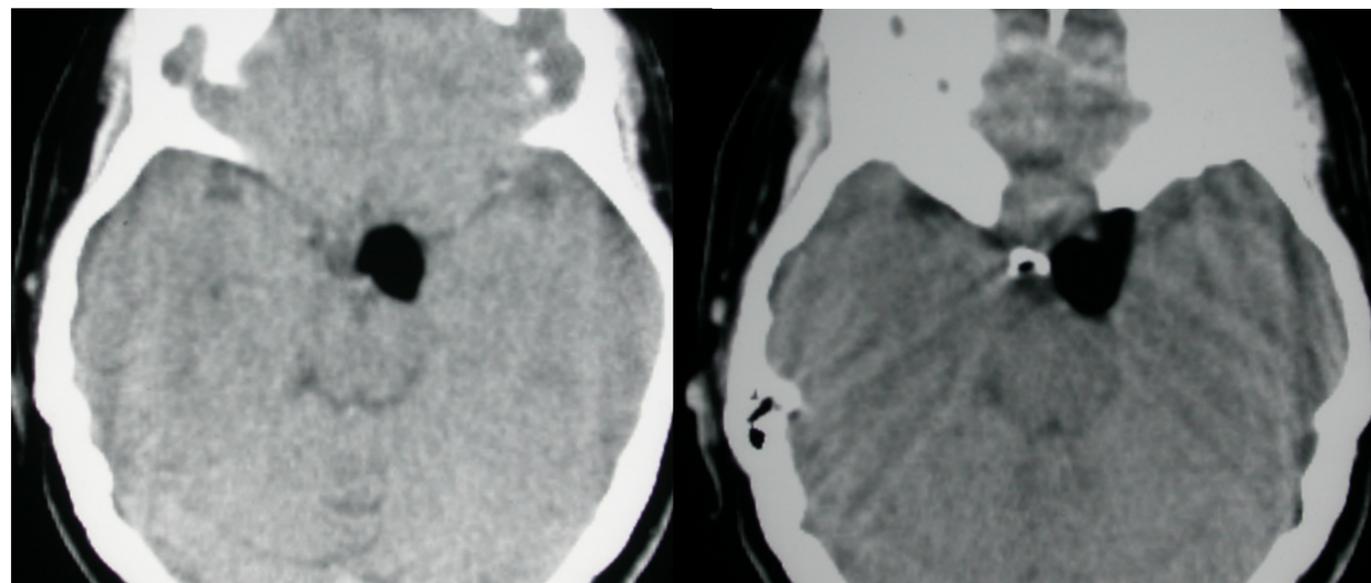


Fig 3. Quiste epidermoide de características atípicas. TC sin CIV (A y B), con contenido mixto, hipo- e hiperdenso respecto al LCR y calcificaciones periféricas. TC con filtro de hueso (C), que muestra hiperostosis reactiva. TC con CIV (D), con realce fino periférico, en anillo.

# Características radiológicas

## Quiste dermoide - TC

Masa bien delimitada, márgenes lisos y densidad grasa.  
No muestra captación de contraste. Puede asociar  
calcificaciones



**Fig 4.** TC sin CIV. Lesión quística hipodensa, de atenuación grasa, y bien definida en cisterna supraselar y seno cavernoso izquierdo compatible con quiste dermoide.



**Fig 5.** TC sin CIV. Quiste dermoide en seno cavernoso izquierdo. Lesión ovalada y bien definida, de contenido mixto con componente de densidad grasa y calcificaciones periféricas focales.



**Fig 6.** Quiste dermoide en seno cavernoso derecho. (A) TC sin CIV donde se aprecia una pequeña lesión de atenuación grasa. (B) TC con CIV sin detectar focos de captación en la lesión.

# Características radiológicas

## Quiste epidermoide - RM

### ASPECTO TÍPICO

- T1: hipointenso
- T2: hiperintenso
- DP: hiperintenso homo-/heterogéneo
- FLAIR: heterogéneo
- Difusión: **RESTRICCIÓN**
- T1 con GD: No realce o relace
- Ausencia de edema en parénquima adyacente

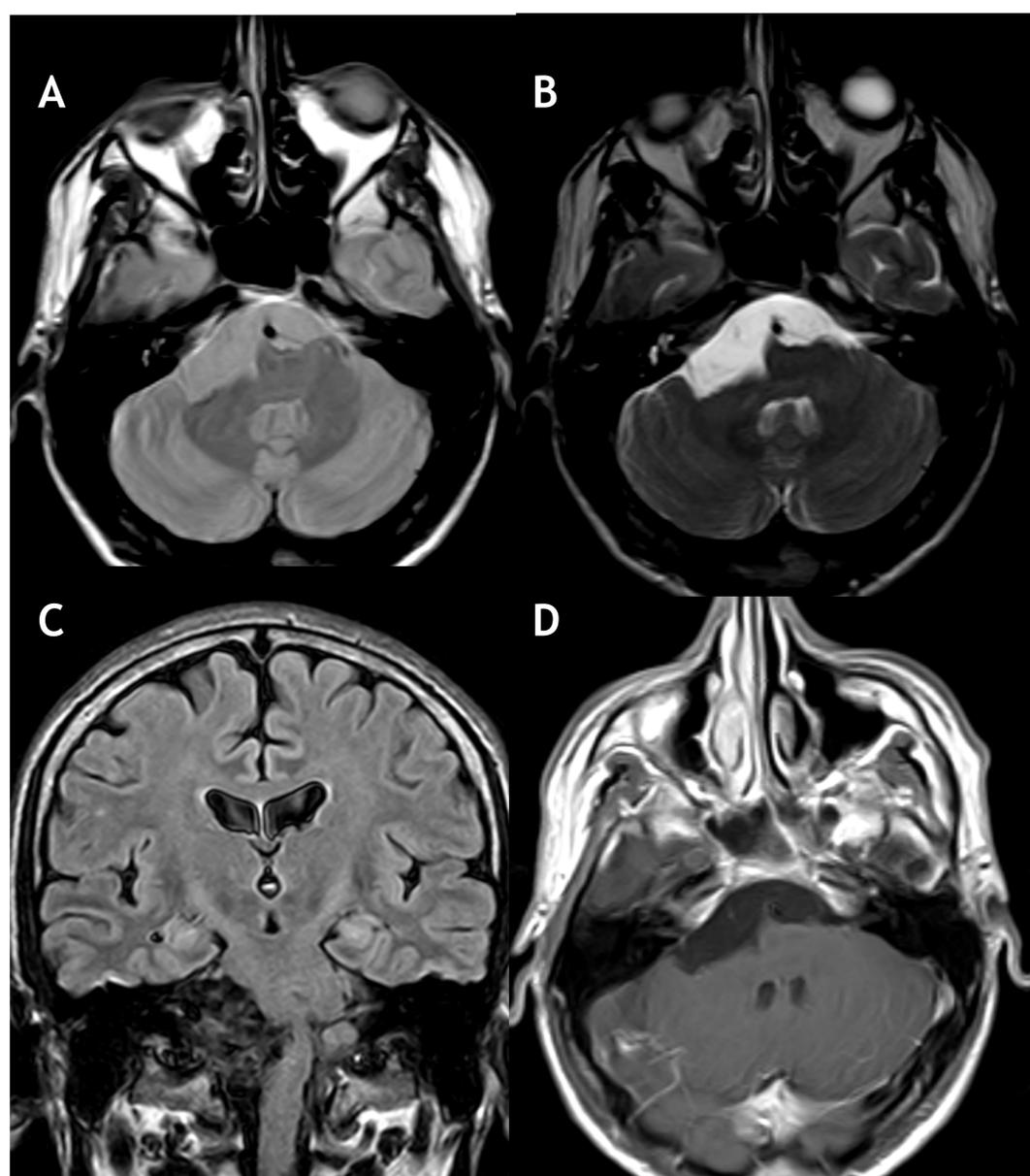
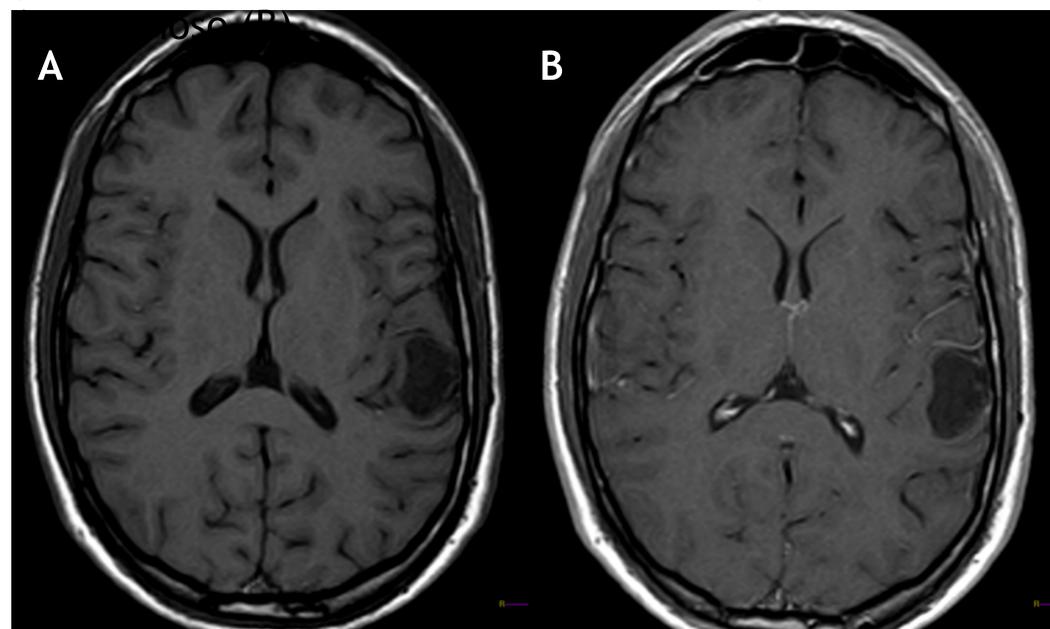


Fig 7. Quiste epidermoide de comportamiento típico en RM, localizado en cisterna del ángulo pontocerebeloso derecho con extensión hacia la cisterna prepontina englobando a la arteria basilar, y con marcado efecto de masa sobre la protuberancia y el cerebelo ipsilateral. Es hiperintenso en secuencia DP y T2 (A y B), heterogéneo en secuencia FLAIR (C) y no asocia realce en la secuencia T1 post-contraste (D).

Fig 8. Quiste epidermoide en la cisura de Silvio izquierda de contenido hipointenso en secuencia T1 (A) y sin realce asociado en la secuencia T1 post-contraste



# Características radiológicas

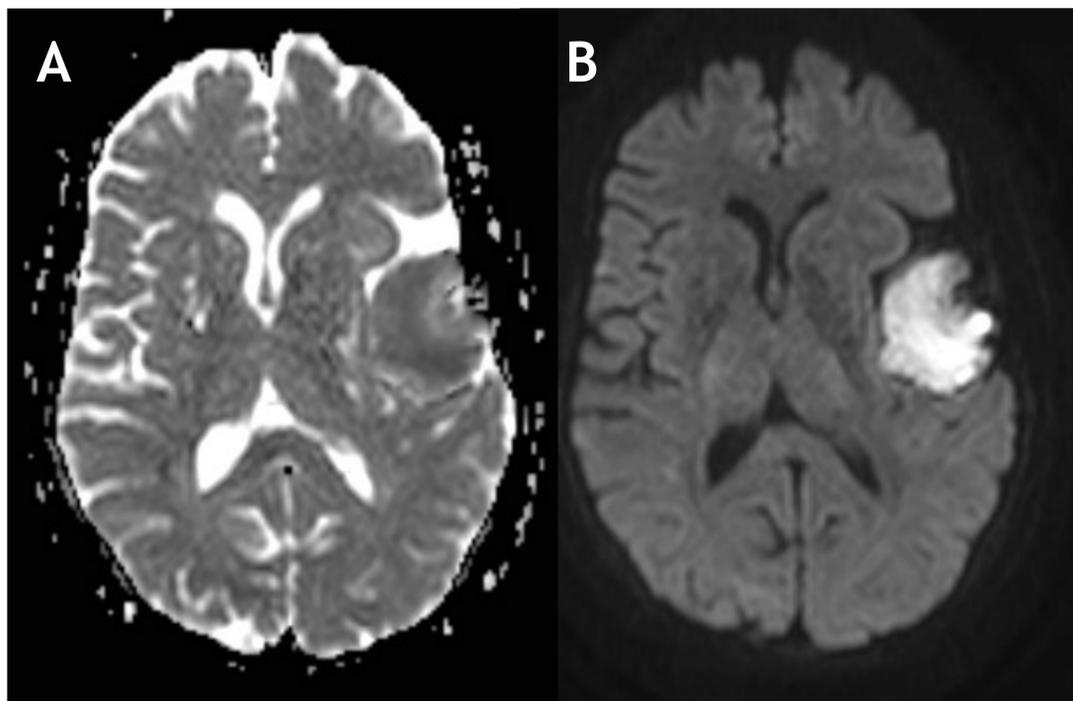
## Quiste epidermoide - RM

### ASPECTO TÍPICO-DIFUSIÓN

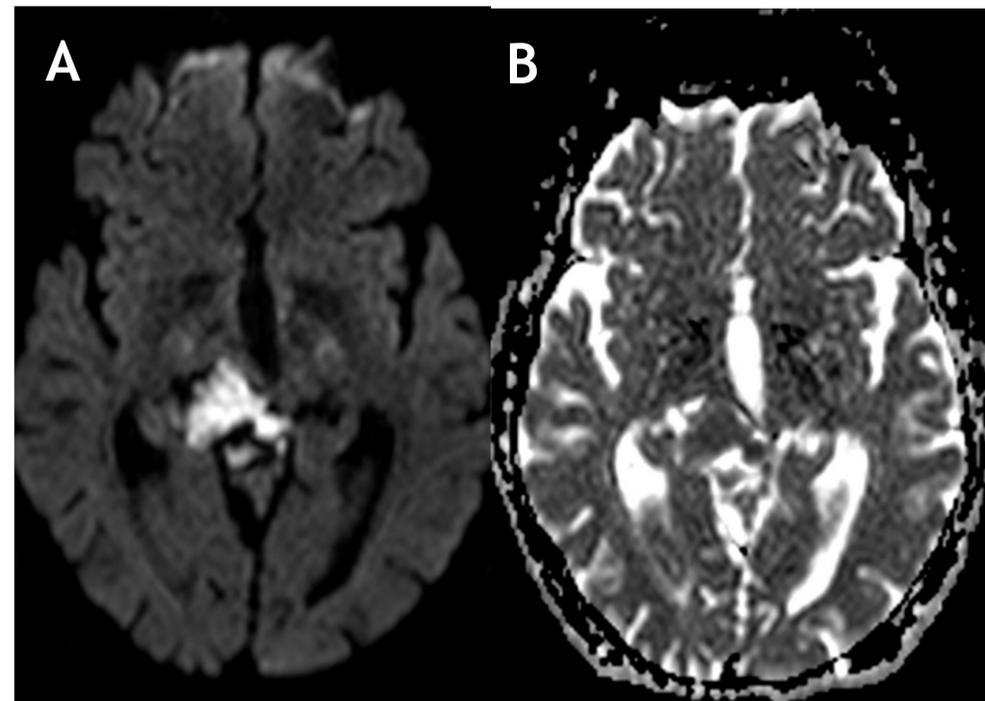
*Secuencia más útil en el diagnóstico de quiste epidermoide  
Marcadamente hiperintenso comparado con el LCR y el tejido cerebral*

*Restricción en el mapa de ADC con valores similares o menores que la sustancia gris*

*Junto con la secuencia FLAIR y los márgenes festoneados de la lesión, permite el diagnóstico diferencial con el quiste aracnoideo*



**Fig 9.** Lesión extraaxial en la cisura de Silvio izquierda, de márgenes bien definidos, compatible con quiste epidermoide. Muestra alta señal en la secuencia de difusión (A) con predominio de caída de señal en el mapa de ADC (B).



**Fig 10.** Lesión extraaxial en cisterna ambiens derecha, bien delimitada y con márgenes festoneados. Restringe la difusión de forma global, con hiperseñal marcada en la secuencia b1000 (A) y caída de señal similar al córtex cerebral en el mapa de ADC (B).

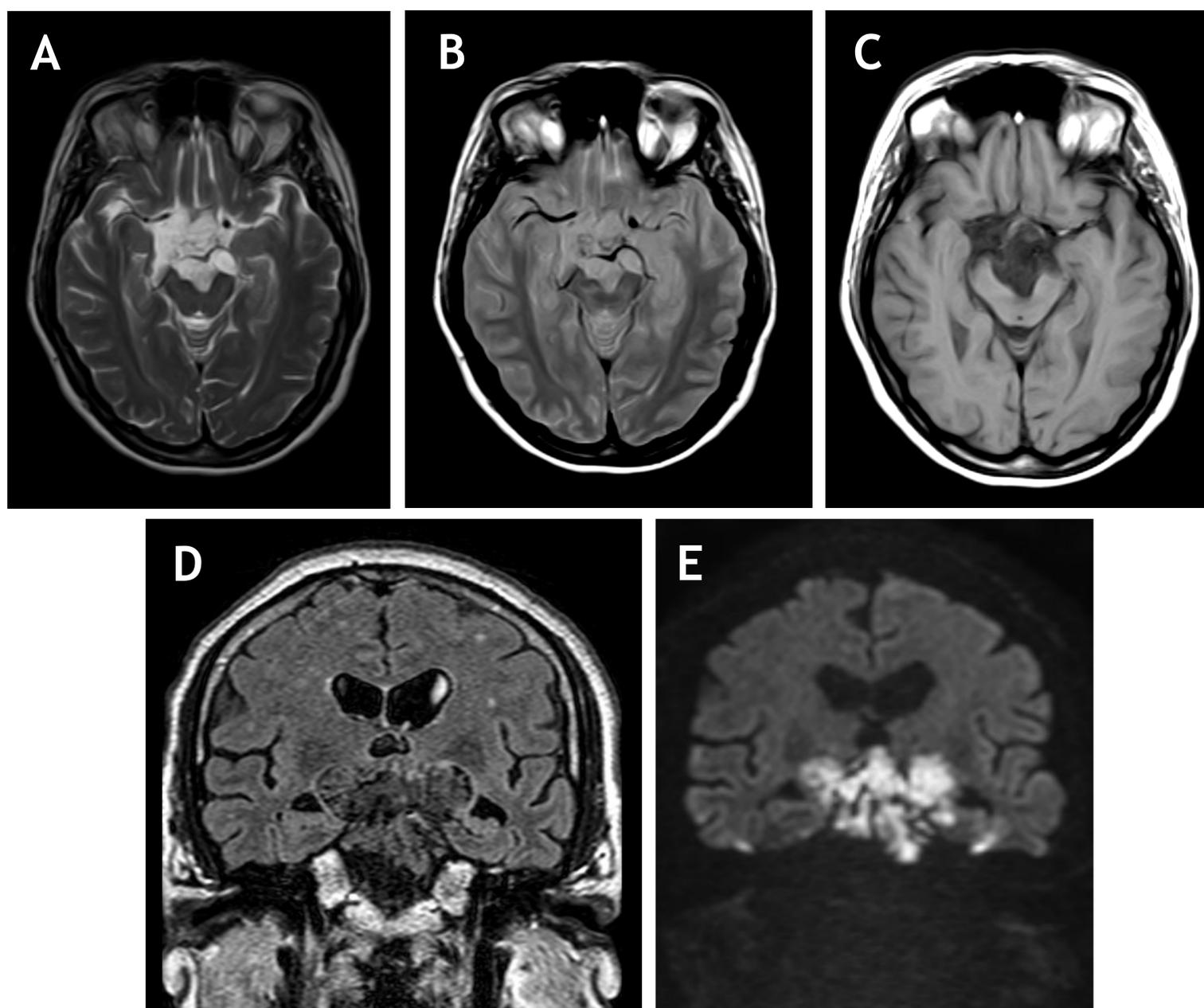
# Características radiológicas

## Quiste epidermoide - RM

### ASPECTO TÍPICO

### **BORDES FESTONEADOS**

Proyecciones del quiste hacia las cisternas o cisuras del espacio subaracnoideo adyacente, englobando estructuras vasculonerviosas, condición que limita la resección completa de la lesión



**Fig 11.** Quiste epidermoide en cisternas prepontina, interpenduncular y supraselar. Es hiperintenso en secuencia T2 (A) y DP (B), hipointenso en secuencia T1 (C), con señal heterogénea en secuencia FLAIR (D) y con restricción de la difusión (E). Sus márgenes son festoneados con extensiones que se proyectan a través de los espacios aracnoideos, rodeando principalmente a la arteria basilar, ACPs, ACSs, ACoPs, al III pc bilateral y al infundíbulo hipofisario.

# Características radiológicas

## Quiste epidermoide - RM

### REALCE

#### TÍPICO

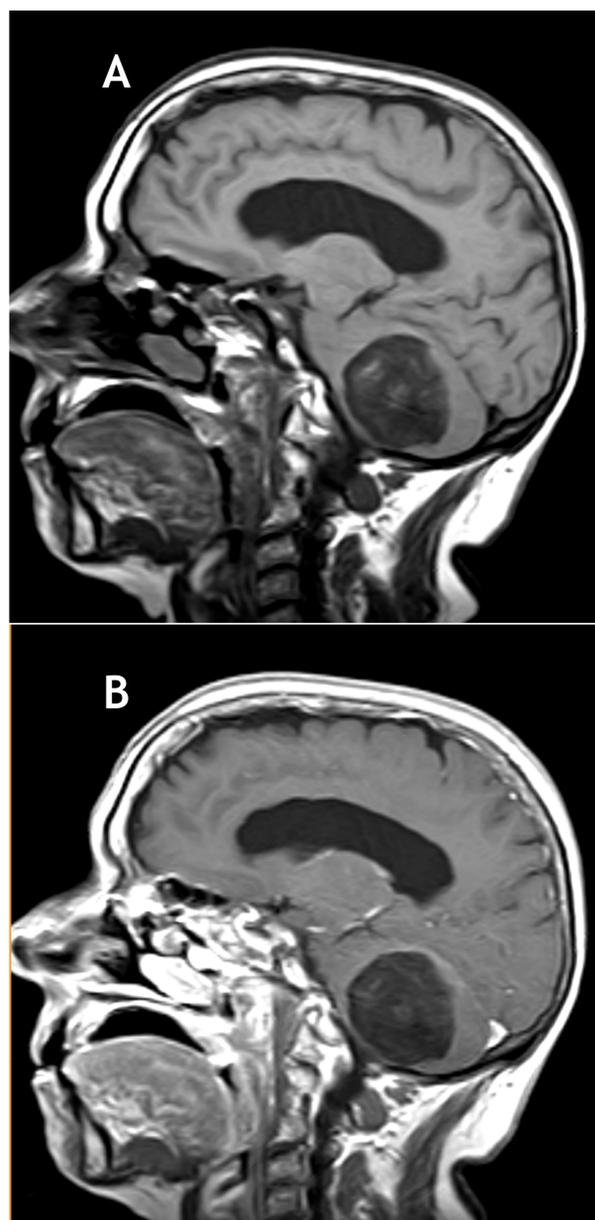


Fig 12. Secuencia sagital T1 basal (A) y con CIV (B). No se observa realce asociado.

#### ATÍPICO

Fig 13. Secuencia axial T1 basal (A) y con CIV (B). Se aprecia fino realce periférico parcheado.

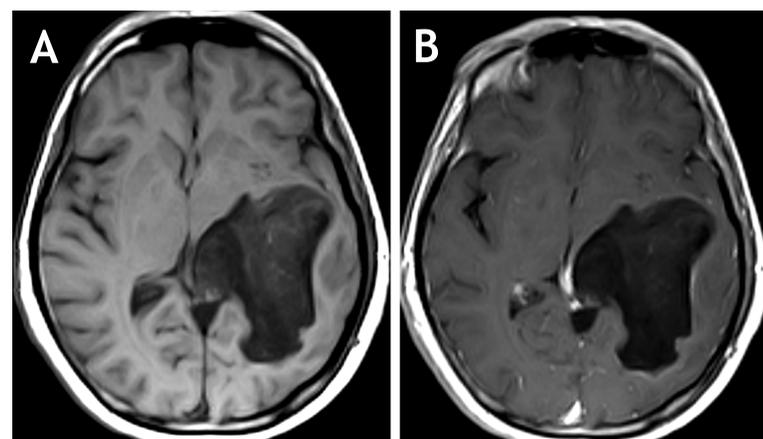


Fig 14. Secuencias T1 basal (A) y con CIV (B y C). Se aprecia realce parcheado irregular con pequeño foco pseudonodular.

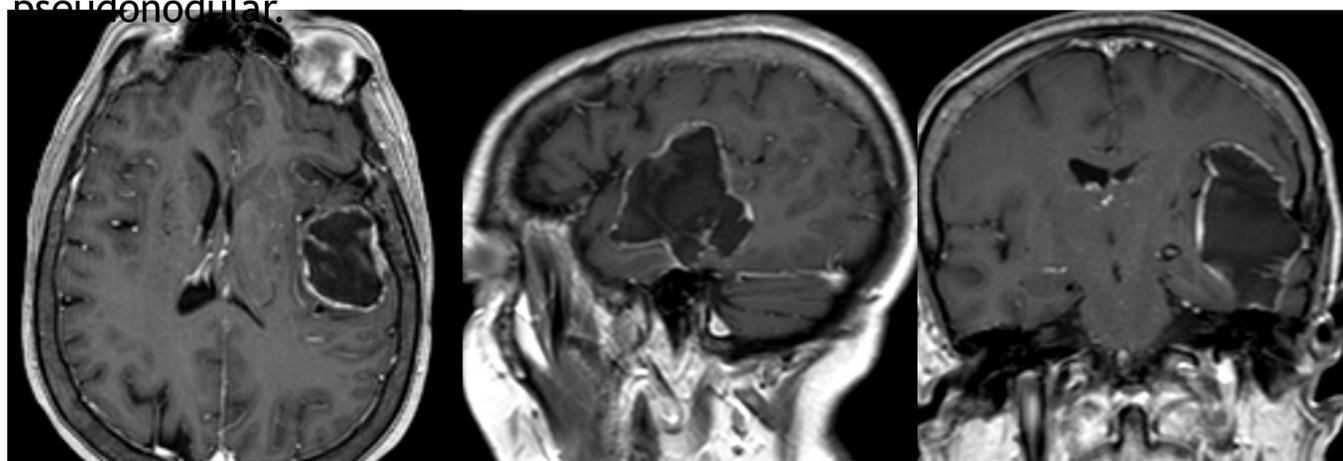
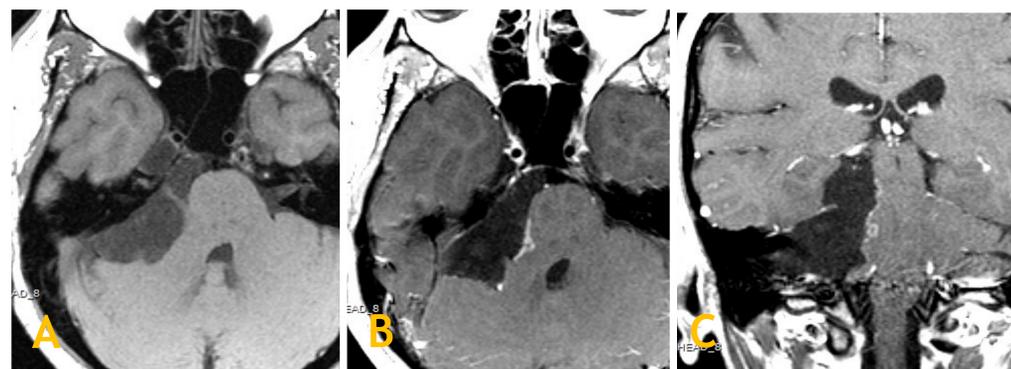


Fig 14. Secuencias axial, sagital y coronal T1 basal con CIV. Se demuestra realce periférico continuo y lineal, sin realces nodulares asociados.

# Características radiológicas

## Quiste epidermoide - RM

### “WHITE” EPIDERMOID CYST

**Hiperseñal T1** difusa o parcheada del contenido del quiste (hemorragia, alto contenido proteico, calcio)

Constituyen el 5,6 % de los quistes epidermoides

Conlleva alta tasa de error diagnóstico

Amplio Dx D: quiste dermoide, teratoma, schwannoma, glioma, craneofaringioma

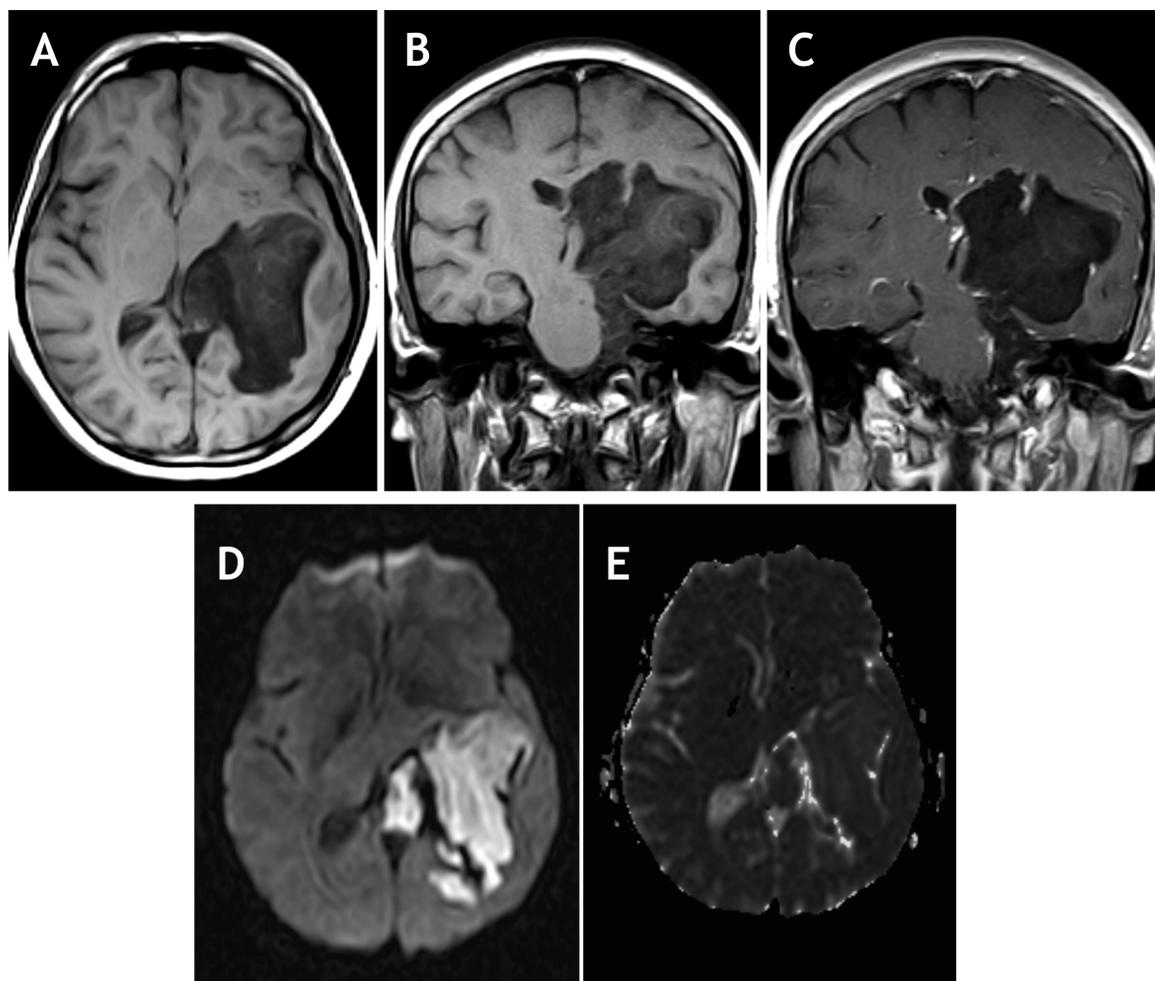


Fig 15. Quiste epidermoide de comportamiento atípico con discreto incremento de la señal del contenido en la secuencia T1 (A y B), mínimo realce periférico parcheado (C) y restricción de la difusión (D y E).

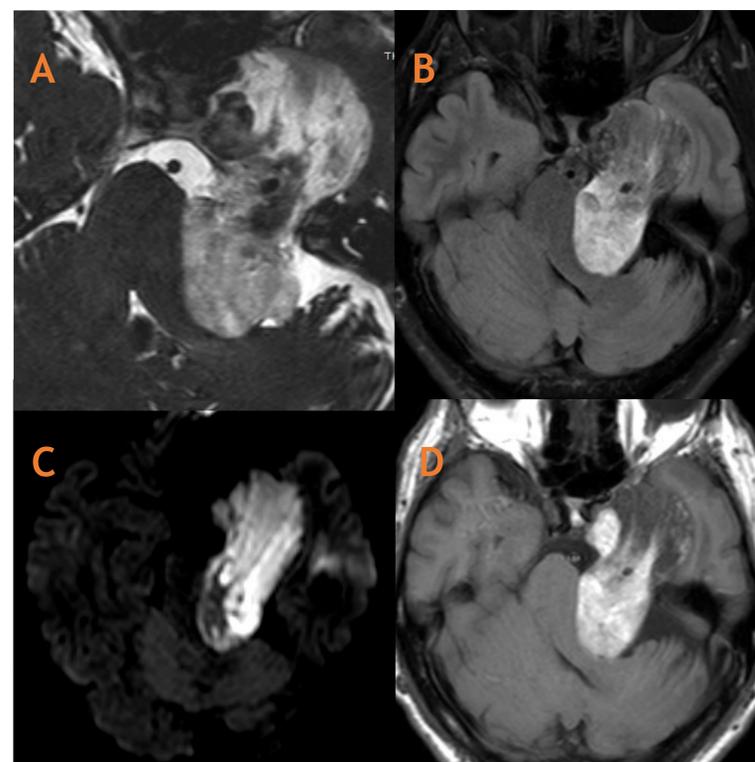
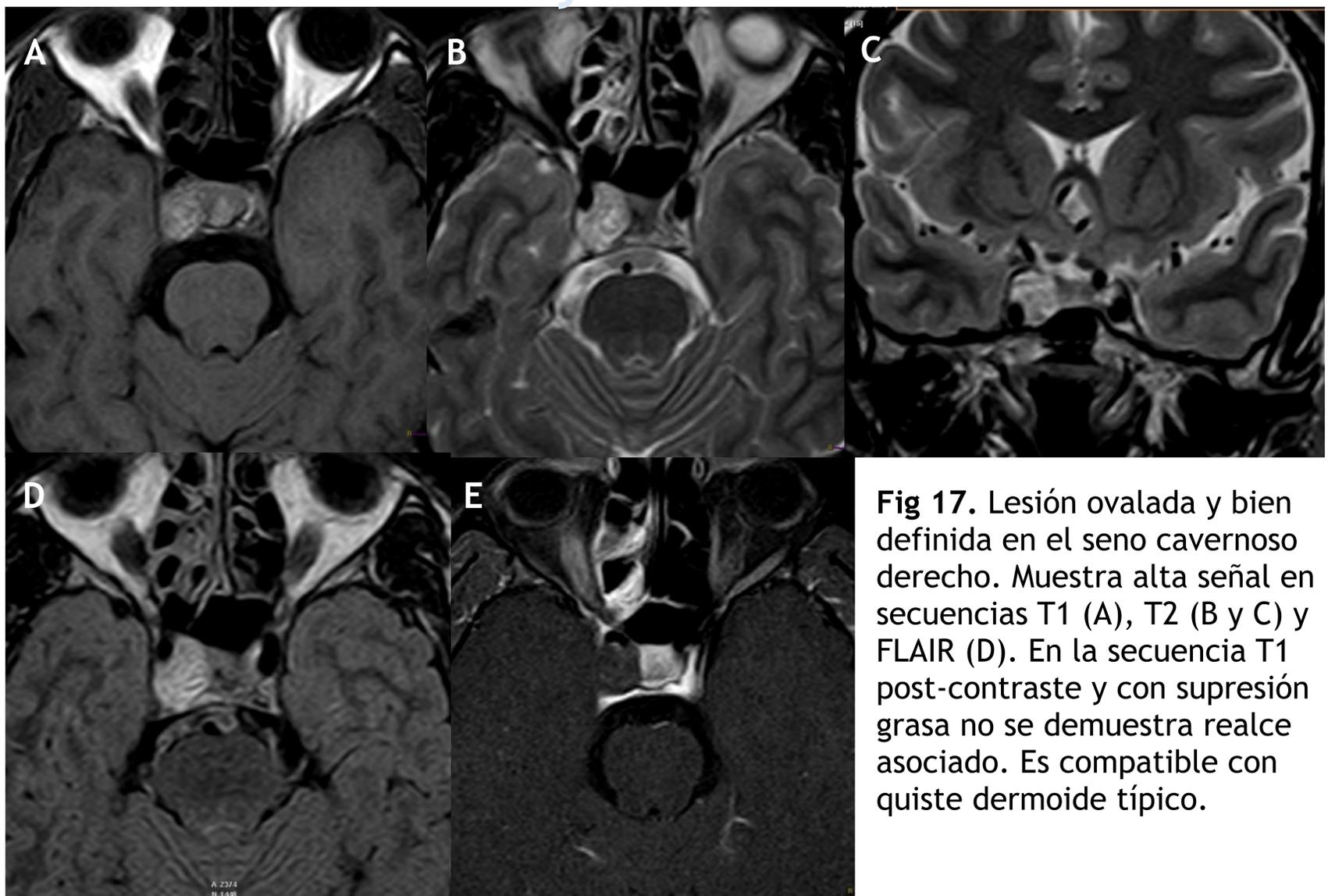


Fig 16. Quiste epidermoide “blanco” de la cisterna del ángulo pontocerebeloso izquierdo con crecimiento supratentorial hacia la fosa craneal media a través del cavum de Meckel. Marcada hiperseñal T1 en las secuencias T2, FLAIR y T1 (A, B y D), de predominio en el componente infratentorial con restricción de la difusión (C).

# Características radiológicas

## Quiste dermoide - RM ASPECTO TÍPICO

- Señal alta en todas las secuencias
- Supresión de su señal en las técnicas de supresión grasa.
- No restricción de la difusión
- No realce
- No edema en parénquima adyacente



**Fig 17.** Lesión ovalada y bien definida en el seno cavernoso derecho. Muestra alta señal en secuencias T1 (A), T2 (B y C) y FLAIR (D). En la secuencia T1 post-contraste y con supresión grasa no se demuestra realce asociado. Es compatible con quiste dermoide típico.

# Características radiológicas

## Quiste epidermoide -

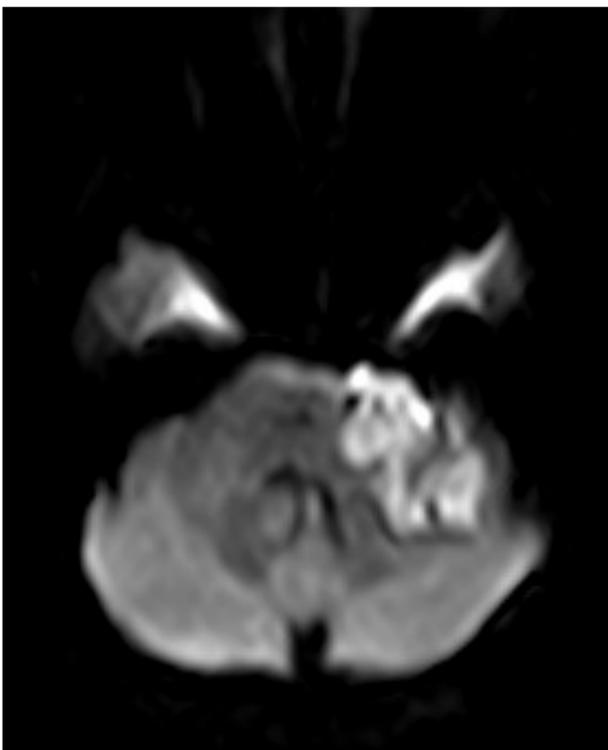
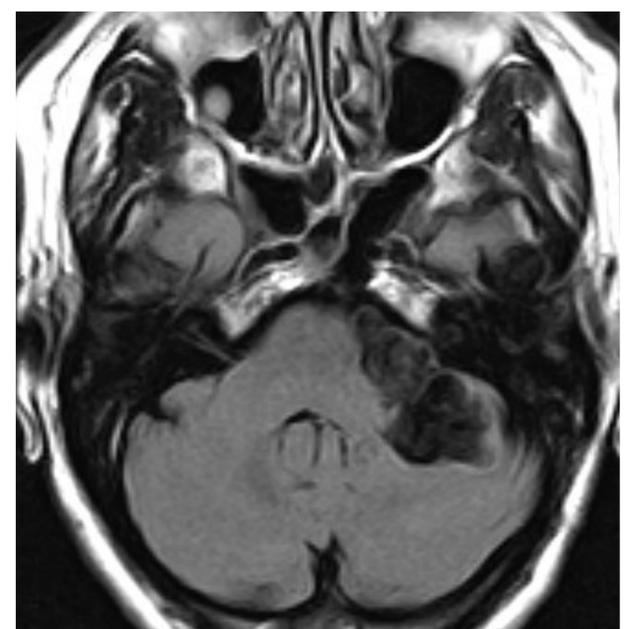
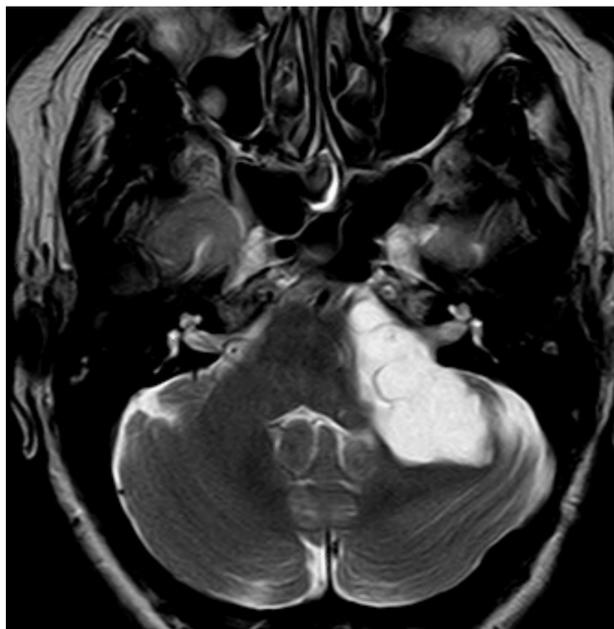
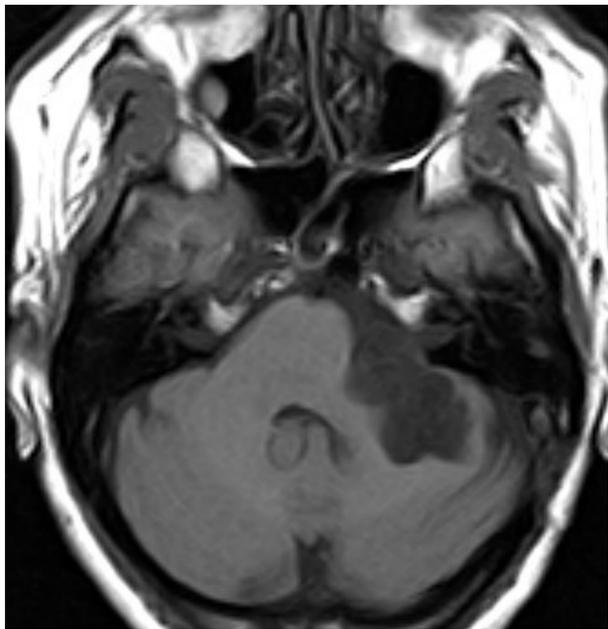
### LOCALIZACIÓN

EXTRAAXIAL INTRADURAL (75%)

1ª) **ÁNGULO PONTOCEREBELOSO**

2ª) SUPRASELAR-PARASELAR

3ª) IV VENTRÍCULO



**Fig 18.** Quiste epidermoide del ángulo pontocerebeloso izquierdo, con extensión hacia la cisterna prepontina, que comprime la protuberancia y colapsa el IV ventrículo. No asocia edema en el parénquima adyacente.

# Características radiológicas

## Quiste epidermoide -

### LOCALIZACIÓN

EXTRAAXIAL INTRADURAL (75%)

1ª) ÁNGULO PONTOCEREBELOSO

2ª) SUPRASELAR-PARASELAR

3ª) IV VENTRÍCULO

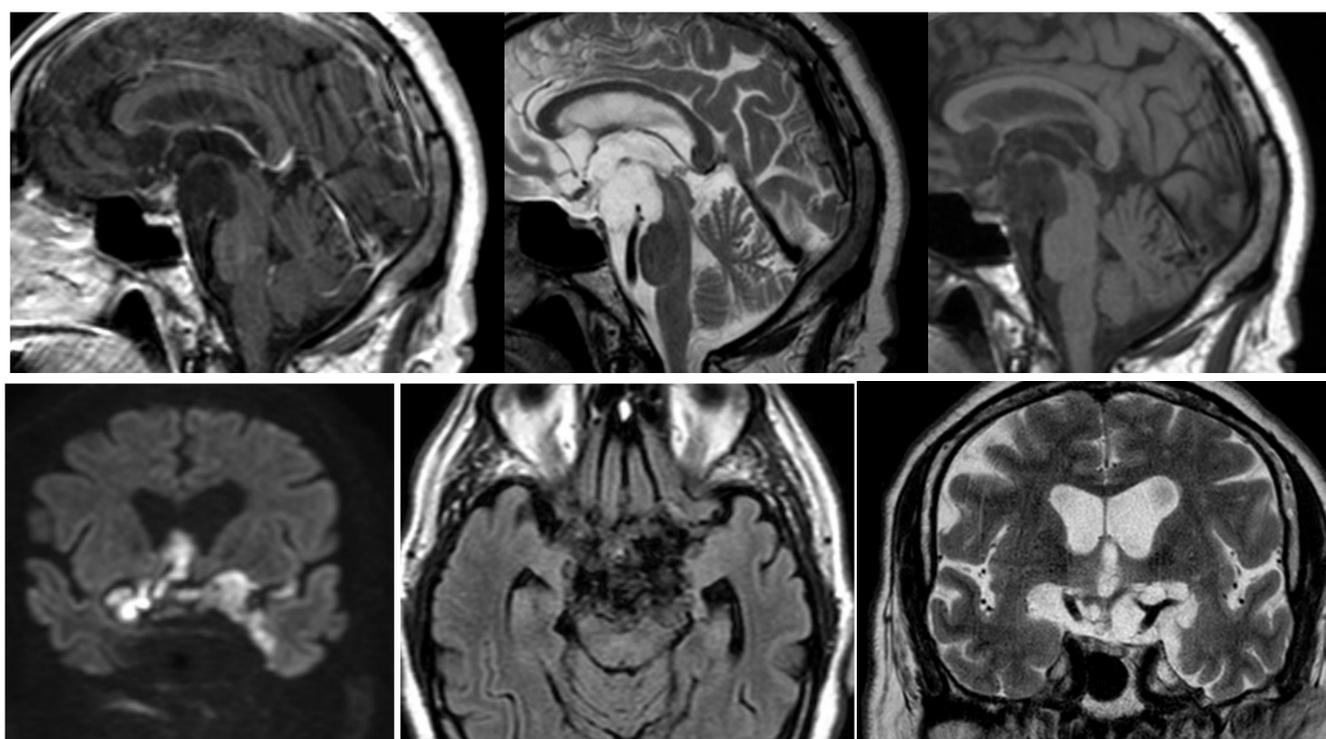


Fig 19. Quiste epidermoide de la cisterna supraselar con extensión hacia ambas regiones paraselares y cisterna prepontina

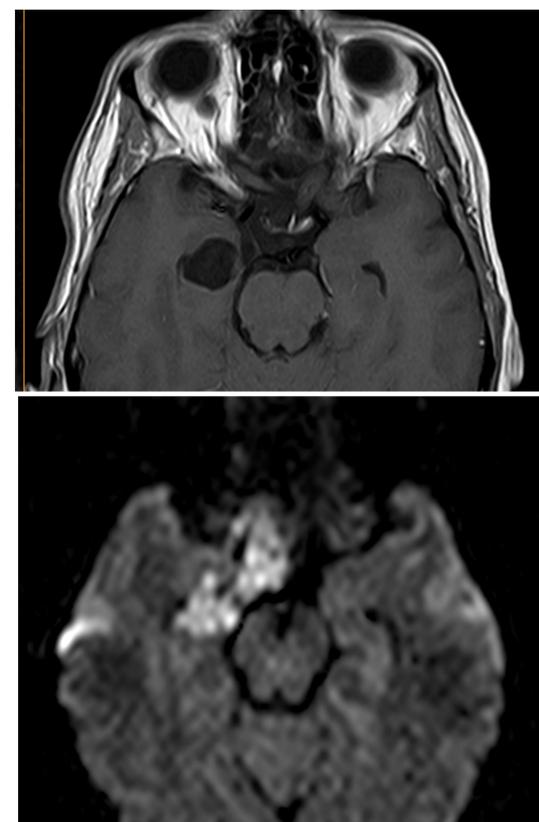


Fig 20. Quiste epidermoide del seno cavernoso derecho

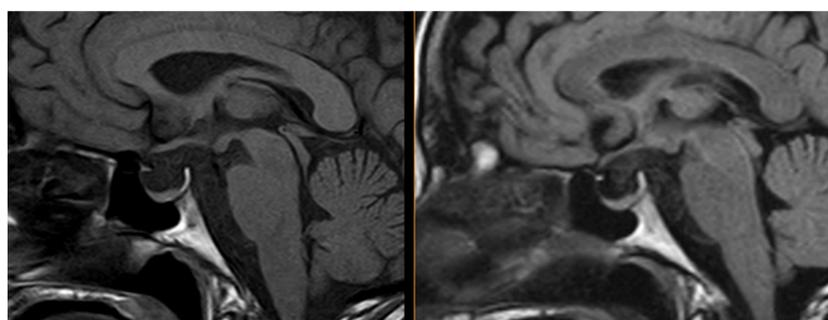
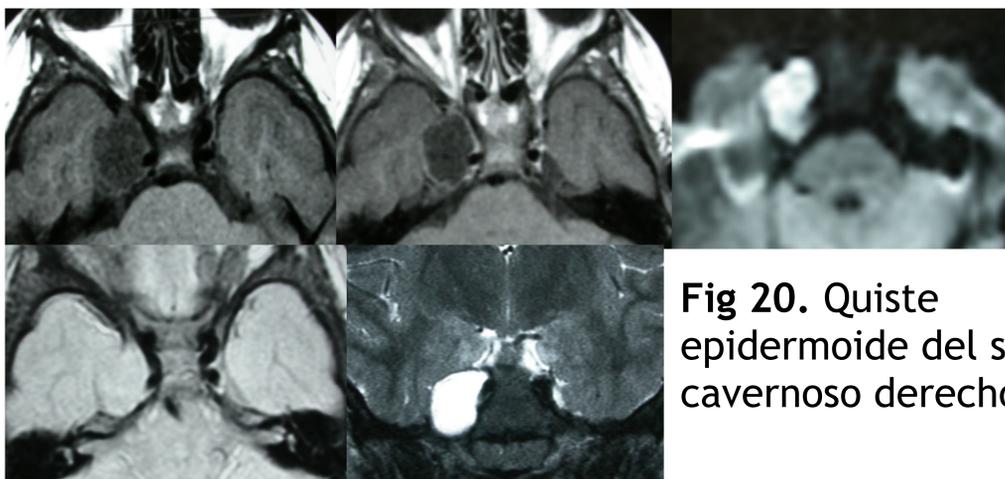


Fig 21. Quiste epidermoide selar, supraselar y paraselar derecho

# Características radiológicas

## Quiste epidermoide -

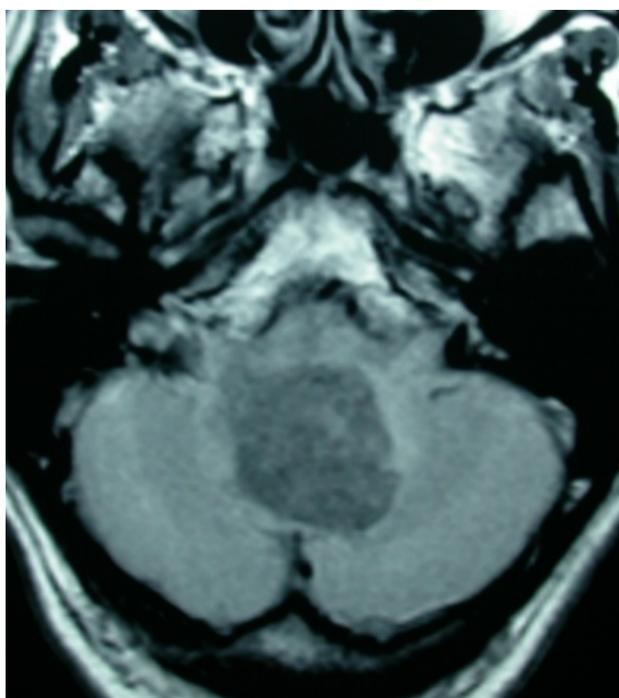
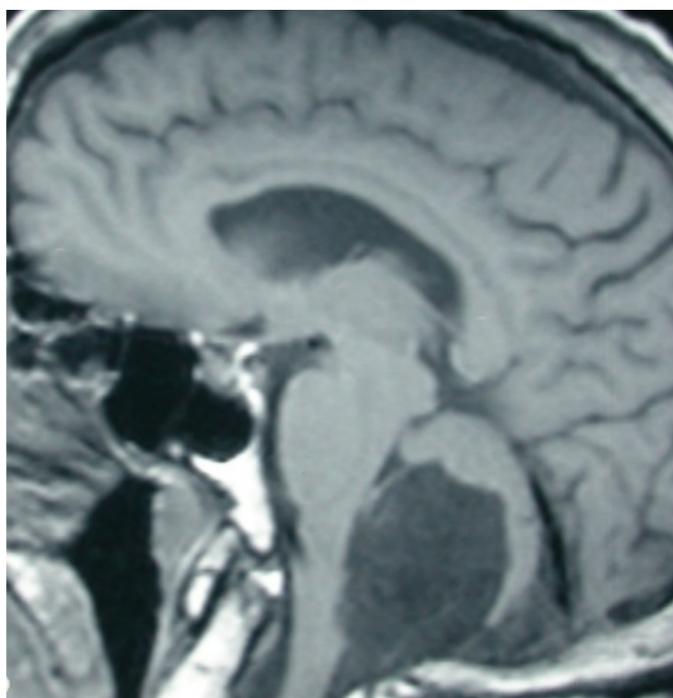
### LOCALIZACIÓN

**EXTRAAXIAL INTRADURAL (75%)**

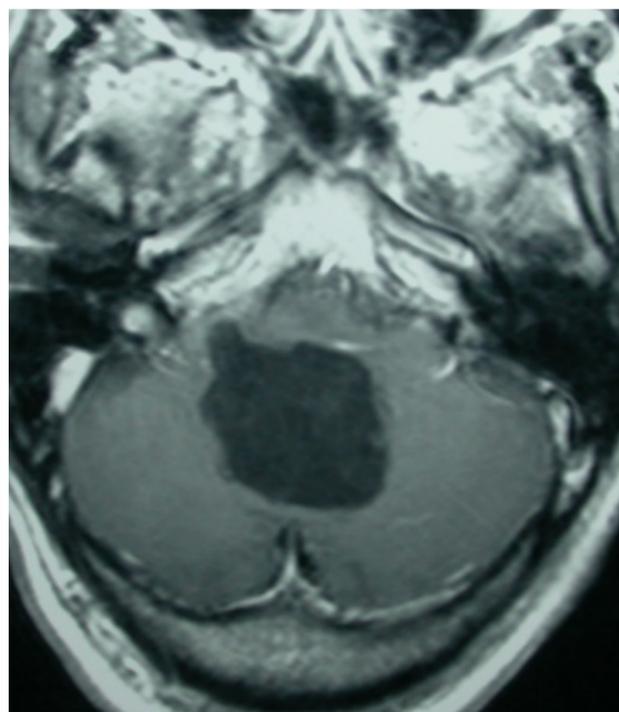
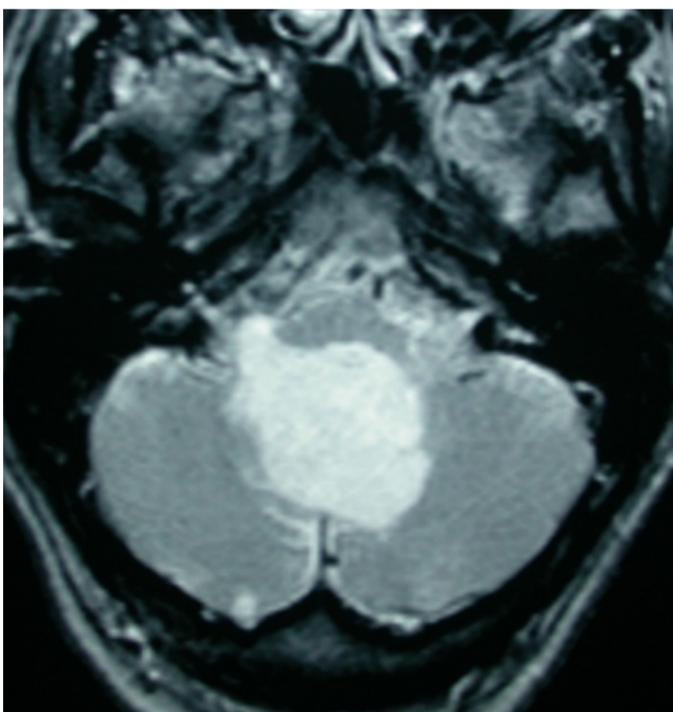
1ª) ÁNGULO PONTOCEREBELOSO

2ª) SUPRASELAR-PARASELAR

**3ª) IV VENTRÍCULO**



**Fig 22.** Quiste epidermoide del IV ventrículo que se insinúa hacia el foramen de Luschka derecho y hacia la apertura del canal endimario. No hay hidrocefalia



# Características radiológicas

## Quiste epidermoide - LOCALIZACIÓN

### LOCALIZACIONES MENOS FRECUENTES

#### ATÍPICAS

CISURA SILVIANA

FISURA INTERHEMISFÉRICA

CISTERNS CEREBELOSA SUPERIOR

CISTERNA AMBIENS

CISTERNA DEL VELUM INTERPOSITUM

VENTRÍCULO LATERAL

INTRAAXIALES: INTRAPARENQUIMATOSAS E

INTRAMEDULARES

INTRADIPLOICA(25%): EXTRAAXIAL EXTRADURAL

INTRAESPINALES

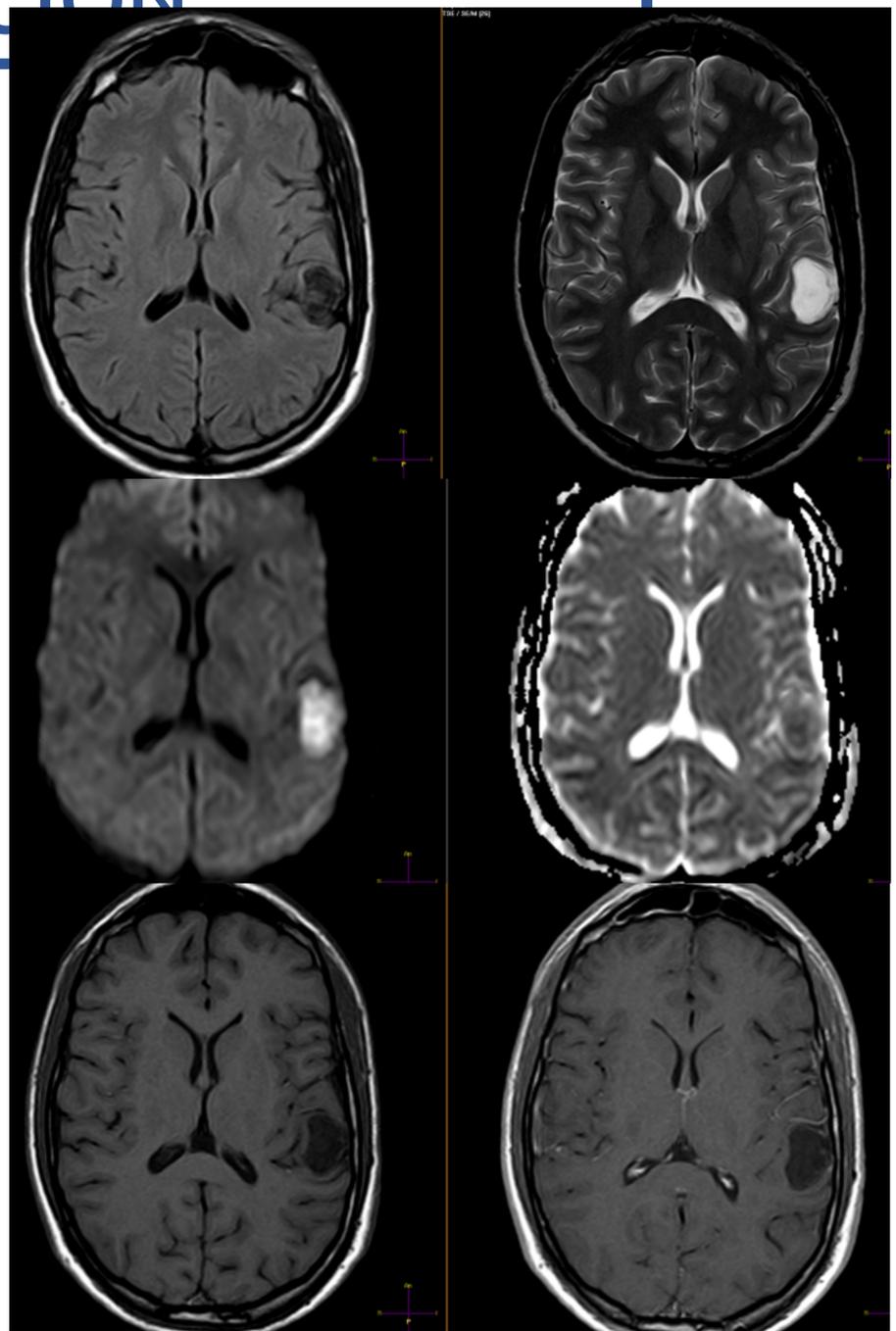


Fig 23. Quiste epidermoide de la cisura silviana izquierda

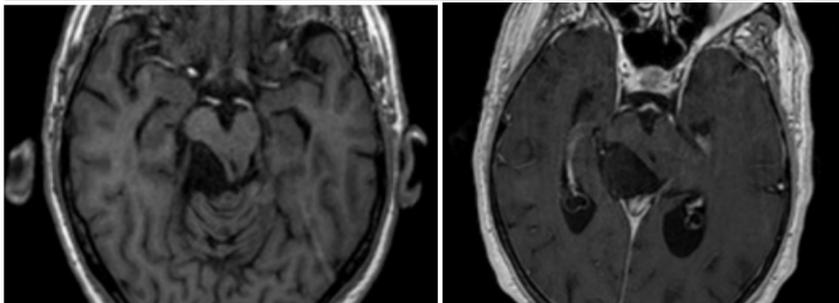
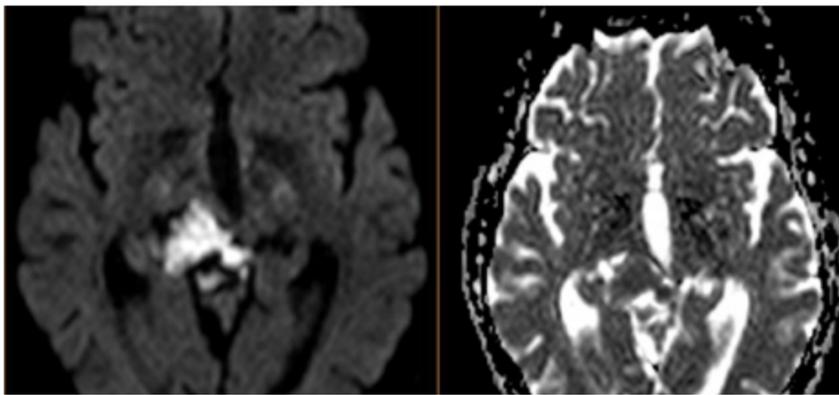
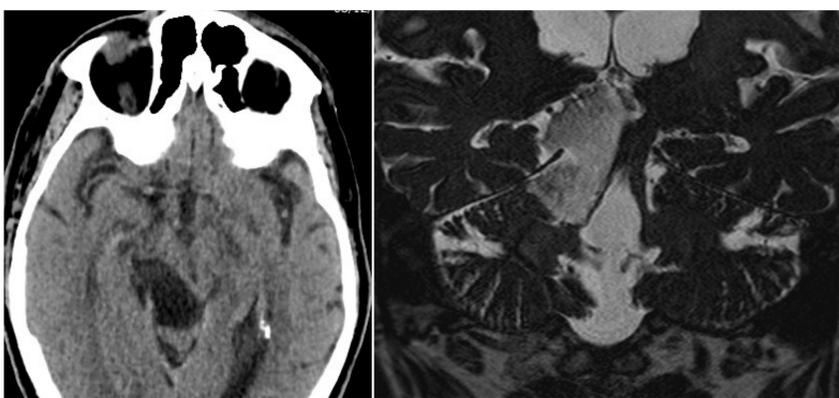


Fig 24. Quiste epidermoide en la cisterna ambiens derecha que deforma el mesencéfalo y desplaza el acueducto de Silvio hacia la izquierda con hidrocefalia supratentorial secundaria

# Características radiológicas

## Quiste epidermoide - LOCALIZACIÓN

### LOCALIZACIONES MENOS FRECUENTES/ ATÍPICAS

CISURA SILVIANA  
FISURA INTERHEMISFÉRICA  
CISTERNS CEREBELOSA SUPERIOR  
CISTERNA AMBIENS  
CISTERNA DEL VELUM INTERPOSITUM  
VENTRÍCULO LATERAL  
INTRAAXIALES: INTRAPARENQUIMATOSAS E  
INTRAMEDULARES  
INTRADIPLOICA(25%): EXTRAAXIAL EXTRADURAL  
INTRAESPINALES

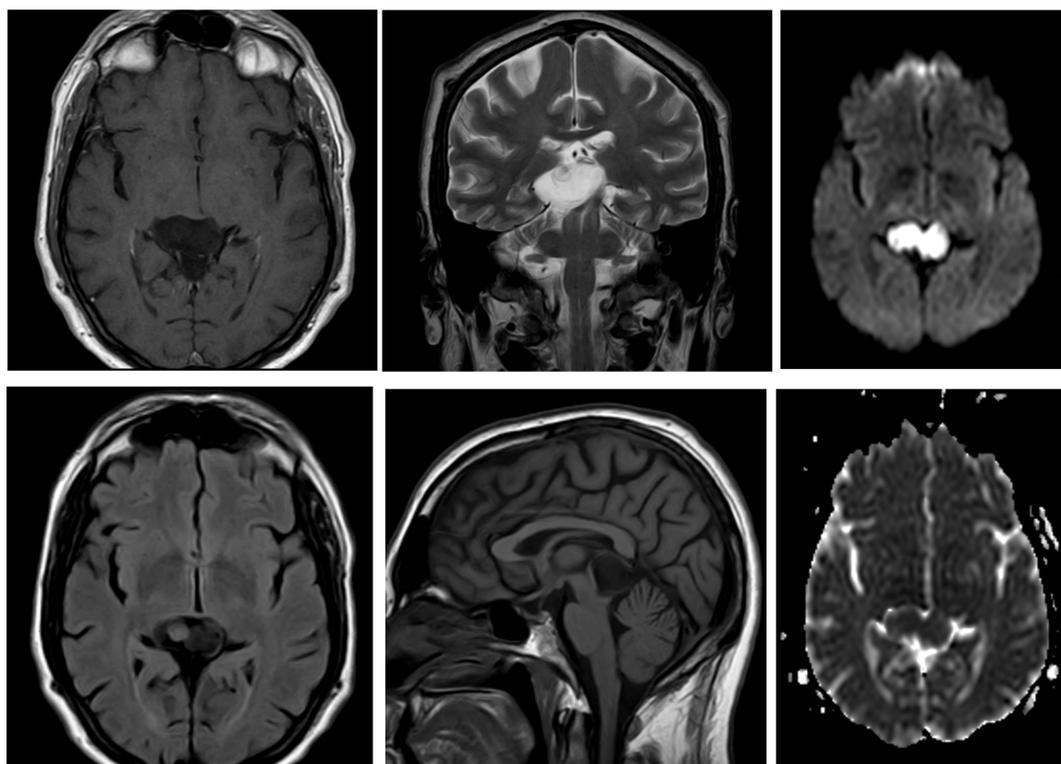


Fig 25. Quiste epidermoide de la cisterna del velum interpositum

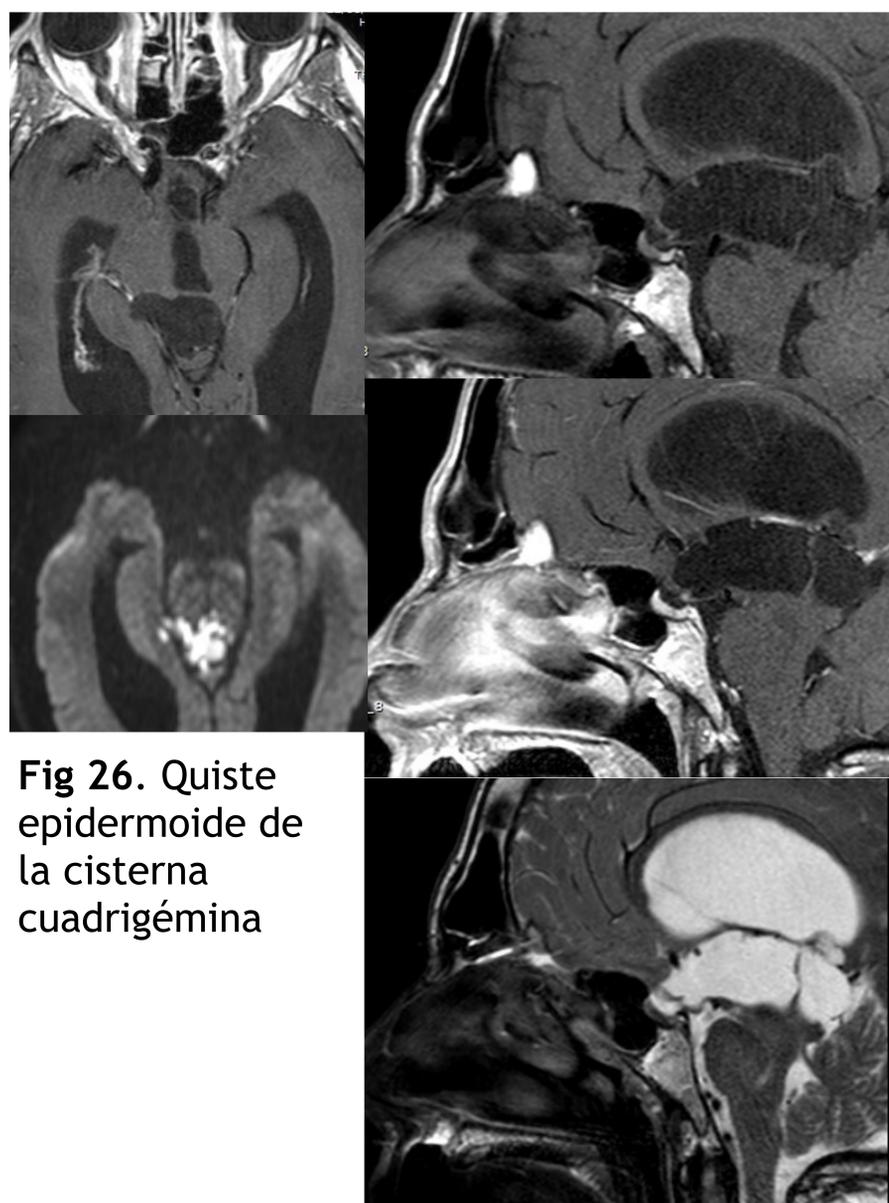


Fig 26. Quiste epidermoide de la cisterna cuadrigémina

# Características radiológicas

## Quiste epidermoide - LOCALIZACIÓN

### LOCALIZACIONES MENOS FRECUENTES/ ATÍPICAS

CISURA SILVIANA  
FISURA INTERHEMISFÉRICA  
CISTERNS CEREBELOSA SUPERIOR  
CISTERNA AMBIENS  
CISTERNA DEL VELUM INTERPOSITUM  
VENTRÍCULO LATERAL  
INTRAAXIALES: INTRAPARENQUIMATOSAS E  
INTRAMEDULARES  
INTRADIPLOICA(25%): EXTRAAXIAL EXTRADURAL  
INTRAESPINALES

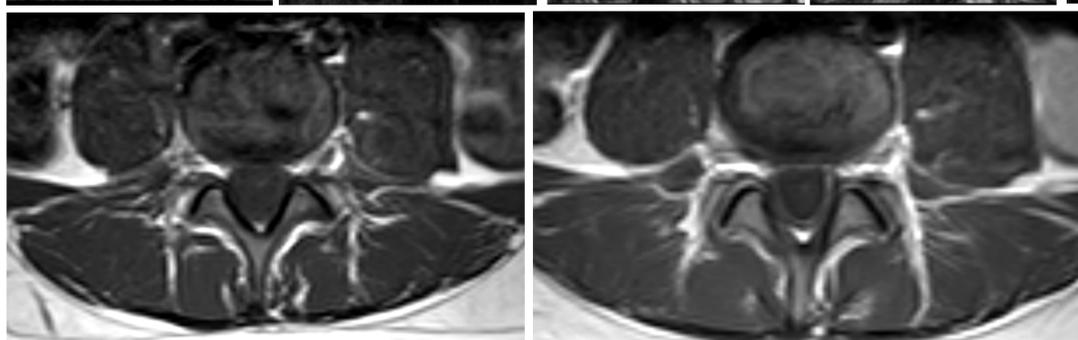
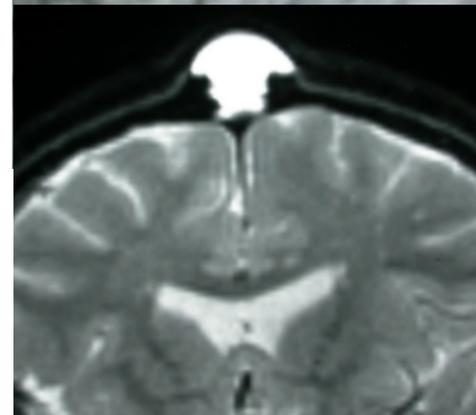
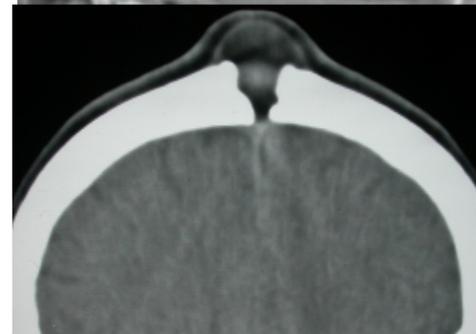
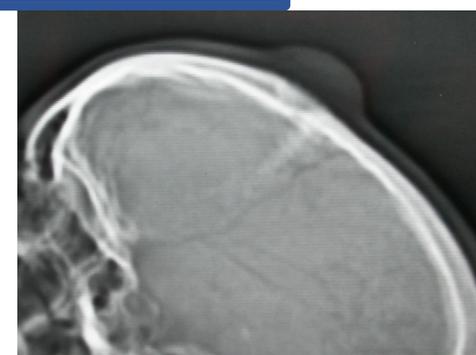


Fig 26. Quiste epidermoide de localización espinal en columna lumbar

Fig 25. Quiste epidermoide intradiploico

# Características radiológicas

## Quiste dermoide - LOCALIZACIÓN

- 1<sup>a</sup>) PARASELAR
- 2<sup>a</sup>) SELAR-SUPRASELAR
- 3<sup>a</sup>) FRONTONASAL
- 4<sup>a</sup>) FOSA POSTERIOR
- 5<sup>a</sup>) OTRAS LOCALIZACIONES

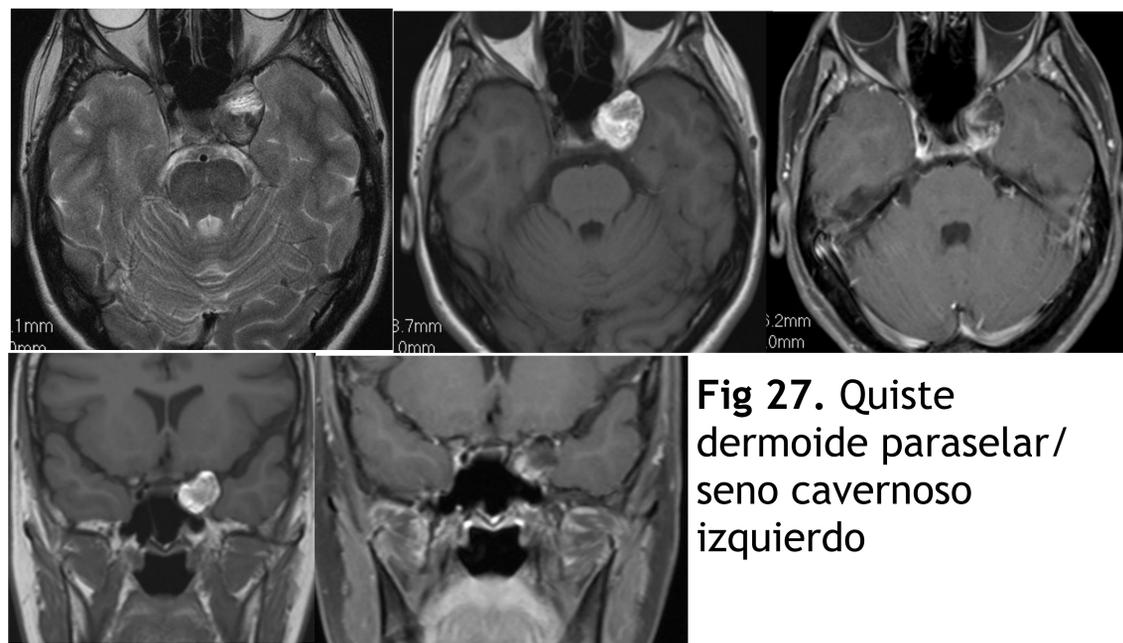
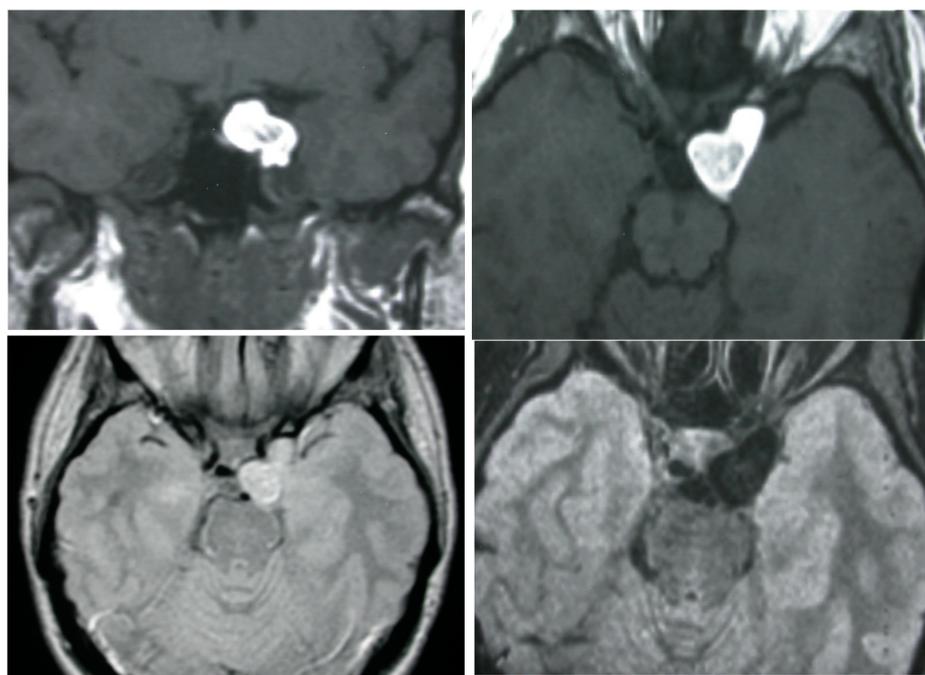


Fig 28. Quiste dermoide de localización supraselar y paraselar izquierda

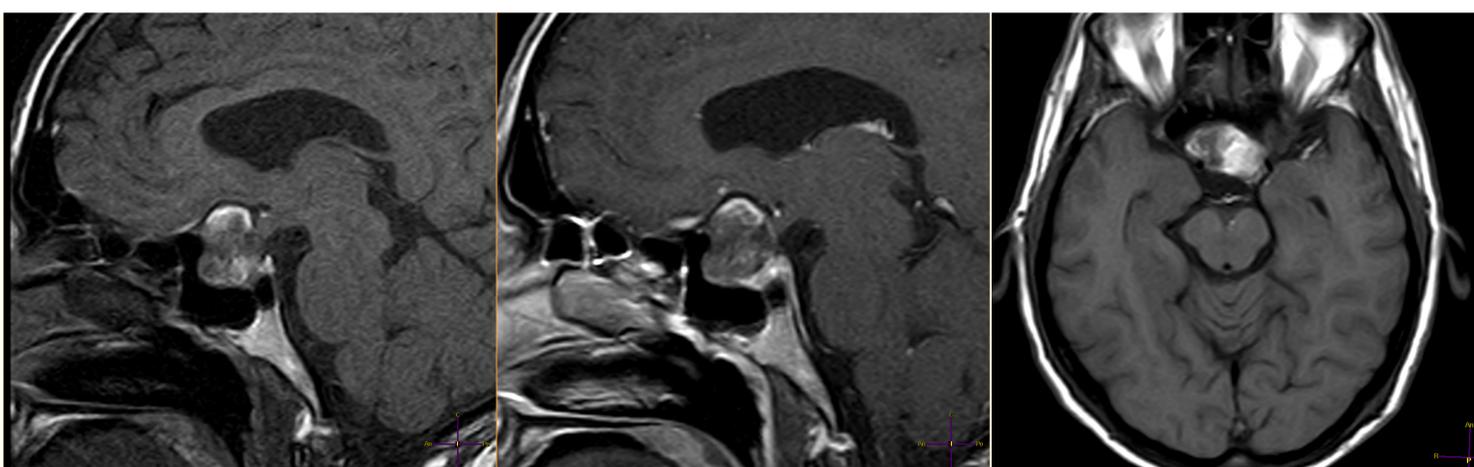
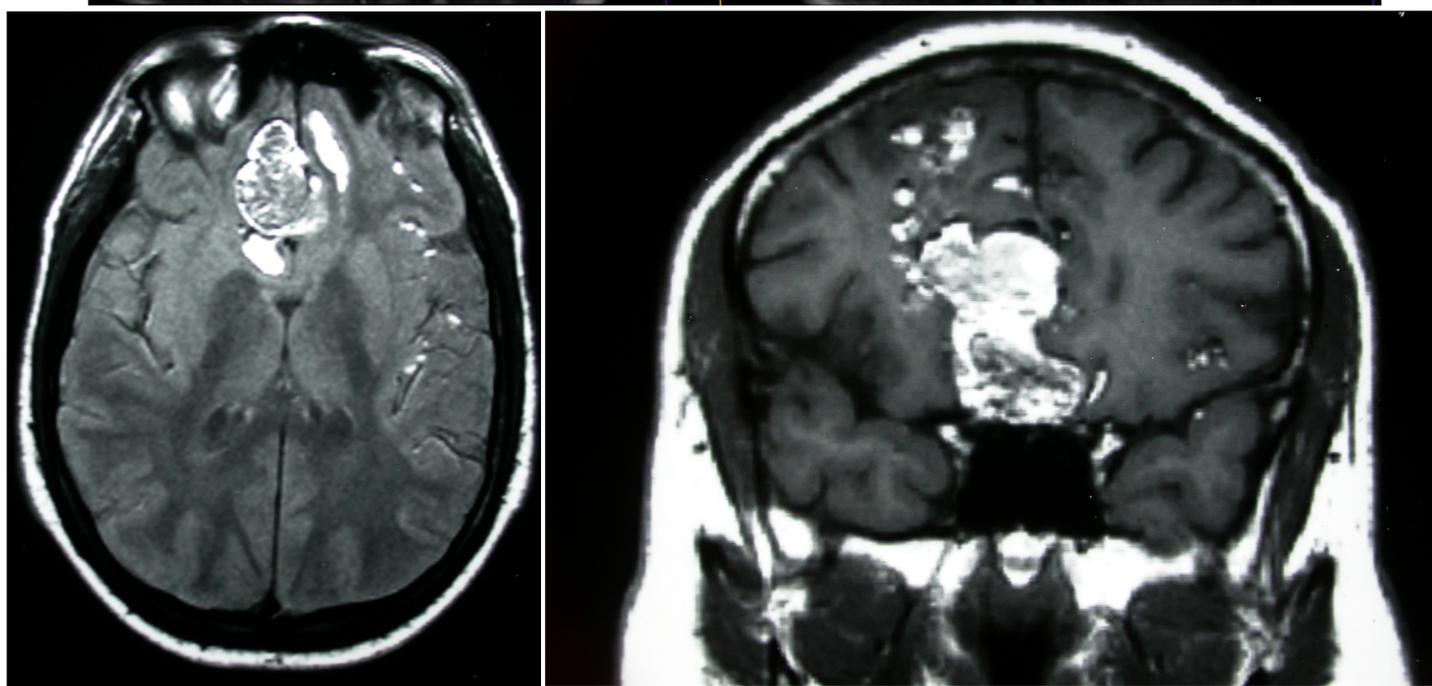
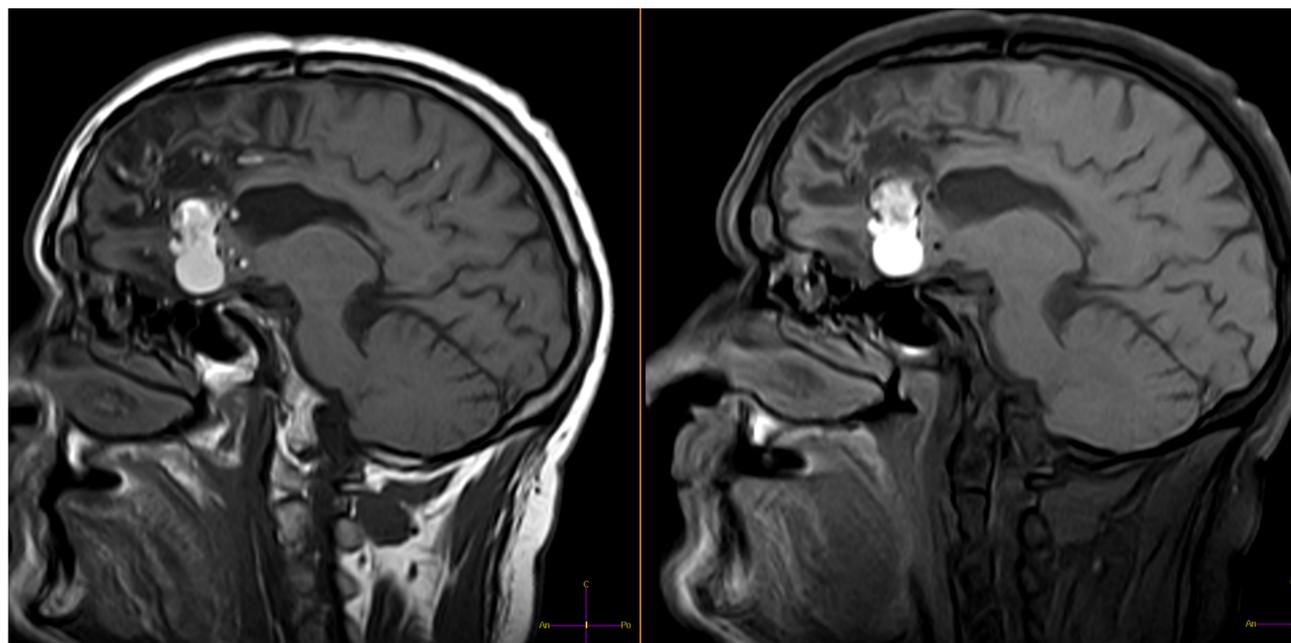


Fig 29. Quiste dermoide selar -supraselar

# Características radiológicas

## Quiste dermoide - LOCALIZACIÓN

- 1ª) PARASELAR
- 2ª) SELAR-SUPRASELAR
- 3ª) FRONTONASAL**
- 4ª) FOSA POSTERIOR
- 5ª) OTRAS LOCALIZACIONES



# Características radiológicas

## Quiste dermoide - LOCALIZACIÓN

- 1ª) PARASELAR
- 2ª) SELAR-SUPRASELAR
- 3ª) FRONTONASAL
- 4ª) FOSA POSTERIOR**
- 5ª) OTRAS LOCALIZACIONES

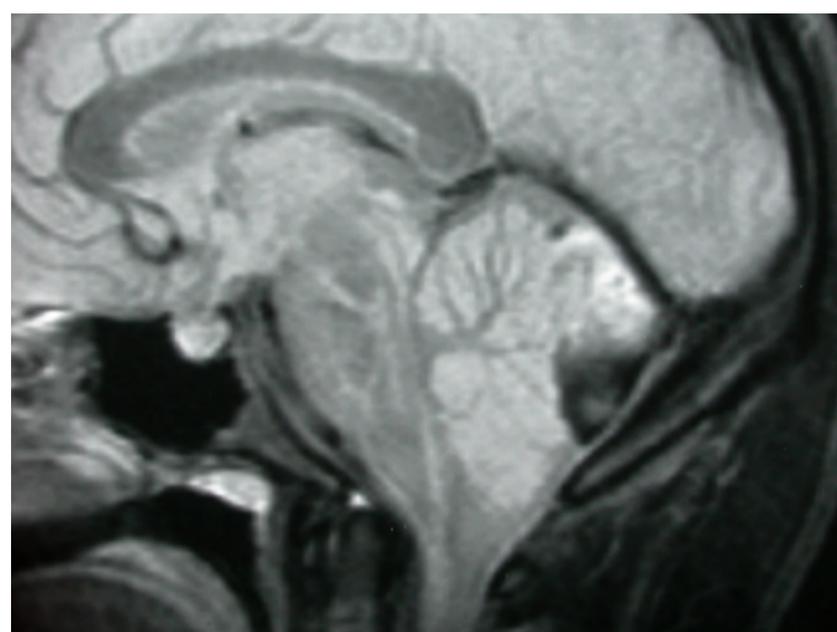
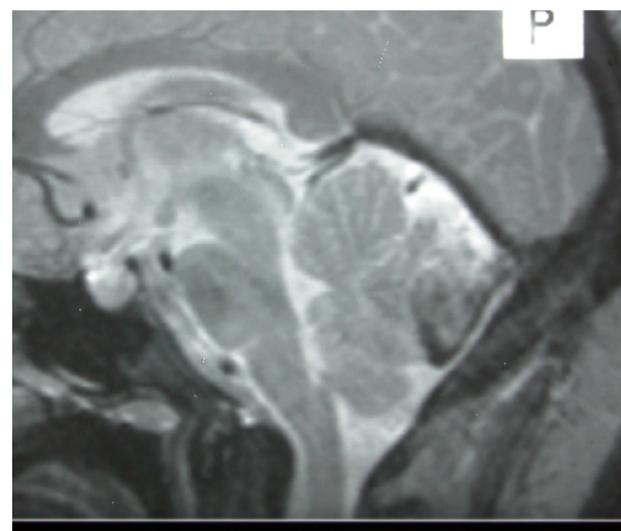


Fig 31. Quiste dermoide localizado en la cisterna magna

# Características radiológicas

## Quiste dermoide - LOCALIZACIÓN

- 1ª) PARASELAR
- 2ª) SELAR-SUPRASELAR
- 3ª) FRONTONASAL
- 4ª) FOSA POSTERIOR
- 5ª) OTRAS LOCALIZACIONES



Fig 32. Quiste dermoide extracraneal subgaleal

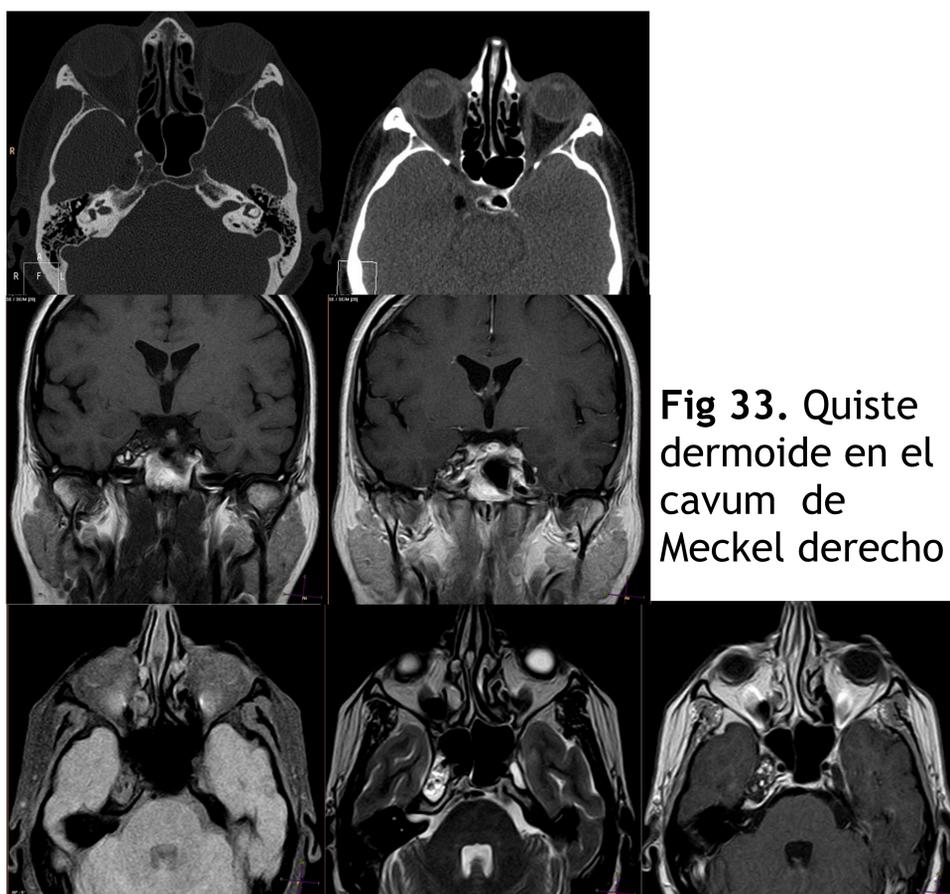


Fig 33. Quiste dermoide en el cavum de Meckel derecho

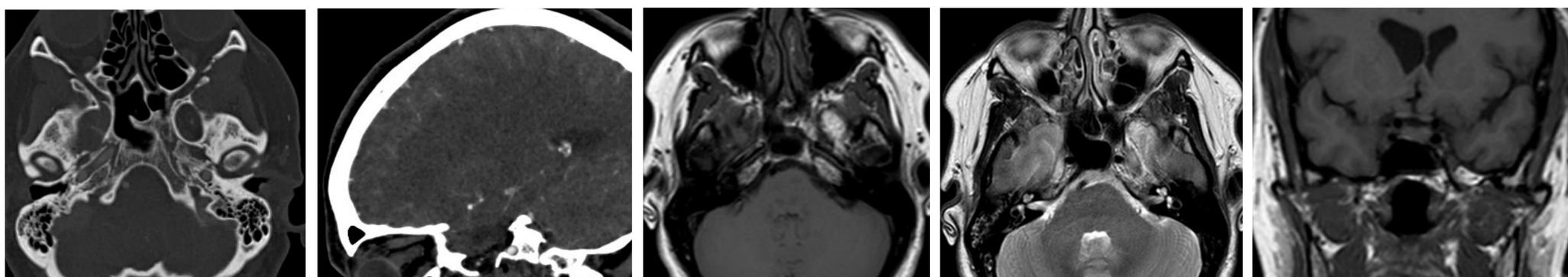


Fig 34. Quiste epidermoide con componente intra y extracraneal entre el cavum de Meckel y la fosa temporal izquierda

# Características radiológicas

## Quiste dermoide - LOCALIZACIÓN

- 1ª) PARASELAR
- 2ª) SELAR-SUPRASELAR
- 3ª) FRONTONASAL
- 4ª) FOSA POSTERIOR
- 5ª) OTRAS LOCALIZACIONES

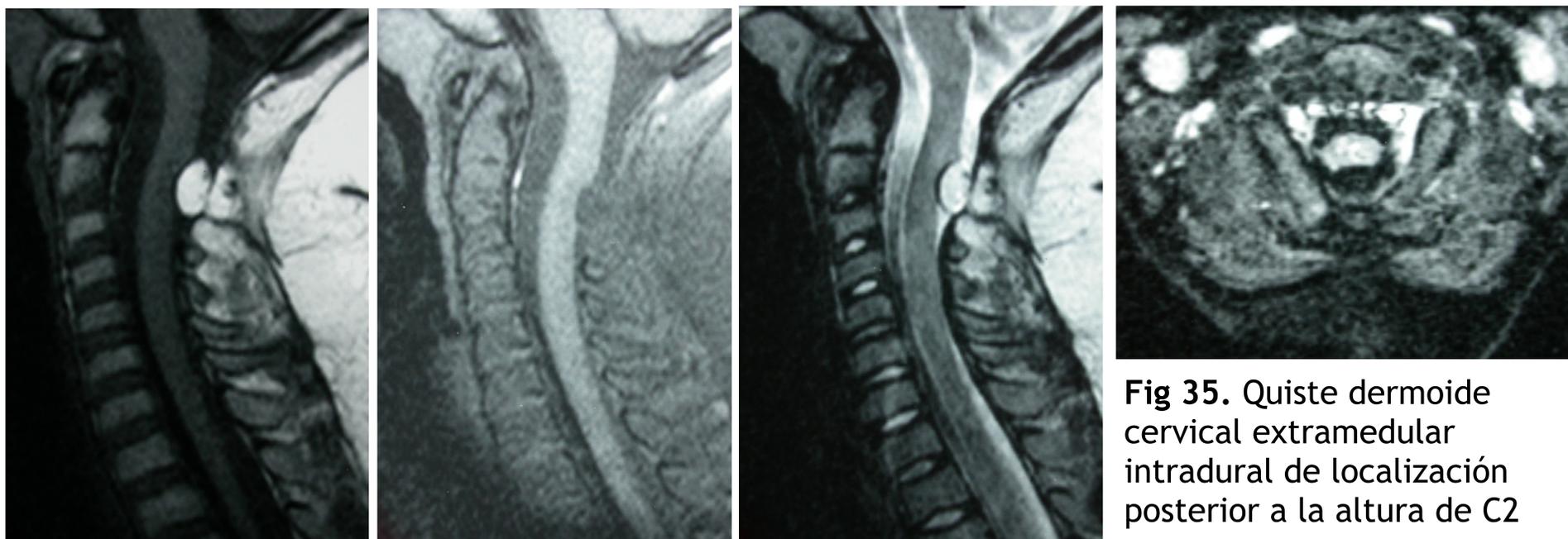


Fig 35. Quiste dermoide cervical extramedular intradural de localización posterior a la altura de C2

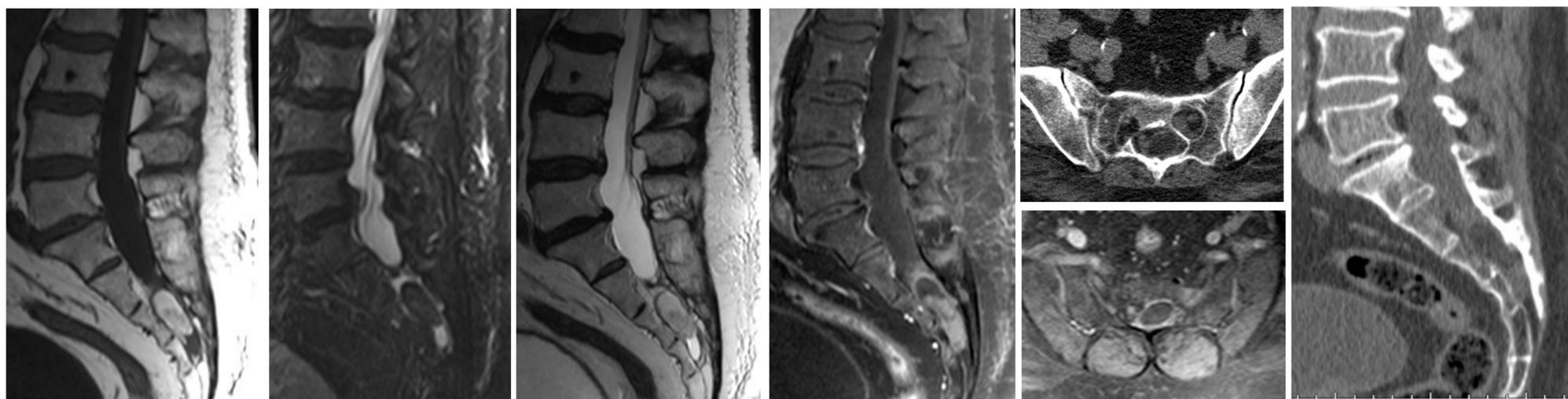


Fig 36. Quiste dermoide extratecal sacro a la altura de los cuerpos vertebrales de S3 y S4

# Complicaciones

## • Rotura:

- Espontánea (crecimiento de la lesión), trauma, iatrogénica (cirugía).
- Más frecuente en quistes dermoides: crecimiento más rápido por secreciones glandulares y descamación epitelial.
- Es causa de **MENINGITIS y/o VENTRICULITIS QUÍMICA** por liberación del contenido del quiste al líquido cefalorraquídeo. Complicación rara pero grave que puede ocasionar *vasoespasmos*, *infarto* e, incluso, *muerte*.

## • Malignización:

- Q. epidermoide a carcinoma epidermoide
- Q. dermoide a carcinoma epidermoide, carcinoma de glándulas sebáceas, carcinoma de glándulas sudoríparas

## • Seno dérmico asociado:

- Fístula revestida por epitelio escamoso que conecta el tejido neural o las meninges con la superficie cutánea.
- Localización más frecuente: región lumbosacra (desde nación hasta cóccix)
- Asociado a quiste dermoide o epidermoide (50%)
- Punto deprimido en la piel +/- anomalía asociada (nevo piloso, mancha hiperpigmentada o hemangioma capilar)

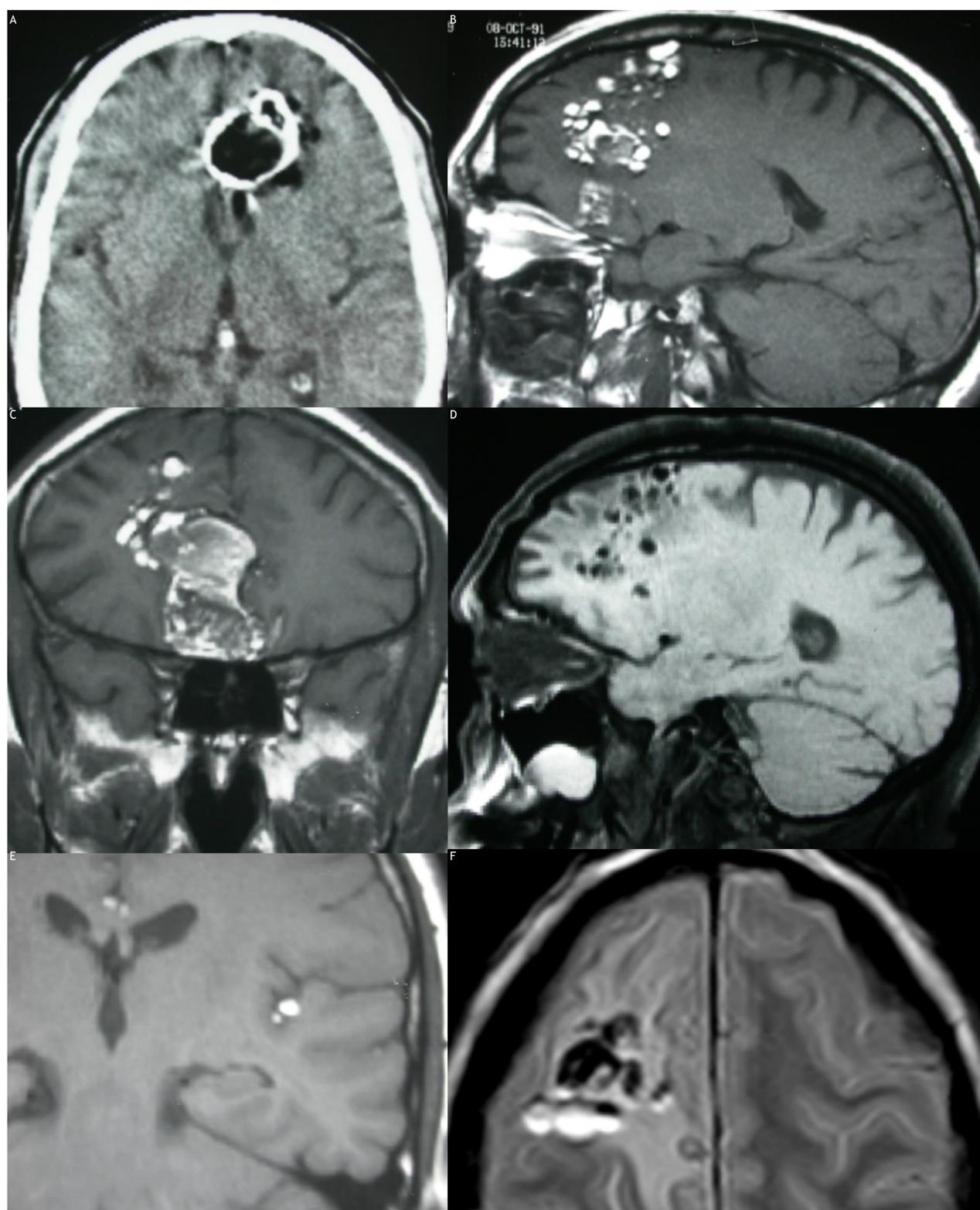
## • Infección

## • Otras complicaciones menos frecuentes:

- Hidrocefalia
- Fenómeno de Kernohan

# Complicaciones

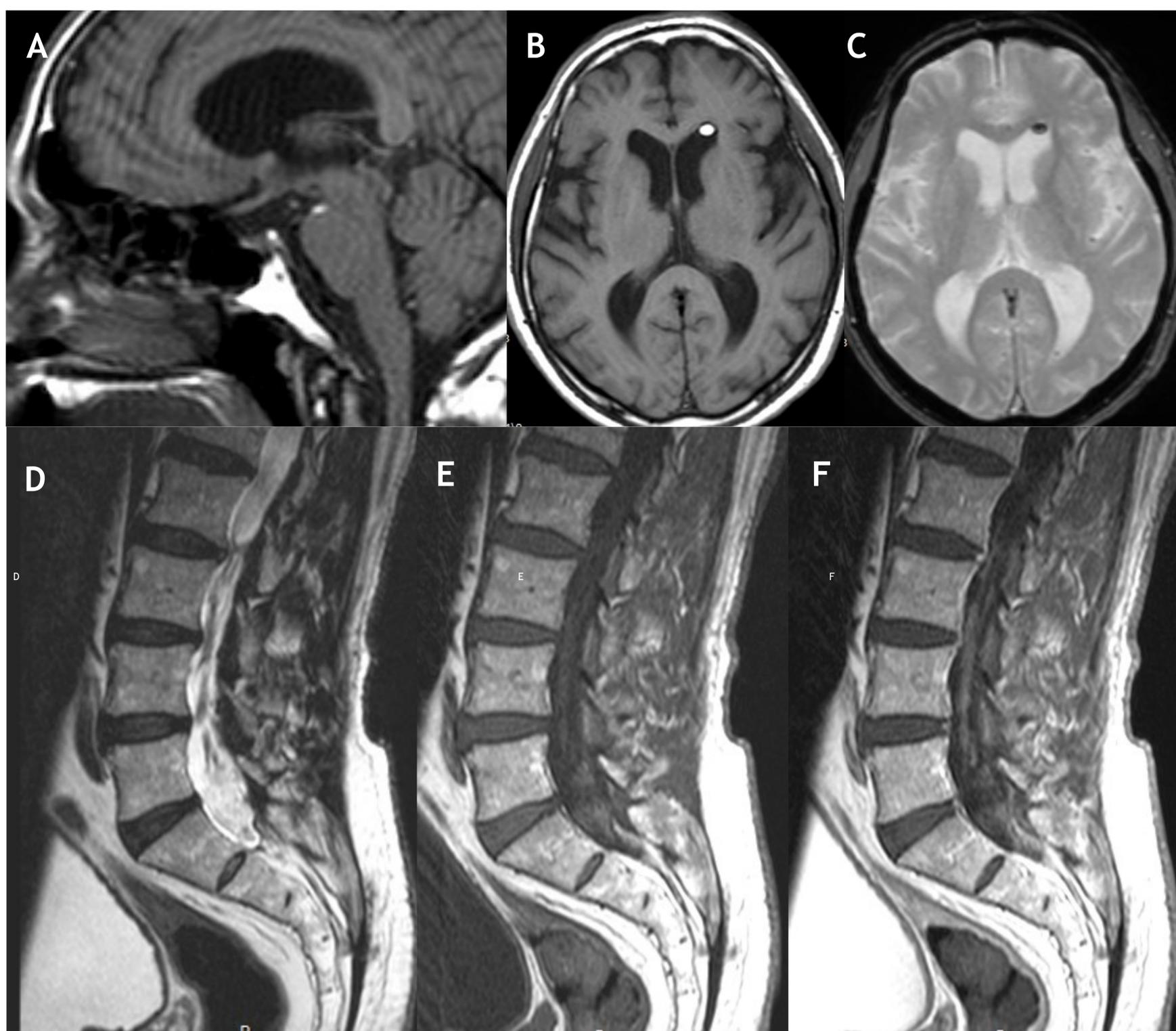
## ROTURA



**Fig 37.** Lesión extraaxial en línea media de la región frontonasal compatible con quiste dermoide roto. En la TC sin CIV (A) es una lesión hipodensa con calcificaciones periféricas en anillo. En las secuencias T1 sagital y coronal (B, C y E) la lesión es predominantemente hiperintensa con múltiples focos hiperintensos a distancia con afectación parenquimatosa en el lóbulo frontal derecho y subaracnoidea. Estos focos pierden su señal en la secuencia sagital T1 SPIR (D) por lo que corresponden a "gotas" de grasa secundarias a la rotura del quiste. Edema vasogénico asociado en el lóbulo frontal izquierdo a los focos dispersos del quiste (grasa y otros componentes del quiste) en la secuencia DP en el plano axial (F).

# Complicaciones

## ROTURA

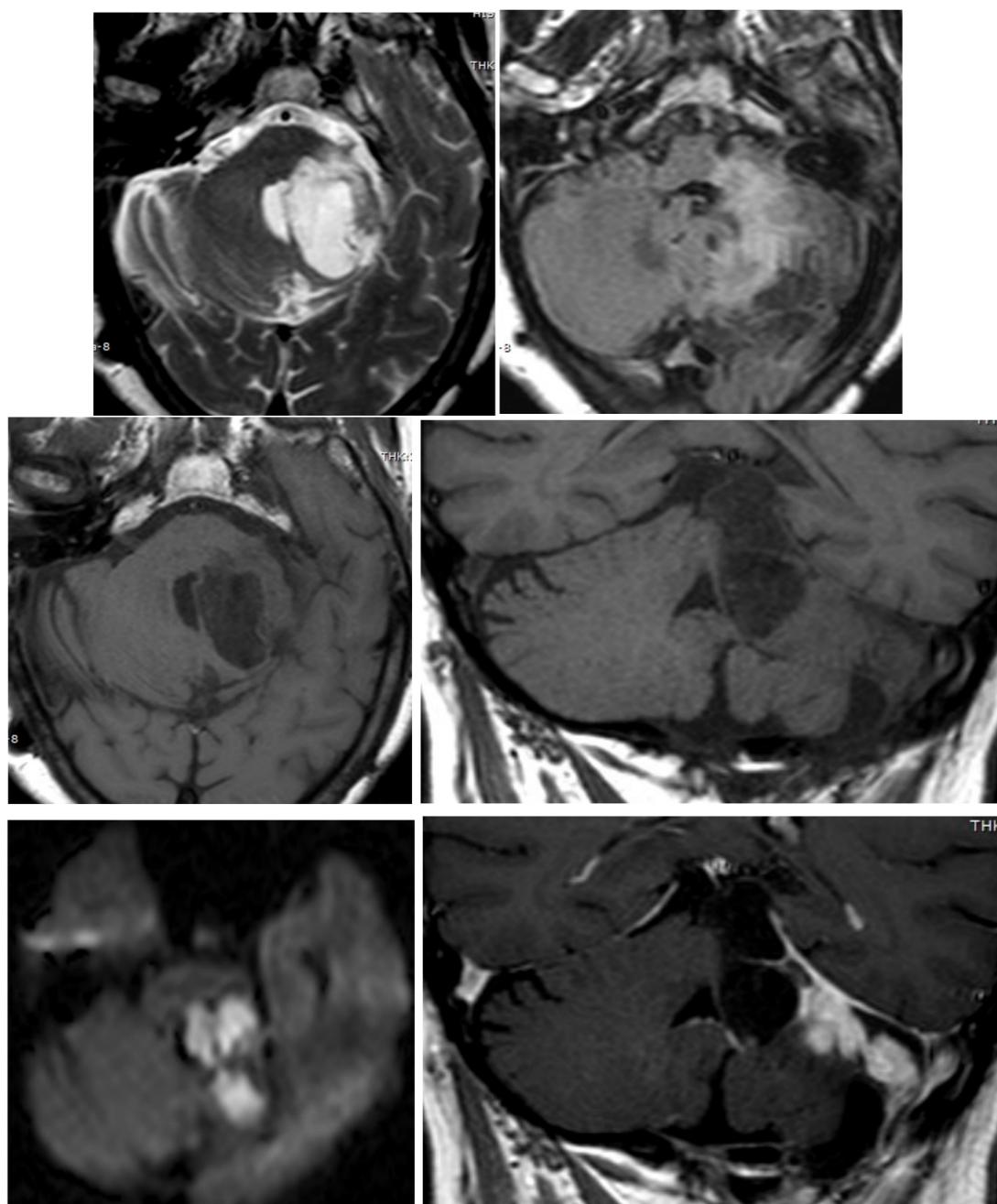


**Fig 38.** Paciente con síncope. En la RM craneal realizada se observan focos hiperintensos en secuencias T1 de localización subaracnoidea en la cisterna interpeduncular (A) e intraventricular en el asta frontal izquierda (B), este último con baja señal en la secuencia T2\* con técnica de supresión grasa (C). Ante la sospecha de quiste dermoide roto se realiza estudio de columna lumbar identifican dicha lesión intratecal a la altura de L5-S1, hiperintensa en secuencia T2 (D), con focos hiperintensos en secuencia T1 (E) y sin realce (F).

# Complicaciones

## MALIGNIZACIÓN

- Realce nodular en los márgenes del quiste
- Alteración de señal en el parénquima adyacente que indicaría infiltración
- Estudios de diagnóstico y seguimiento de los quistes epidermoides y dermoides deben incluir secuencias post-contraste



**Fig 39.** Paciente intervenido previamente de quiste epidermoide en el ángulo pontocerebeloso izquierdo. En RM de control se detectan varios focos marginales de realce de morfología nodular asociados al quiste residual, con hiperseñal en secuencias T2 y FLAIR en la región medial del cerebelo izquierdo que se extiende hacia la protuberancia y el bulbo raquídeo, hallazgos que indican degeneración maligna (AP: carcinoma epidermoide)

# Complicaciones

## MALIGNIZACIÓN

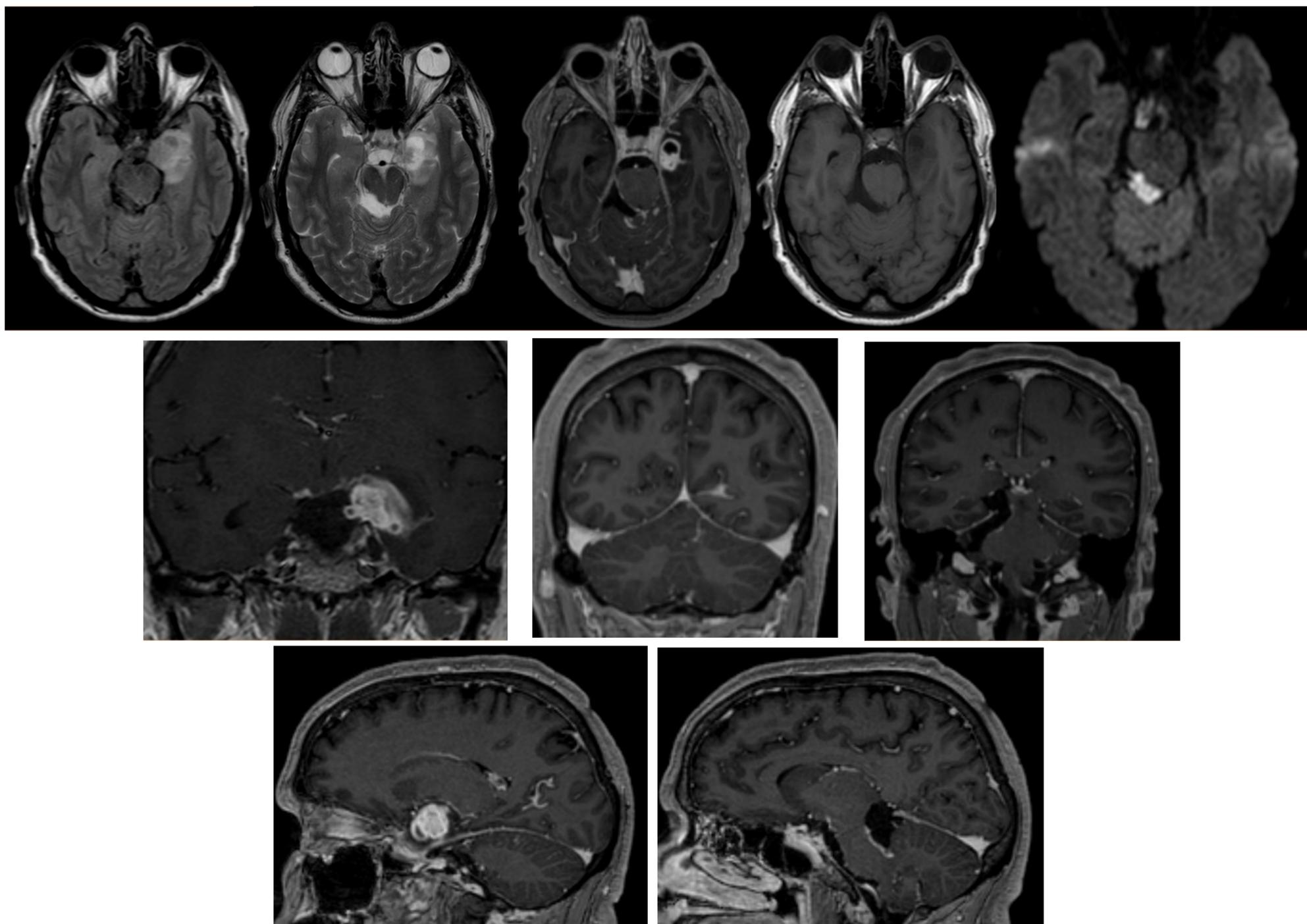
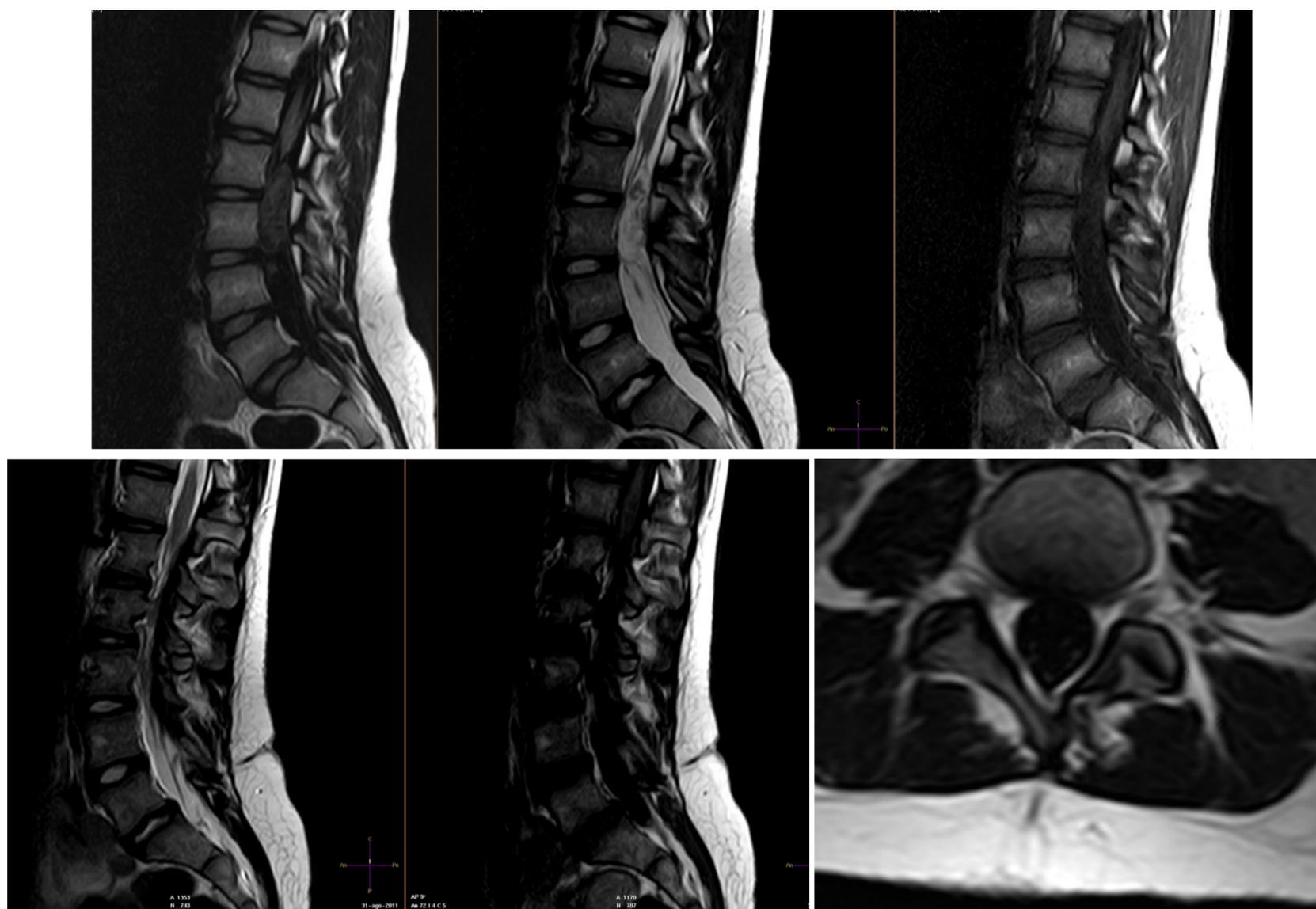


Fig 40. Malignización de un quiste epidermoide en cisternas ambiens derecha y supraselar con datos de infiltración del lóbulo temporal medial adyacente y diseminación leptomeníngea

# Complicaciones

## SENO DÉRMICO ASOCIADO



**Fig 41.** En RM de columna lumbar se detecta un quiste dermoide intratecal a la altura de L2 y L3 asociado a una banda de baja señal en secuencias T1 y T2 que atraviesa la grasa subcutánea, sin realce asociado, compatible con seno dérmico. No hay datos de médula anclada por conexión del seno dérmico a la cola de caballo o la médula.

# Conclusiones

1. El conocimiento de las manifestaciones radiológicas de los quistes epidermoides y dermoides y la realización de una descripción semiológica en las diferentes pruebas de neuroimagen, permiten establecer un diagnóstico diferencial preciso, incluso en los casos de presentación atípica o complicaciones asociadas a estas lesiones.
2. Aunque el origen embrionario de los QE y QD es común, su desarrollo es diferente, por lo que están constituidos por tejidos distintos, propios de cada lesión, hecho que permite su diferenciación certera mediante TC y RM en casi todos los casos.
3. Los QD tienden a localizarse en la línea media como consecuencia de su formación más precoz. Presentan buena delimitación, márgenes lisos y densidad grasa en TC, con señal alta en todas las secuencias y supresión de su señal en las técnicas de supresión grasa. En sus paredes hay epitelio y faneras. Los QE, en función de su desarrollo más tardío, tienden a ser más laterales, con contornos irregulares, extensiones múltiples entre los órganos y paredes constituidas únicamente por epitelio, sin faneras. Son habitualmente laterales a la línea media, hipodensos en TC, con contenido, e hipointensos en T1 y FLAIR (aunque diferenciables del LCR), hiperintensos en T2, con alteración de la señal en difusión y restricción en ADC. En condiciones normales no presentan realce alguno tras la administración de CIV (TC/RM).
4. Ocasionalmente, tanto los QE como los QD presentan características de imagen atípicas, correspondientes a los de la contrapartida histológica, dato que imposibilita un diagnóstico certero.
5. Los métodos modernos de imagen, especialmente la RM, demuestran muy bien la extensión real de la enfermedad, básica para planificar la escisión completa cuando se posible.
6. El uso de contraste por vía endovenosa, principalmente asociado al uso de técnicas de supresión grasa, es obligatorio tanto en los estudios iniciales como en el seguimiento. Es la única forma de realizar el diagnóstico precoz de degeneración maligna, rara pero posible.
7. Los métodos de imagen son esenciales para detectar la presencia de lesiones acompañantes (seno dérmico), complicaciones (rotura con diseminación a los espacios aracnoideos/sistema ventricular, infecciones). Para ello hay que interpretar juiciosamente los hallazgos basales, el uso de CIV y la comparación estudios previos para valoración evolutiva.

# Referencias

1. Ozgen T, Oge HK, Erben A, Bertan V. Cranial dermoid and epidermoid cysts. *Neurochirurgia*. 1999; 33:16-19.
2. Kallmes DF, Provenzale JM, Cloft HJ, McClendon R. Typical and atypical MR imaging features of intracranial epidermoid tumors. *AJR*. 1997; 169:883-887.
3. Osborn AG, Preece MT. Intracranial cysts: Radiologic-pathologic correlation and imaging approach. *Radiology*. 2006; 239(3):650-664.
4. Reddy VN et al. Spectrum of intracranial and spinal epidermoids including unusual locations and imaging findings: A pictorial review. *Journal of medical imaging and radiation oncology*. 2023; 67:65-76.
5. Aribandi M, Wilson NJ. CT and MR imaging features of intracerebral epidermoid- a rare lesion. *The British journal of Radiology*. 2008; 81:e97-e99.
6. Ren X et al. Clinical, radiological, and pathological features of 24 atypical intracranial epidermoid cysts. *J Neurosurg*. 2012; 116:611-621.
7. Loy LM et al. Intracranial “white” epidermoid tumours - An imaging approach and systematic review. *Clinical Imaging*. 2022; 91:1-8.
8. Jamjoom DM, Alamer A, Tampieri D. Correlation of radiological features of white epidermoid cysts with histopathological findings. *Nature portfolio*. 2022; 12:2314.
9. Sanni E et al. An atypical case of intracranial dermoid cyst in an adult female: A case report and literature review. *Cureus*. 2023; 15(5):e39807.
10. Brown J et al. Unusual imaging appearance of an intracranial dermoid cyst. *Annals of Neurology*. 2011; 23:1070-1072.