

seram 34

Sociedad Española de Radiología Médica

Congreso Nacional

PAMPLONA **24** MAYO
27 2018

Palacio de Congresos Baluarte

23 mayo Cursos Precongreso

GLIOMAS SUPERFICIALES, ESTRATEGIA DE APROXIMACIÓN DIAGNÓSTICA

GUIJO HERNÁNDEZ TERESA MARÍA,; GARCÍA GÓMEZ
SORAYA; GARCÍA GÁMEZ ANDRÉS

HOSPITAL UNIVERSITARIO PUERTA DEL MAR, CÁDIZ

OBJETIVOS

- ▶ Los tumores neuroepiteliales o gliomas son aquellos derivados de las neuronas, células gliales y ependimarias. Un grupo de éstos son los que se desarrollan en la superficie cerebral, interesando de forma primaria al córtex. Afectan a niños, adolescentes y adultos jóvenes. Por su localización cortical se comportan como focos epileptógenos. Su relativa accesibilidad quirúrgica favorece la resección completa, condicionando un pronóstico favorable. Presentan algunas **características de imagen que permiten una aproximación diagnóstica preoperatoria.**
- ▶ Incluimos: ganglioglioma, ganglioglioma desmoplásico infantil, gangliocitoma desmoplásico cerebeloso (GDI), xantoastrocitoma pleomórfico (XA) y tumor neuroepitelial disembrionario (DNET)

REVISION DEL TEMA

- ▶ Valoraremos:
 - edad de presentación y síntomas de debut,
 - tamaño y edema perilesional,
 - características de atenuación e intensidad de señal,
 - calcificaciones,
 - afectación hueso subyacente y / o meninges,
 - captación de contraste
- ▶ La mayoría son masas sólido quísticas o con apariencia de burbujas ,superficiales, supratentoriales ,con tamaño variable. Las grandes masas las constituyen los XA y el GDI distribuidos en márgenes de edad muy diferentes y asociando afectación meníngea .El DNET y gangliocitoma son de menor tamaño al debut. Característicamente estas lesiones no presentan edema perilesional o es menor del esperable por el tamaño lesional

DNET

OLIGODENDROGLIOMA

0

1

10

20

30

40

XANTOASTROCITOMA
ANAPLASICO

GANGLIOGLIOMA
DESMOPLASICO
INFANTIL

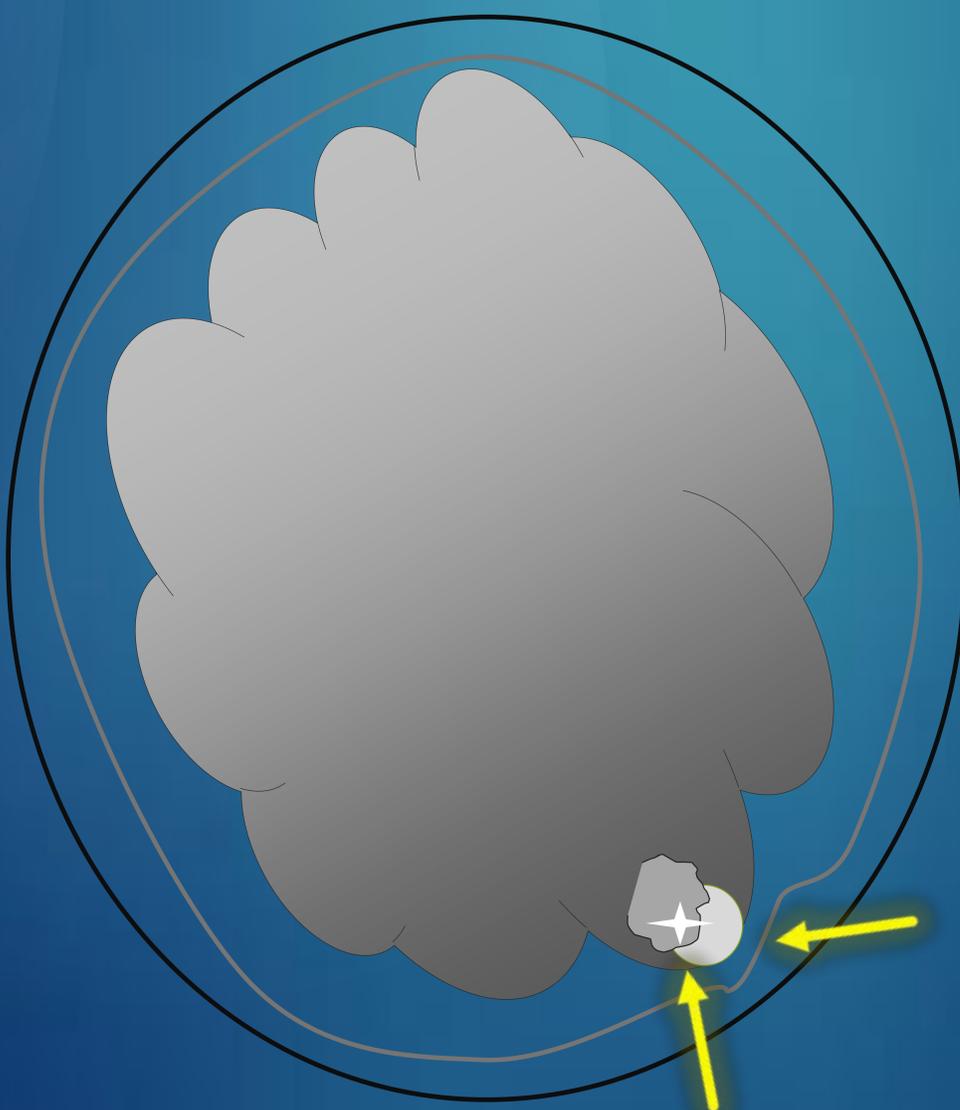
GANGLIOGLIOMA

GANGLIOCITOMA
CEREBELAR

DISTRIBUCION POR EDADES DE PRESENTACION
MAS HABITUALES

GANGLIOGLIOMA

- ▶ Menores de 30 años con pico entre los 10-20 .
- ▶ Causa más frecuente de **EPILEPSIA CRÓNICA DEL LÓBULO TEMPORAL**
- ▶ Localización hemisférica: temporal>parietal>frontal.
- ▶ Masa **PARCIALMENTE QUÍSTICA**
- ▶ Imagen: densidad variable en Tc con **CALCIFICACIONES** que puede **REMODELAR** la tabla interna y expandir córtex .
- ▶ **NO EFECTO MASA. MÍNIMO EDEMA.**
- ▶ Realzan variable en el 50% casos de la porción sólida , generalmente moderado pero heterogéneo.
- ▶ Porción sólida es hiperintensa en T2; la quística intensidad variable según presencia proteínas/sangre



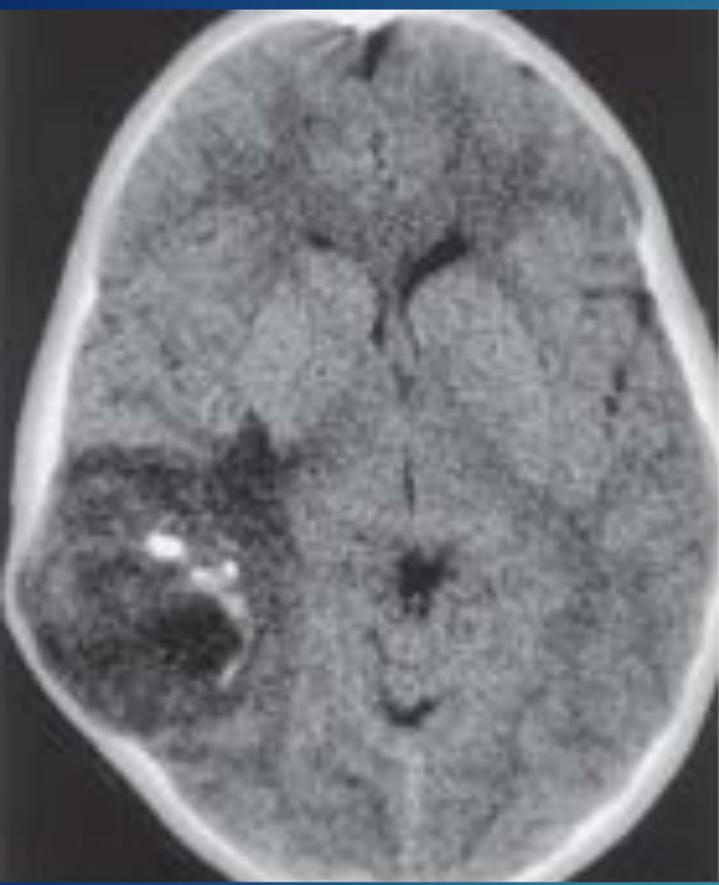


Figura 1 Tc sin contraste

Masa heterogénea solido quística de baja atenuación en lóbulo temporal derecho. Calcificaciones internas. Remodelación de la tabla interna. Hiperintensa en T2, realce de la porción sólida con gadolinio

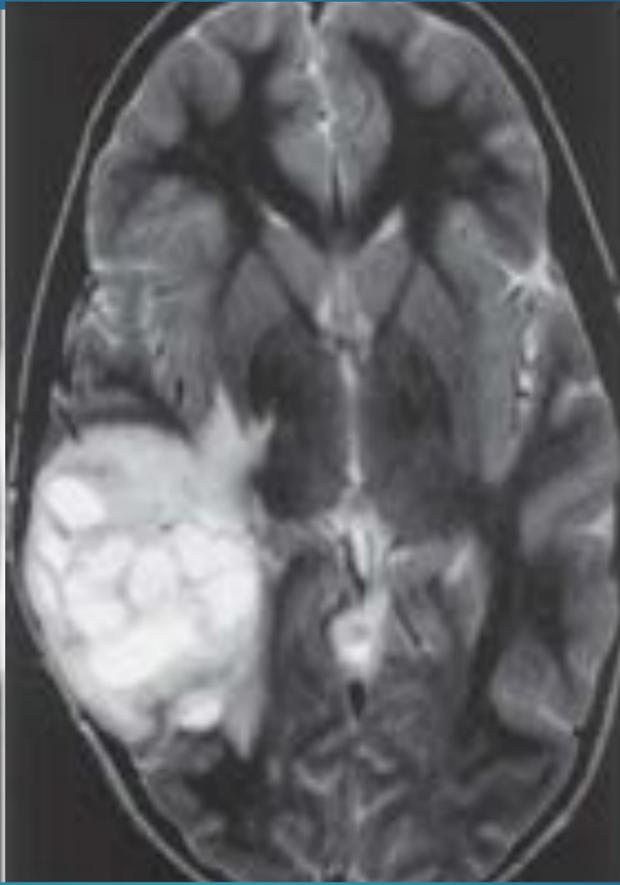


Figura 2 axial T2



Fig 3 coronal T1 con contraste

Ganglioglioma. Fuente: RadioGraphics 2001; 21:1533–1556

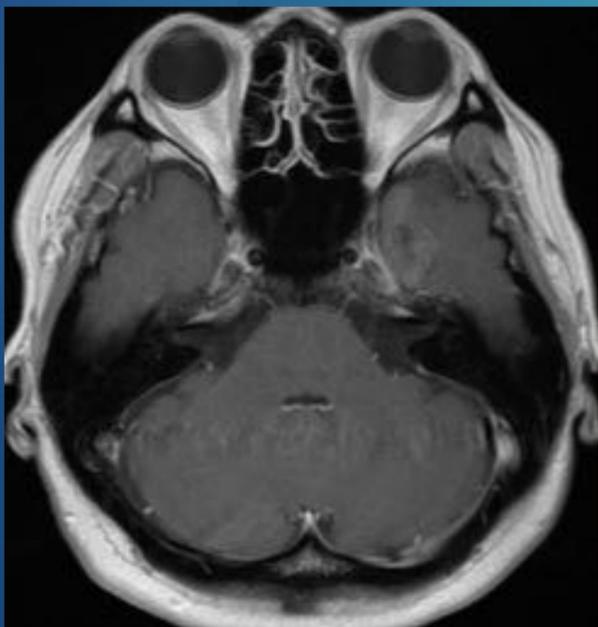


Figura 4 axial con contraste.

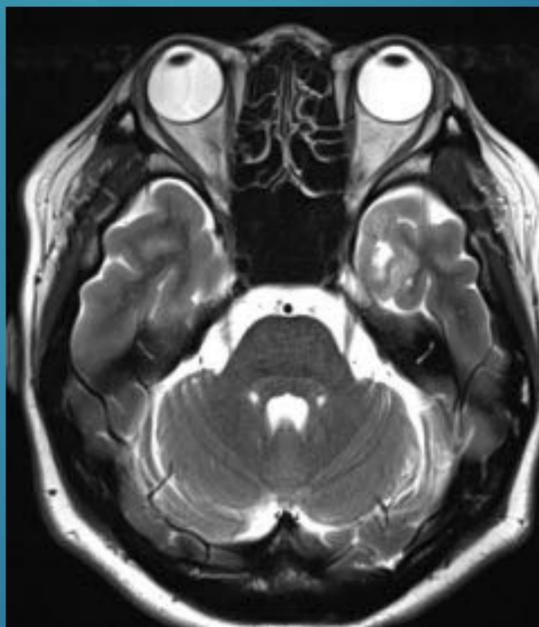


Figura 5 axial T2.

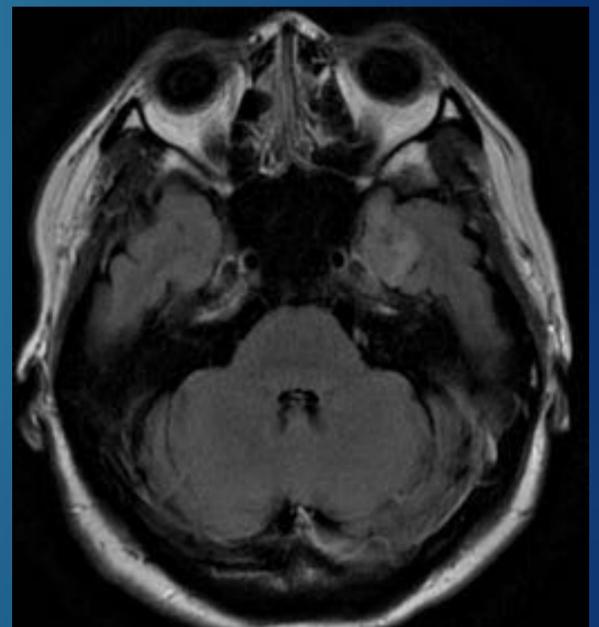


Figura 6 axial flair.

Ganglioglioma temporal izquierdo.

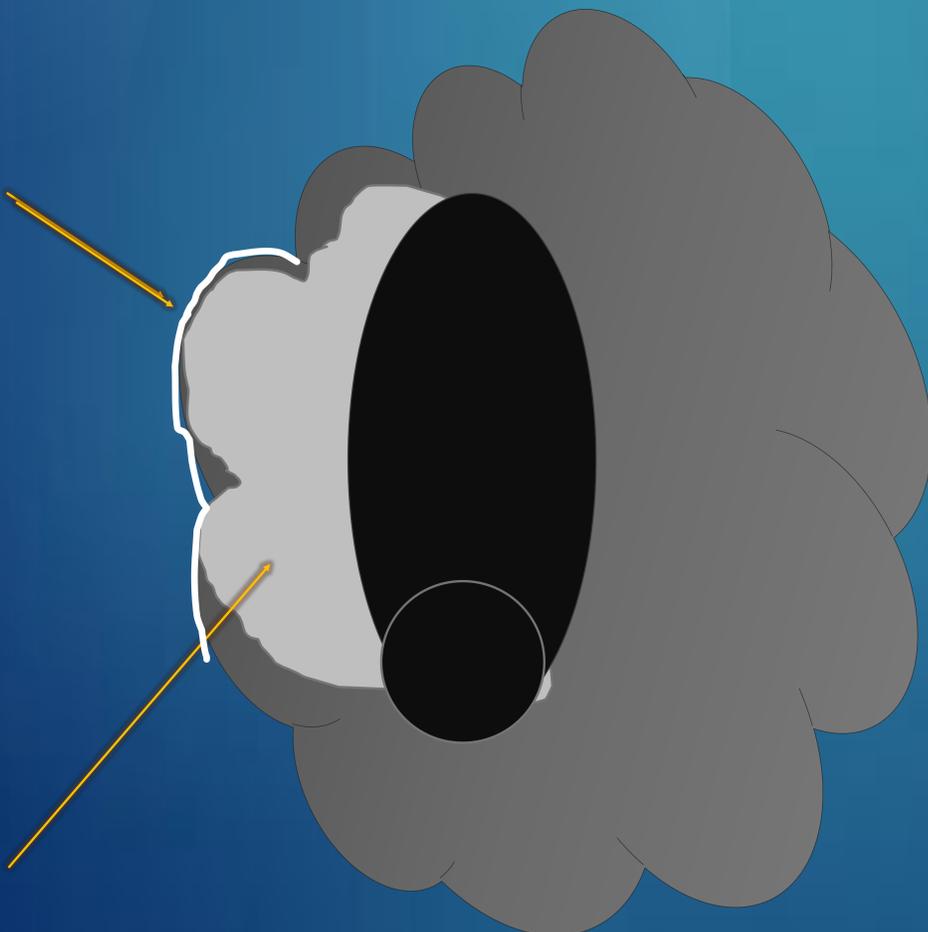
Fuente: Case courtesy of Dr Bruno Di Muzio, Radiopaedia.org, rID: 44042

GANGLIOGLIOMA DESMOPLASICO INFANTIL

- ▶ Gran tumoración hemisférica, primer año de vida.
- ▶ Síntoma de debut: Incremento del perímetro cefálico
- ▶ Localización: Frontal y parietal
- ▶ Solido quística
- ▶ Imagen: La **PORCIÓN SOLIDA** es levemente **HIPERATENUANTE** en tac y se localiza en el margen CORTICAL.
- ▶ Es hipointensa en T2.
- ▶ Difusión reducida en la porción solida.
- ▶ **REALCE INTENSO DE LA PORCIÓN SÓLIDA. REFUERZO DE LA LEPTOMENINGE ADYACENTE** ella .El grado de edema periférico depende de la compresión ventricular de la masa. No calcificaciones



Fuente: internet, uso libre



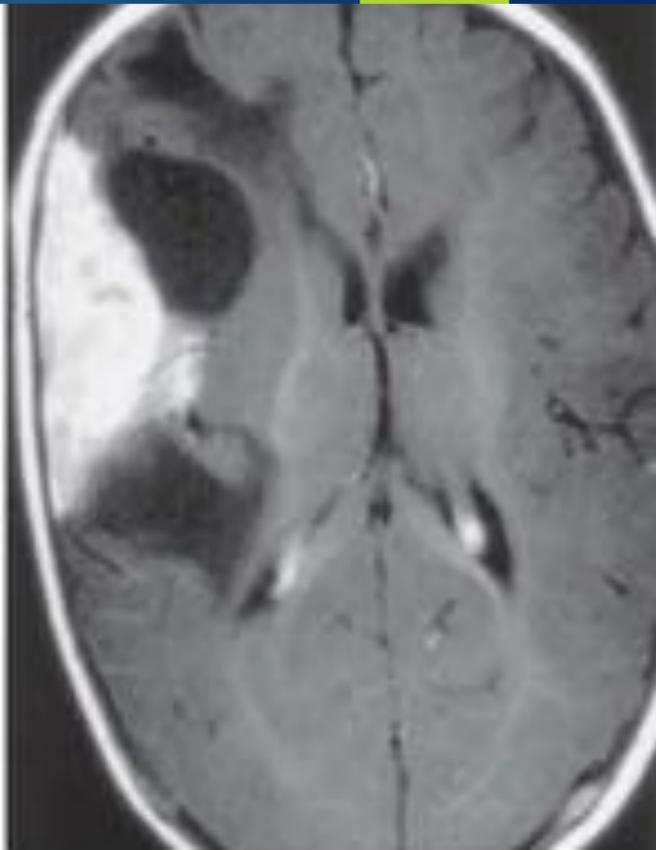
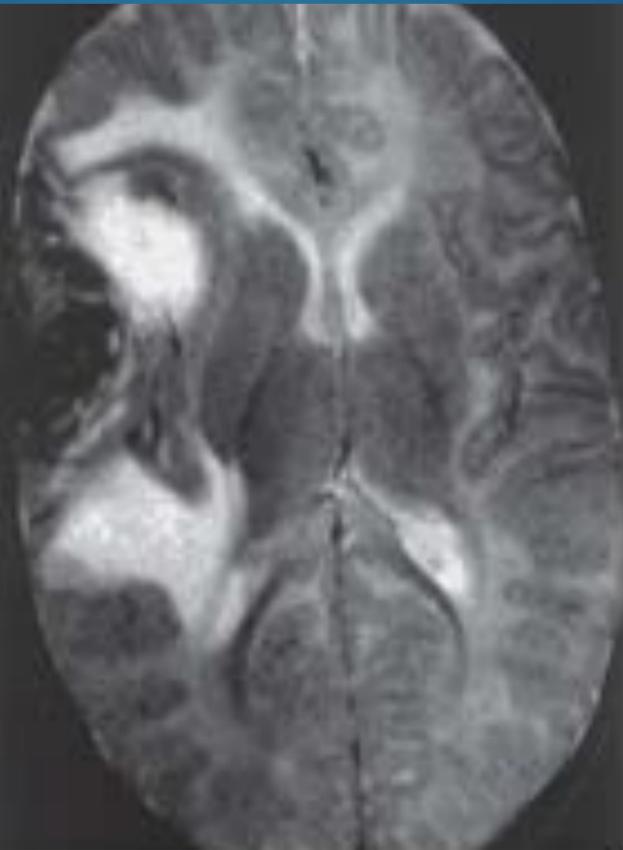
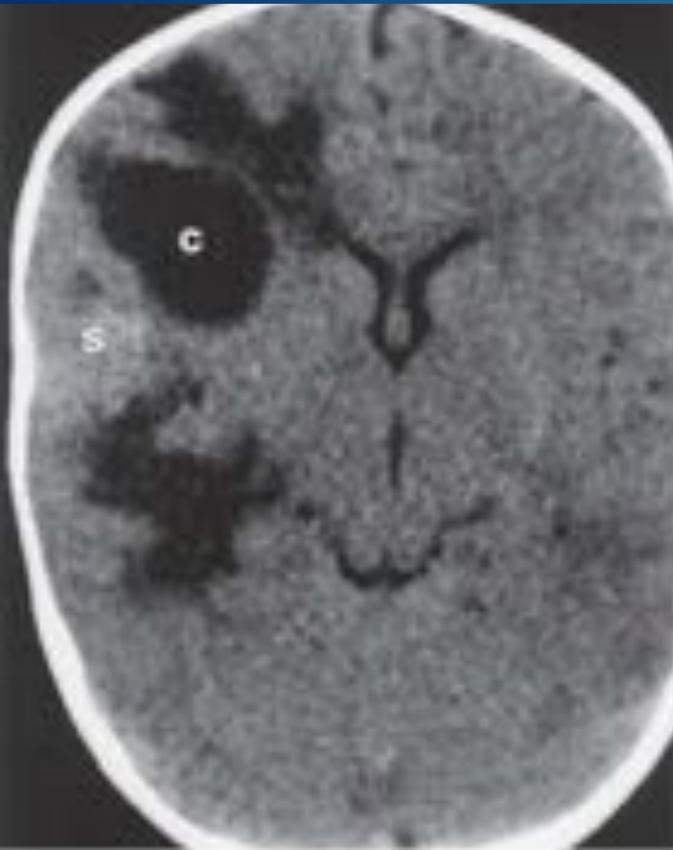


Figura 7 TC axial

Figura 8 axial T2

Figura 9 axial t1 con contraste

Gran masa solido quística hemisférica derecha. Porción sólida levemente hiperatenuante en Tc. Realza con el contraste .Realce leptomeníngeo adyacente.

GDI. RadioGraphics 2001; 21:1533–1556

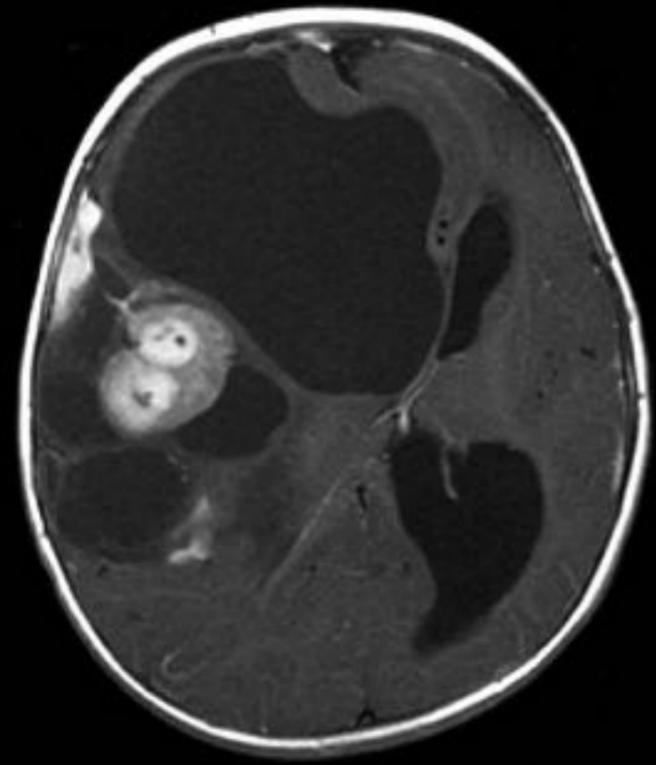
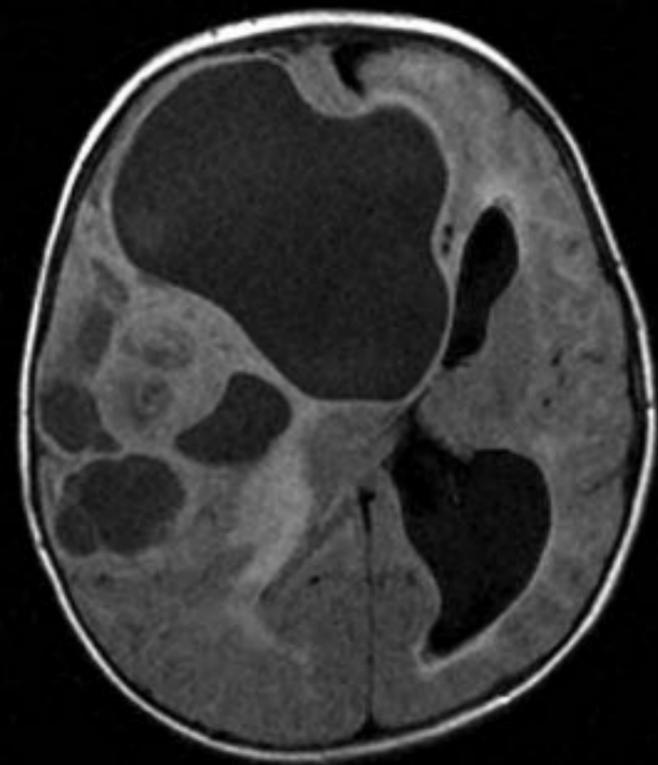


Fig 10 T1 axial

Fig 11 flair axial

Fig. 12 T1 axial con gadolinio

Gran masa solido quística hemisférica .Compresión del sistema ventricular que condiciona edema. Realce de la porción solida. Realce meníngeo

GDI.Case courtesy of Dr Sanjay Prabhu, Radiopaedia.org, rID: 23298



Fuente: internet uso libre

DNET

- ▶ Niños y adultos jóvenes, 2º y 3º década. Crisis complejas parciales de larga duración
- ▶ Masa cortical que **APUNTA AL VENTRÍCULO**. Asociado a displasia cortical. Morfología **EN CUÑA** con festoneado de la tabla interna en 44-60% .
- ▶ TC hipodensa, puede recordar al ictus en fases iniciales.
- ▶ RM: Masa hipo en T1, hiper T2 con aspecto de burbujas pseudoquístico. Escaso o nulo realce.
- ▶ **FLAIR ANILLO HIPERINTENSO** bien definido completo o incompleto alrededor de masa. No edema; calcificaciones en un 36%



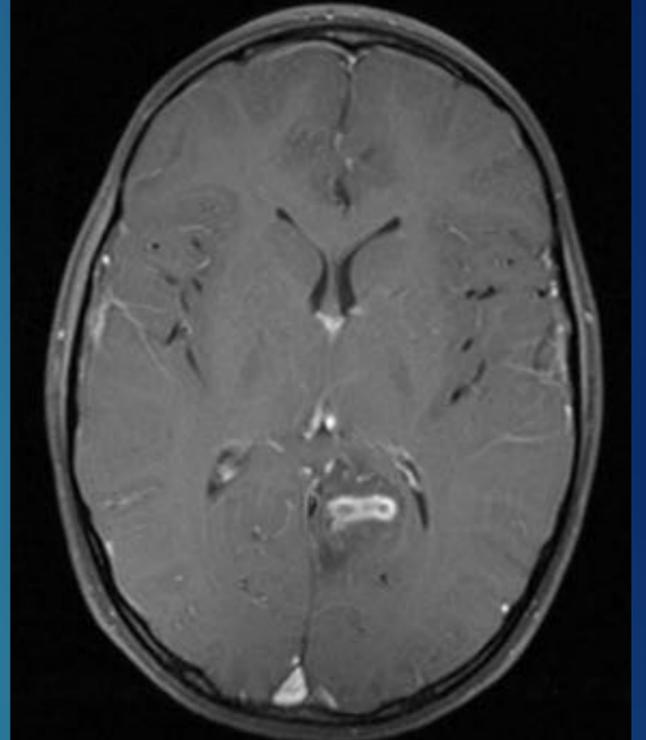
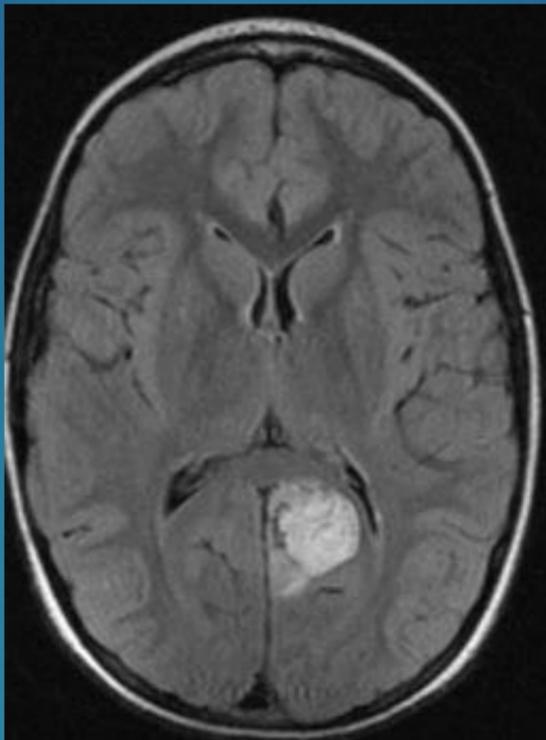
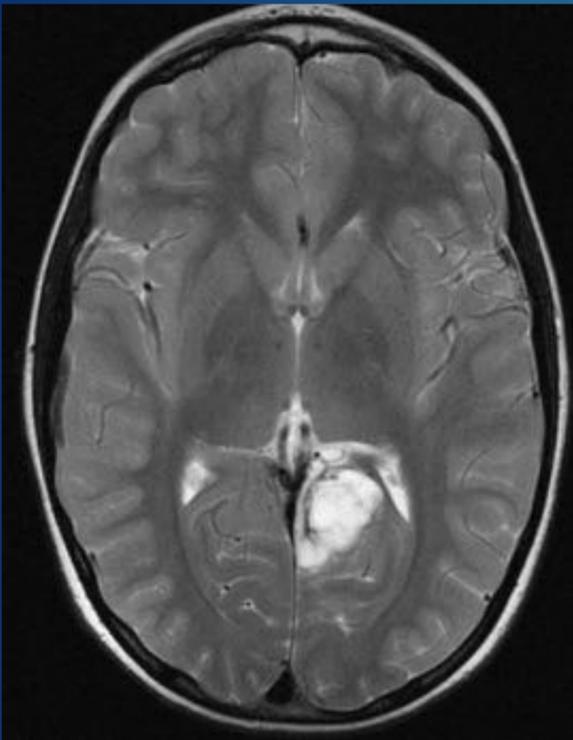


Fig.13 axial T2

Fig 14 axial flair

Fig 15 axial T1 contraste

Masa cortical con apariencia en burbujas, morfología en cuña. Apunta al ventrículo. Realce discreto.

Fuente: Servicio de radiodiagnóstico. Hospital Puerta del mar. Cádiz

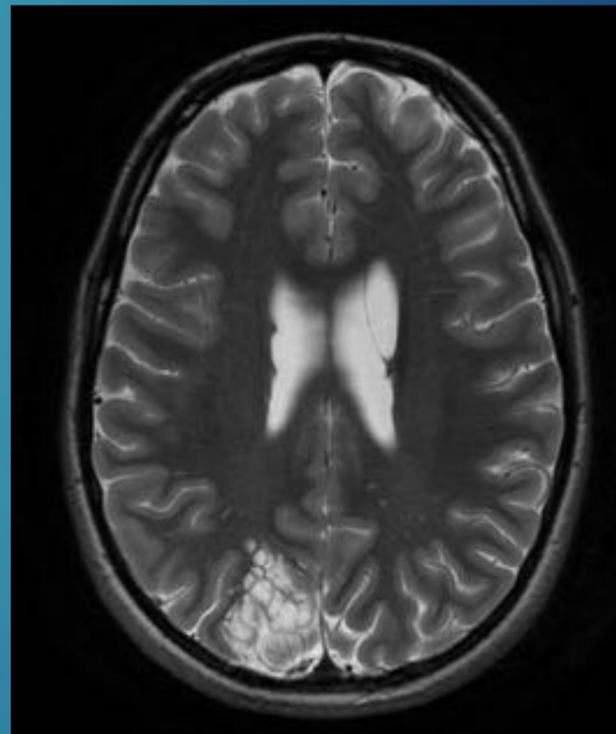
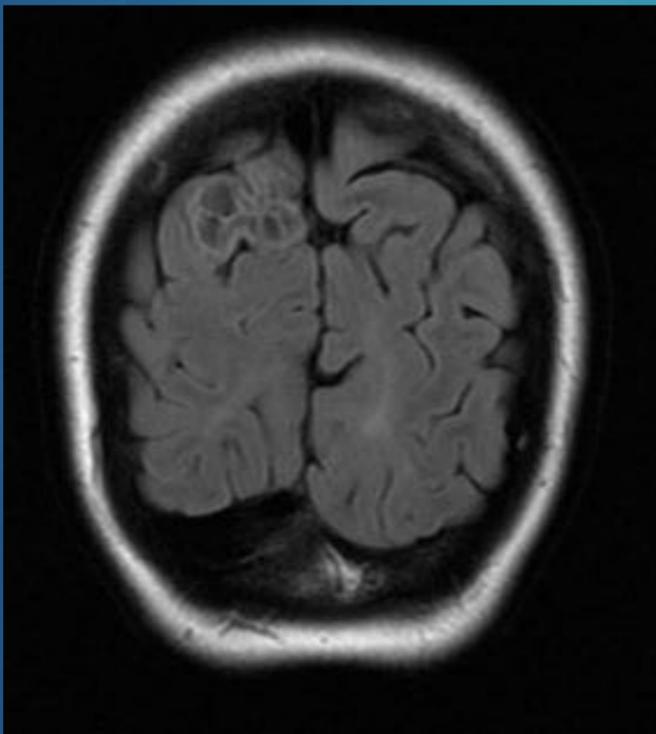


Fig 16 coronal flair

Fig 17 axial T2

Observar el halo hiperintenso que rodea a la lesion en flair y su apariencia en "burbujas"

Fuente: Case courtesy of Dr Robert G, Radiopaedia.org, rID: 18238

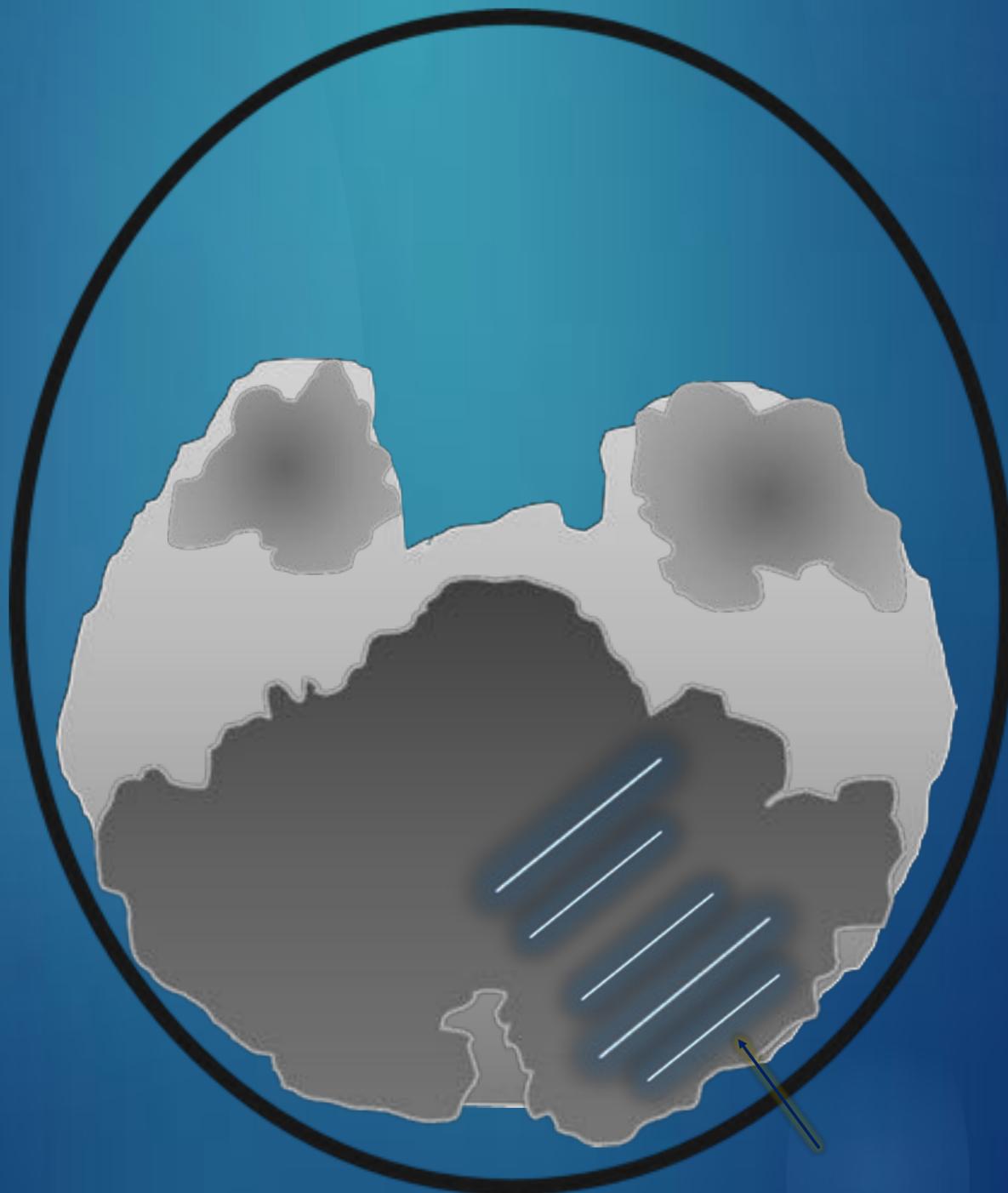
GANGLIOCITOMA DESMOPLASICO CEREBELOSO (Lhermitte Duclos)

- Adulto joven, pico 34
- Síntomas de HT intracraneal, síndrome cerebeloso
- Masa que afecta a un hemisferio cerebeloso con *patrón típico estriado afectando las folias*



Fuente: internet uso libre

► No realce



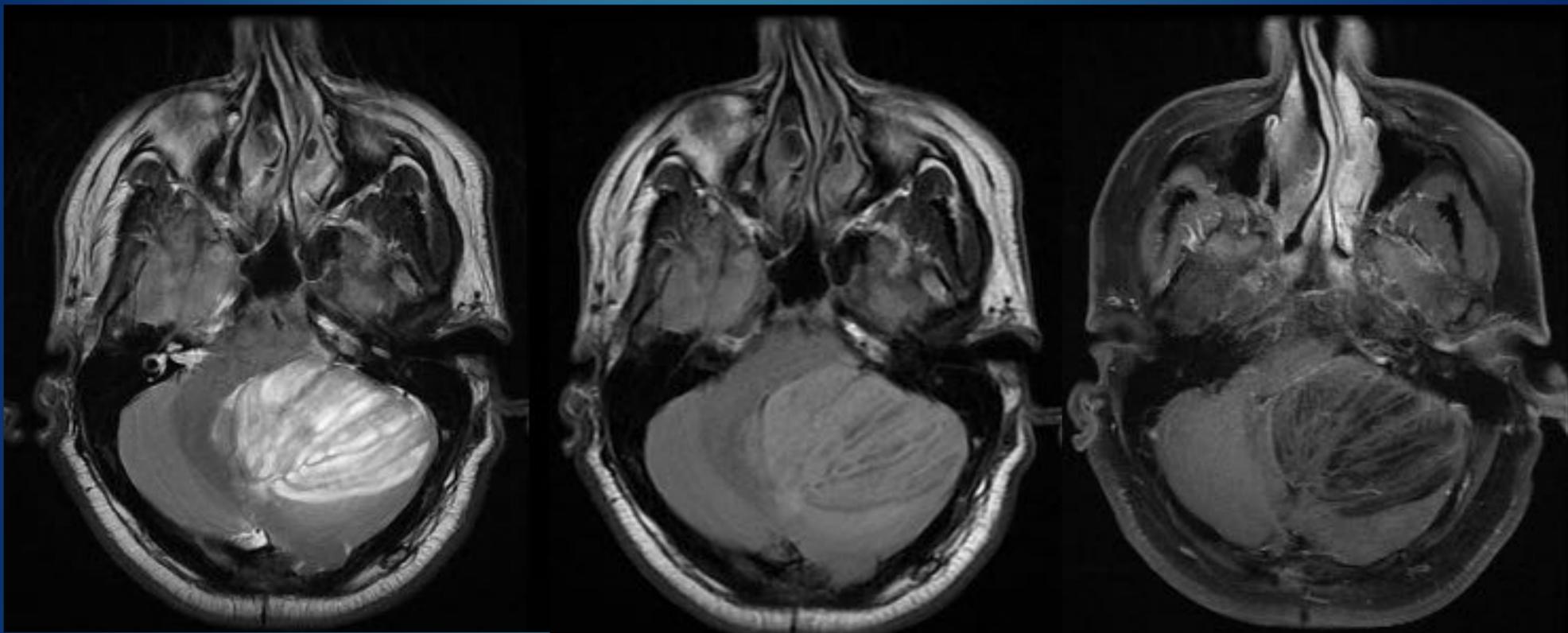


Fig 18 axial T2

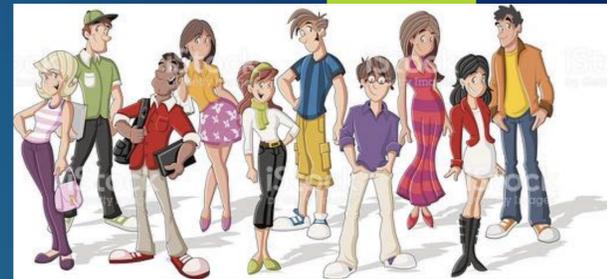
Fig 19 Axial flair

Fig 20 Axial T1 contraste

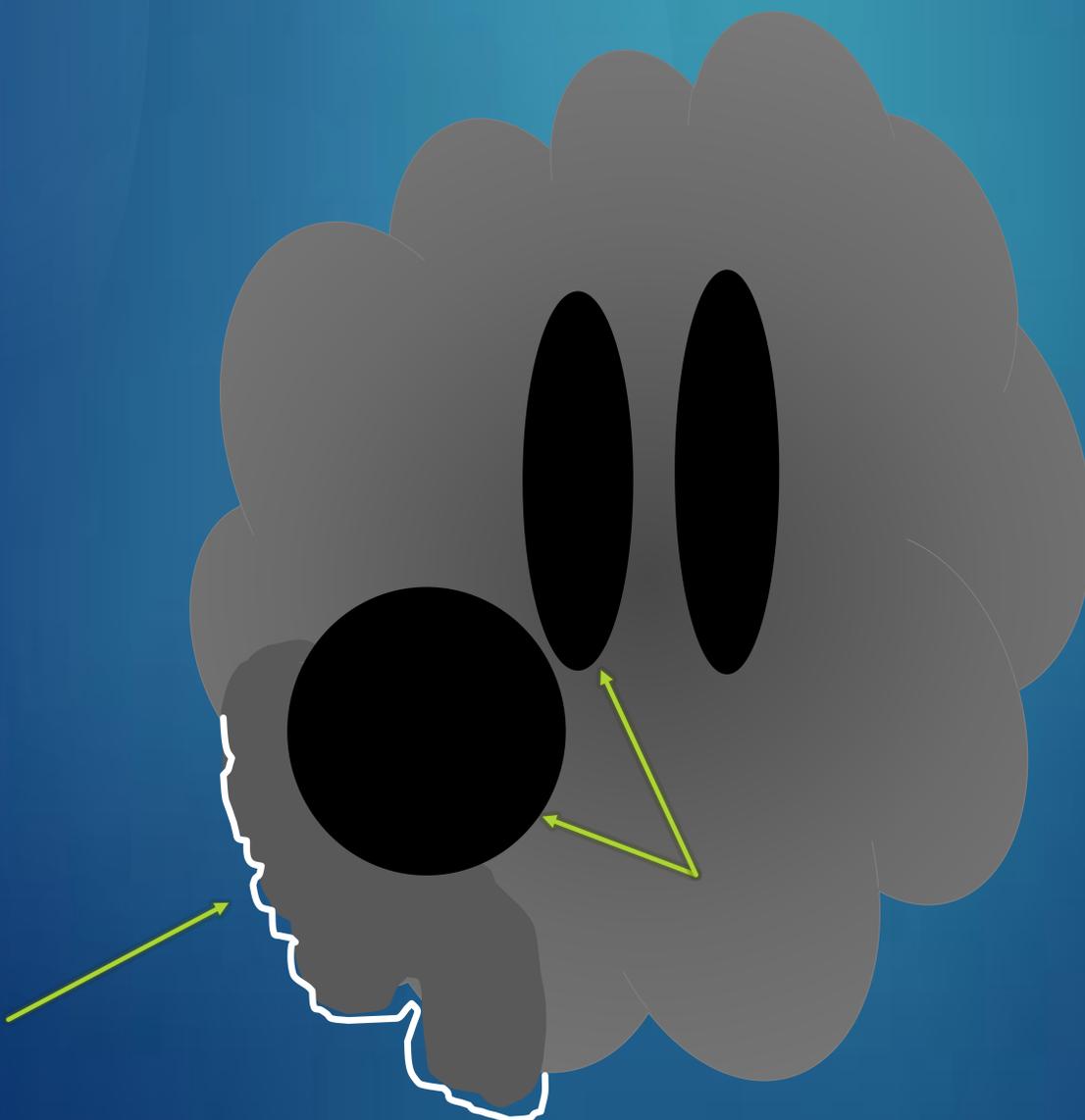
Gangliocitoma desmoplásico cerebeloso. Fuente: Case courtesy of Dr Praveen Jha, Radiopaedia.org, rID: 28029

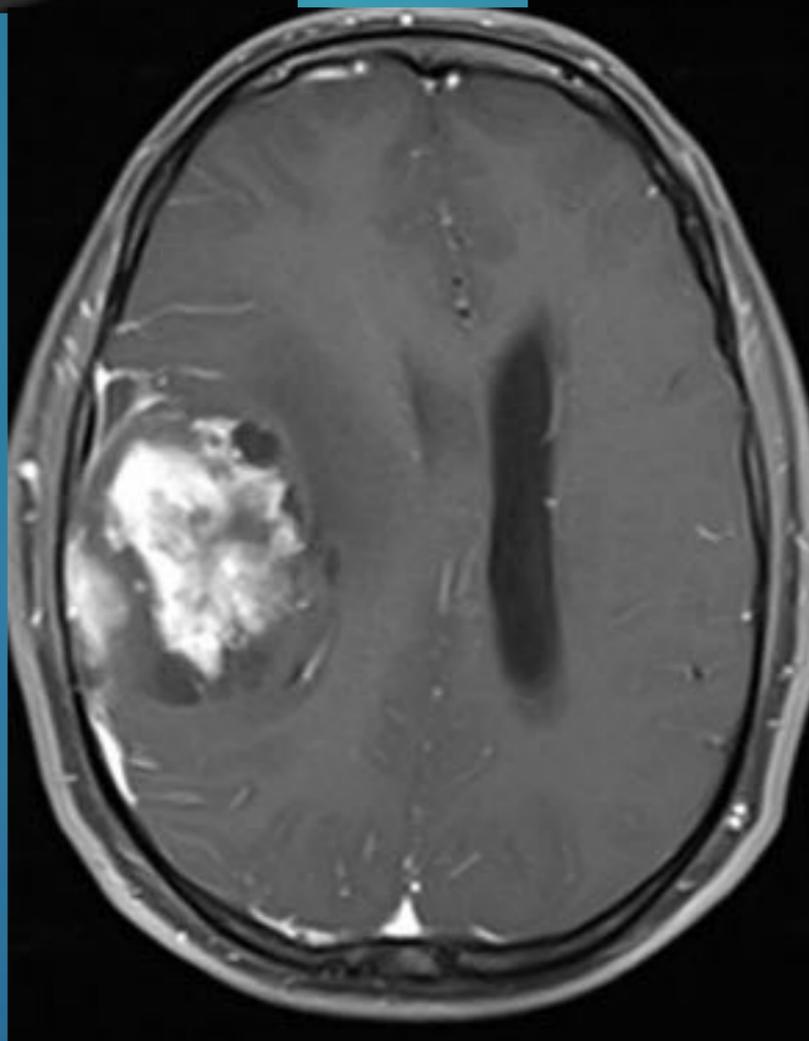
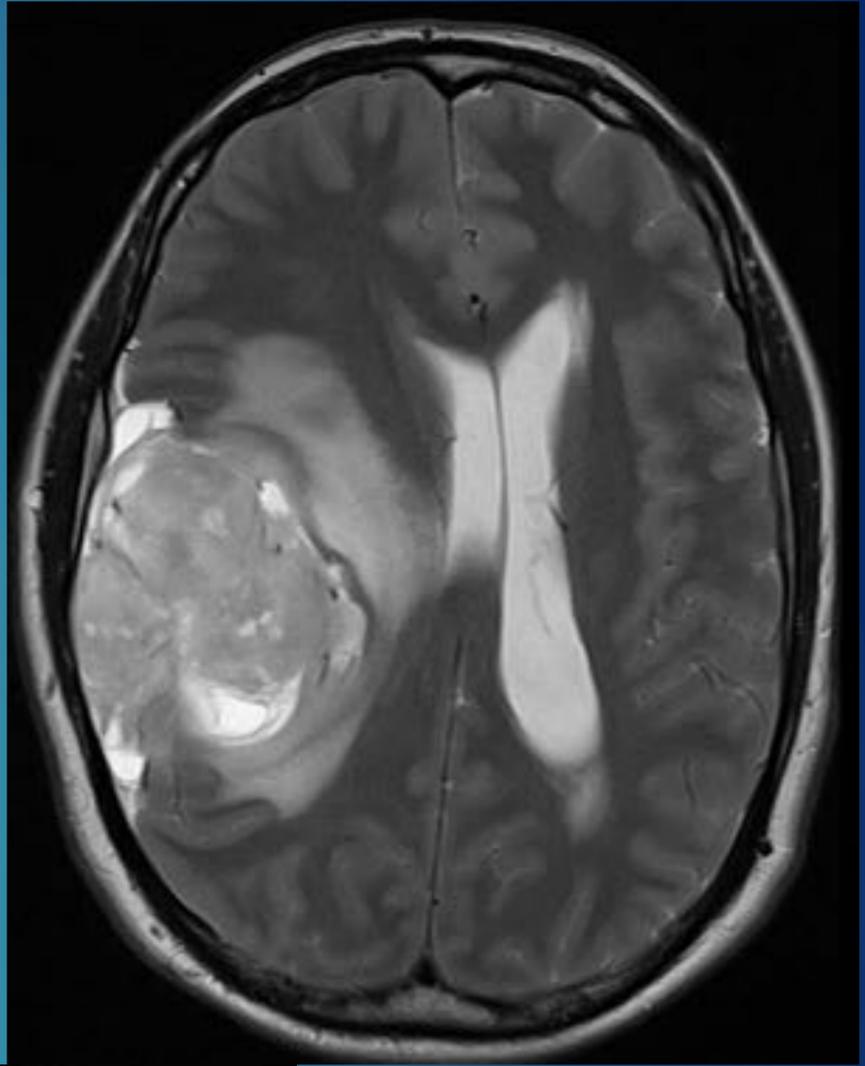
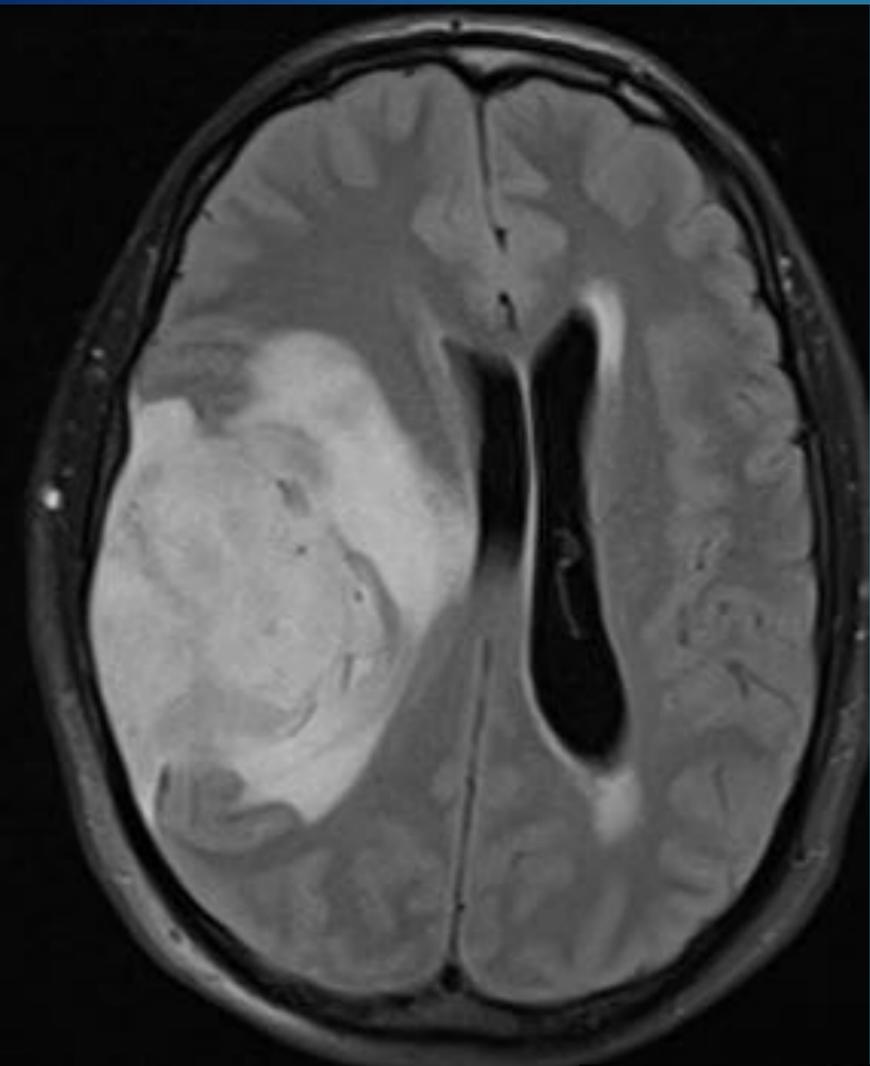
XANTOASTROCITOMA PLEOMORFICO

- ▶ Adolescente adulto joven. Crisis, cefalea
- ▶ Supratentorial: temporal>parietal>frontal. Un 10% afecta a más de un lóbulo
- ▶ Masa sólido quística de **aspecto circunscrito**, no calcificaciones, rara la remodelación ósea, afecta a meninges (*anclaje dural*)
- ▶ Imagen: porción sólida Hipo/ iso T1 , hiper o mixta en T2 ; la **PORCIÓN QUÍSTICA SIMILAR AL LCR** en todas las secuencias. **EDEMA MÍNIMO O AUSENTE** a pesar en volumen
- ▶ **Realce intenso porción sólida** que es habitual que contacta con la meninge que se encuentra también realzada



Fuente: internet uso libre





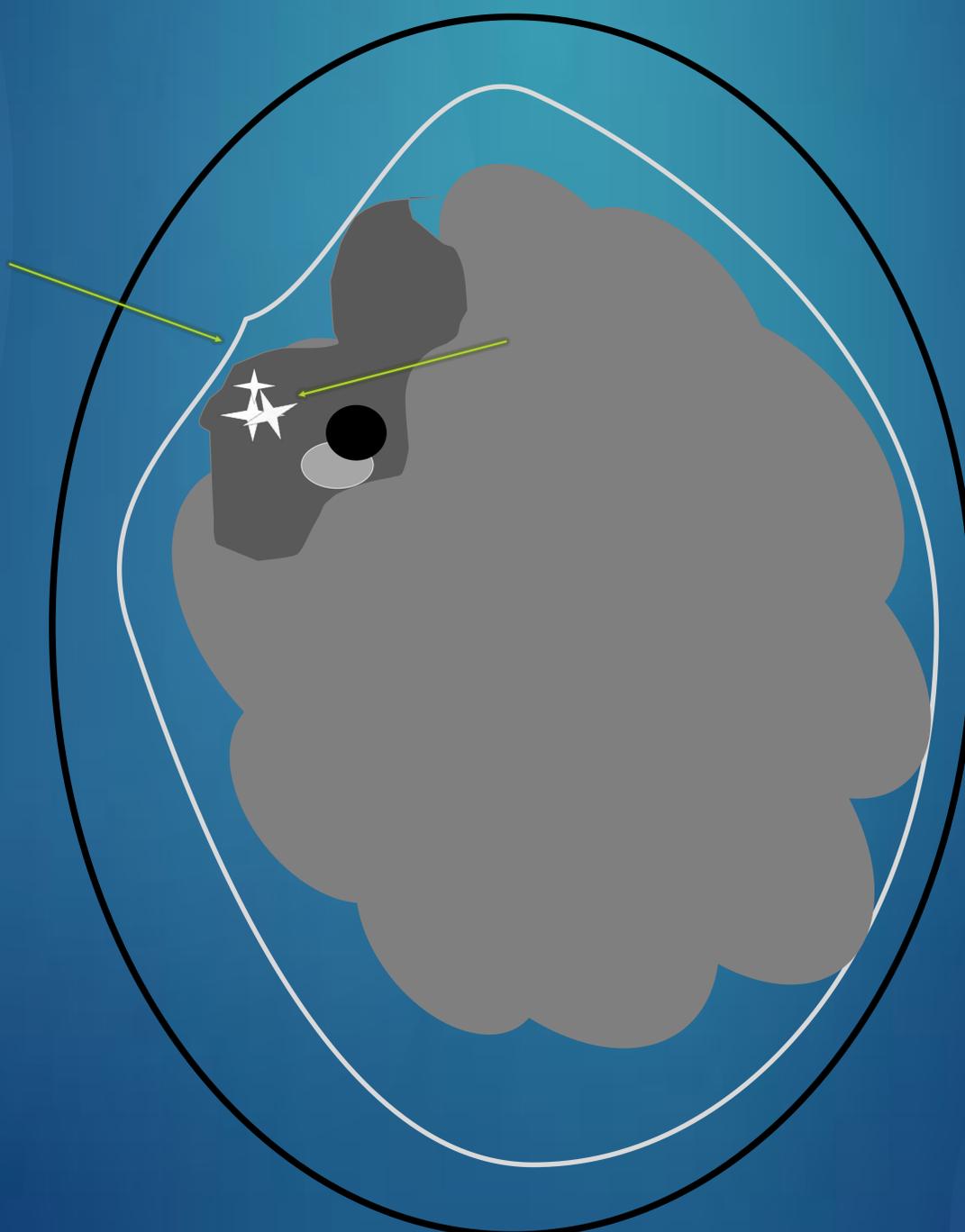
Figuras 21 a 23. Masa sólido quística de aspecto circunscrito con moderado edema .Realce e la porción solida y de la meninge adyacente XA con rasgos anaplásicos , evolucionó a alto grado . Fuente:Hospital puerta del mar, Cádiz

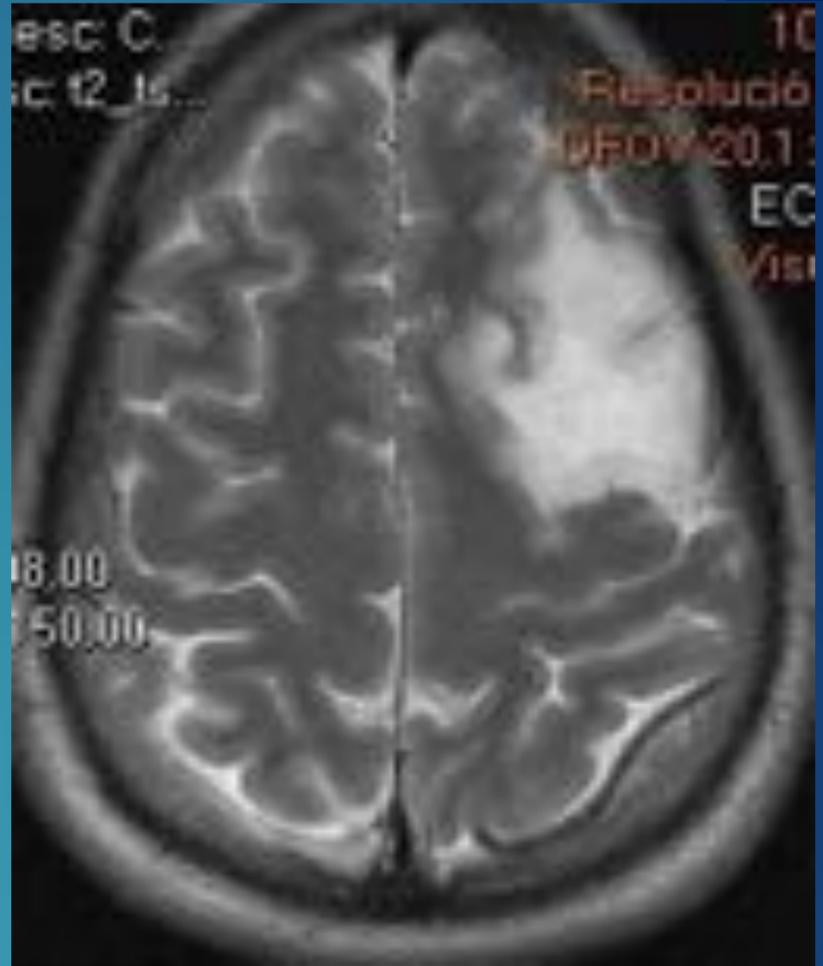
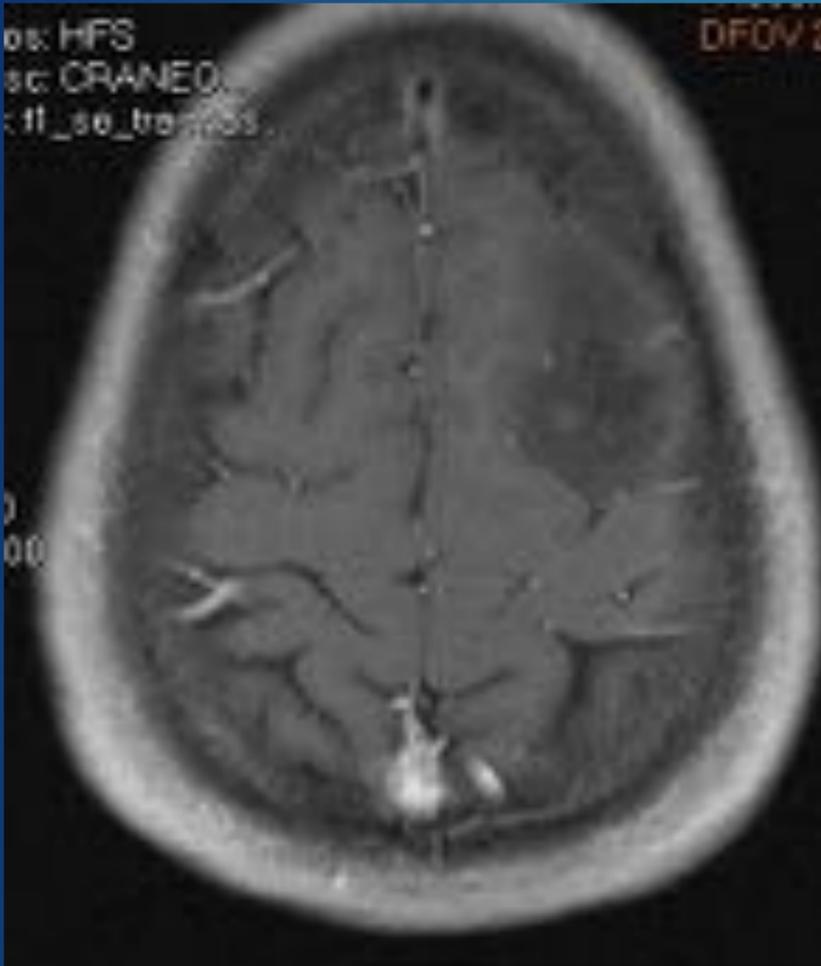
OLIGODENDROGLIOMA

- ▶ Masa cortical/subcortical parcialmente calcificada en *adulto de edad media*.
- ▶ Degeneración quística común.
- ▶ Puede *expandir/ remodelar la tabla interna*.
- ▶ Localización más frecuente *frontal*
- ▶ Heterogéneo en todas secuencias RM en relación con *calcificaciones y cambios quísticos*; hipo/iso T1 hiper T2. No restringe. Incremento de CBV en grado 2 respecto a 3.
- ▶ Realce heterogéneo en 50%

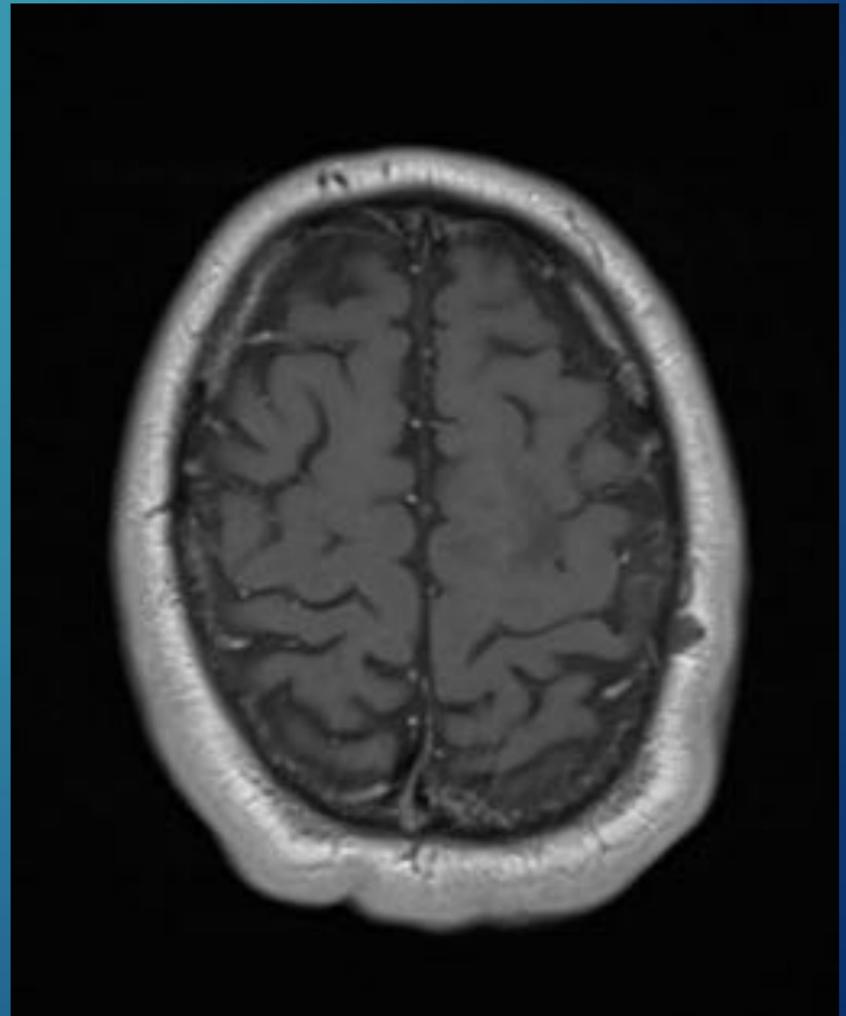
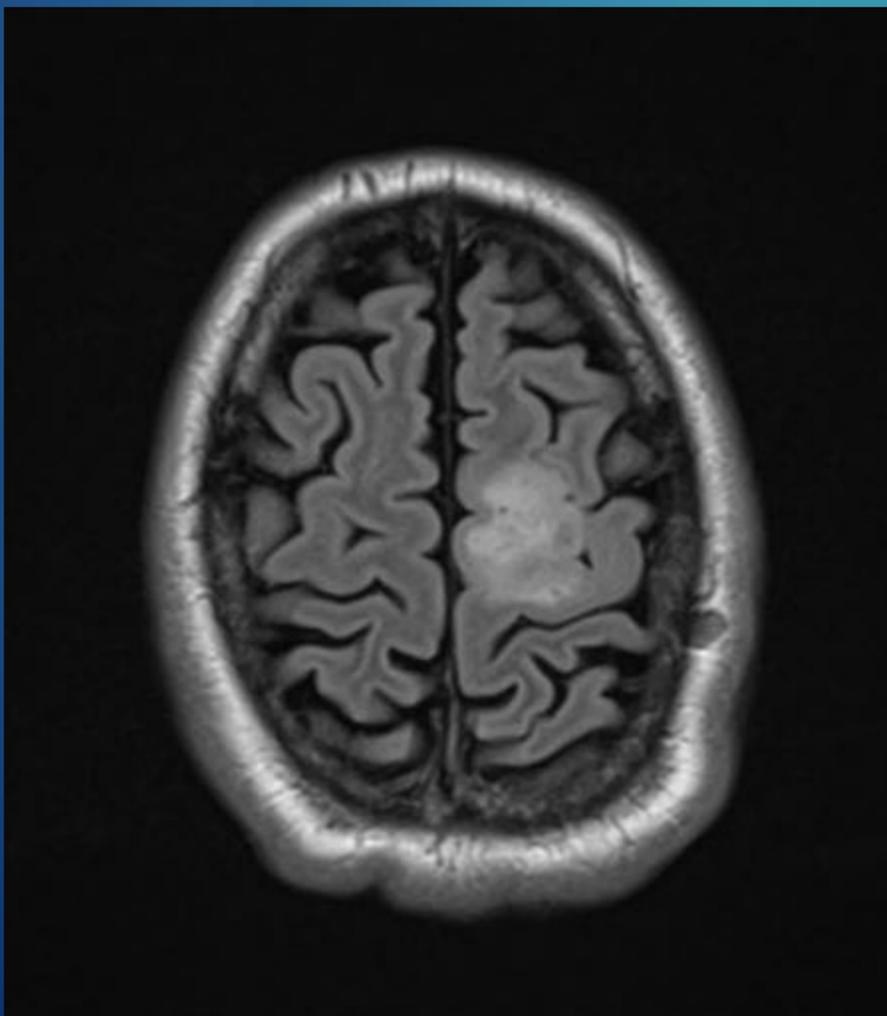


Fuente internet, uso libre



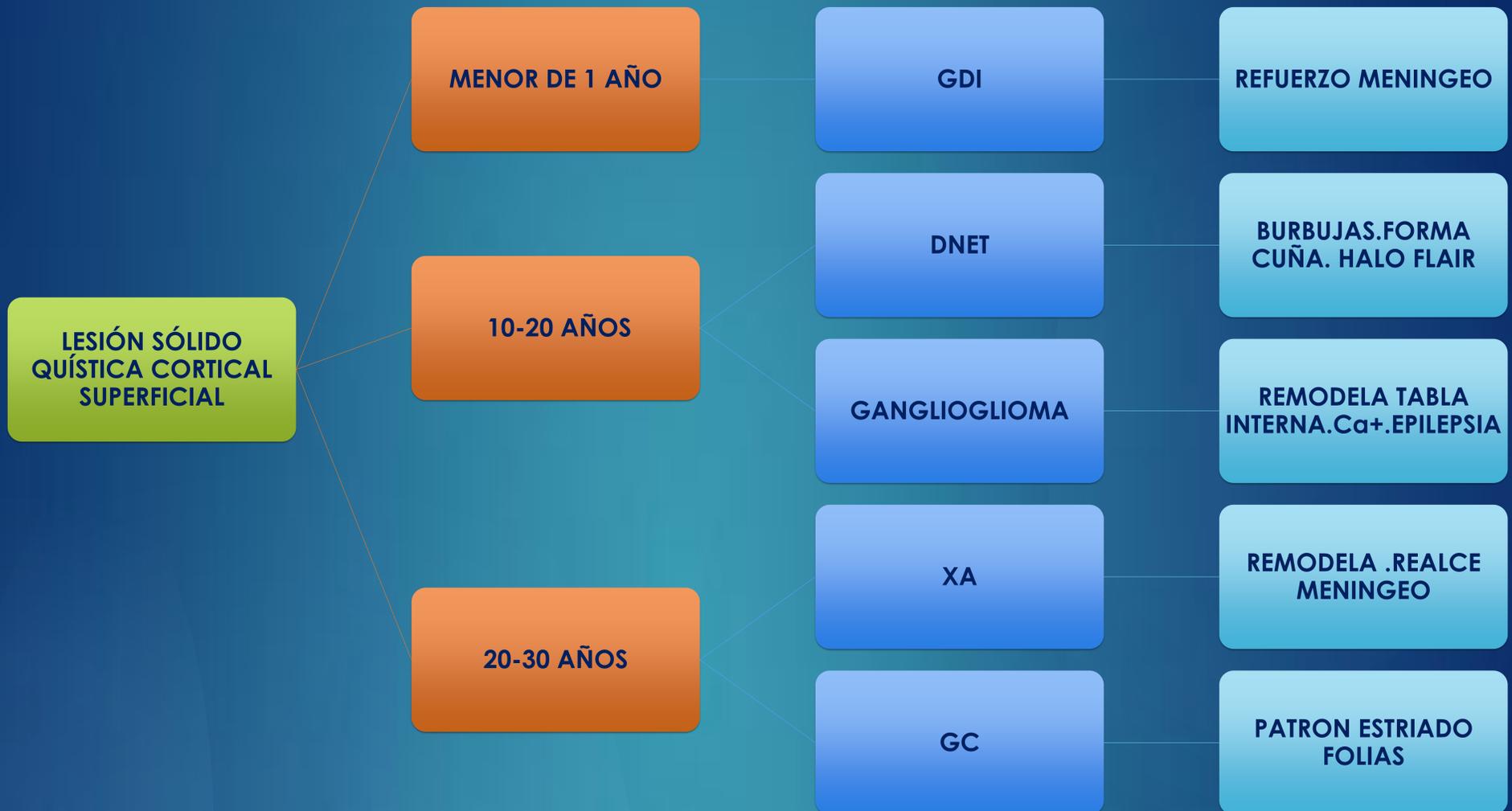


- Figuras 24 y 25. Varón de 26 años ; lesión frontal izquierda heterogénea, hipertensa en T2 y flair con escaso realce con el contraste. Oligodendroglioma anaplásico. Fuente: Hospital puerta del mar, Cádiz



Figuras 26 y 27: axial flair y axial T1 con contraste. Oligodendroglioma frontal izquierdo. Mínimas áreas quísticas, escaso realce. Fuente: Case courtesy of Dr Bruno Di Muzio, Radiopaedia.org, rID: 48852

CONCLUSION



BIBLIOGRAFIA

- From the Archives of the AFIP Superficial Gliomas: Radiologic-Pathologic Correlation1. Kelly K. Koeller James M. Henry, RadioGraphics 2001; 21:1533–1556
- Radiopedia.org
- Osborn. Diagnóstico por imagen: cerebro
- Pleomorphic xanthoastrocytoma of childhood: MR imaging and diffusion MR imaging features.Moore W, Mathis D AJNR 2014 Nov-Dec;35(11):2192-6.
- MR Imaging in the Diagnosis of Desmoplastic Infantile Tumor: Retrospective Study of Six Cases Guillaume Trehan et al.American Journal of Neuroradiology June 2004, 25 (6) 1028-1033;