

# HALLAZGOS TUMORALES INTRAAXIALES EN LA FOSA POSTERIOR

Romina Maricel RIQUELME, Maria Eugenia  
FORTUNY, Lucia SPEZIALE, Macarena  
LOPEZ BORDENAVE

**CIMED, La Plata, Argentina.**

**CIMED**  
ALTA COMPLEJIDAD MEDICA

## OBJETIVO DE APRENDIZAJE

Revisar los hallazgos radiológicos, con énfasis en RNM de los tumores intraaxiales de la fosa posterior con casos representativos de tumores tanto en adultos como en edad pediátrica.

## REVISION DEL TEMA

Los tumores intraaxiales de la fosa posterior representan el **20-30%** de los tumores del SNC en el adulto y el **60 %** en edad pediátrica. La patología tumoral intraaxial de fosa posterior incluye la afectación de cerebelo (vermis y hemisferios cerebelosos), tronco encefálico (mesencéfalo, protuberancia y bulbo) y IV ventrículo.

El **método de elección** para la evaluación de la fosa posterior es la **RNM**, la información que ofrece TC es limitada por los artefactos de “endurecimiento del haz”.

La estirpe tumoral varía según la edad, en los niños los tumores más comunes son:

1°Astrocitoma pilocítico juvenil

2°Meduloblastoma

3°Ependimoma

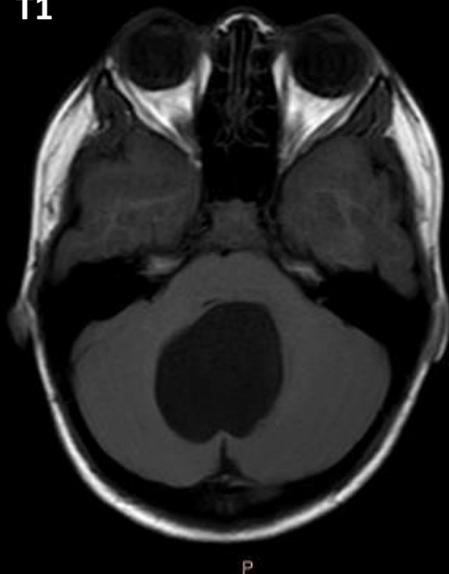
4°Astrocitoma del tronco cerebral

Mientras que en la edad adulta los tumores mas frecuentes son las **Metástasis** y en segundo lugar el **Hemangioblastoma**.

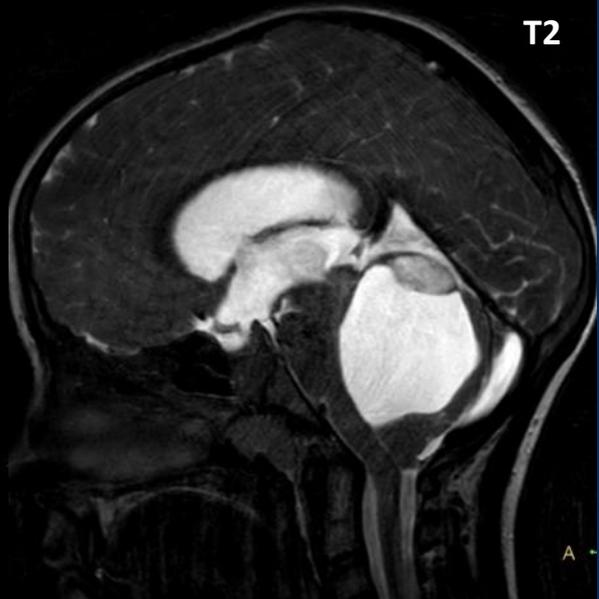
Algunas características de estos tumores ayudan en su identificación:

- **Astrocitoma Pilocítico Juvenil:** tumor de lento crecimiento con origen en hemisferios cerebelosos; componente **quístico predominante y nódulo mural hipercaptante**, sin restricción a la difusión.
- **Meduloblastoma:** clásicamente como una masa vermiana, hipointensa en T2, con **intensa restricción a la difusión y realce con CTE EV.**
- **Ependimoma:** formación **sólida con áreas quísticas**, hemorrágicas y calcificaciones, con origen en el piso del IV ventrículo. Se extienden por los forámenes de Lushka y Magendie hacia las cisternas del APC.
- **Astrocitoma del tronco cerebral:** tumor **expansivo e infiltrante de márgenes difusos.** Con ausencia o escaso realce.
- **Metástasis:** **el 95% se producen en los hemisferios cerebelosos**, en pacientes con antecedentes de Ca mama, Ca pulmón y Melanoma, entre otros.
- **Hemangioblastoma:** típicamente como una lesión **quística con nódulo mural** que contacta con la piamadre; también se puede presentar solo con componente sólido. El 25-40% ocurren en paciente con VHL.

T1



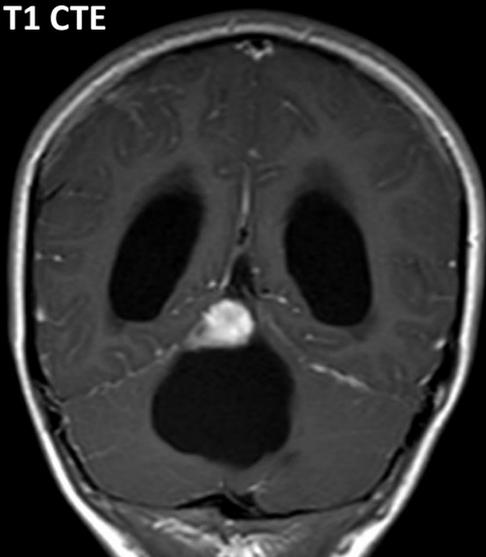
T2



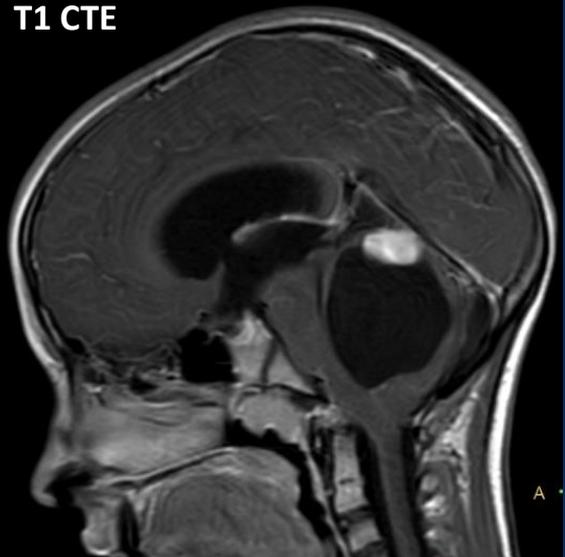
Niño de 4 años con **Astrocitoma Pilocítico Juvenil**.

Voluminosa masa en fosa posterior, predominantemente quística con nódulo mural, hipointensa en axial T1 e hiperintensa en sagital T2 que provoca compresión del sistema ventricular con importante hidrocefalia asociada.

T1 CTE



T1 CTE

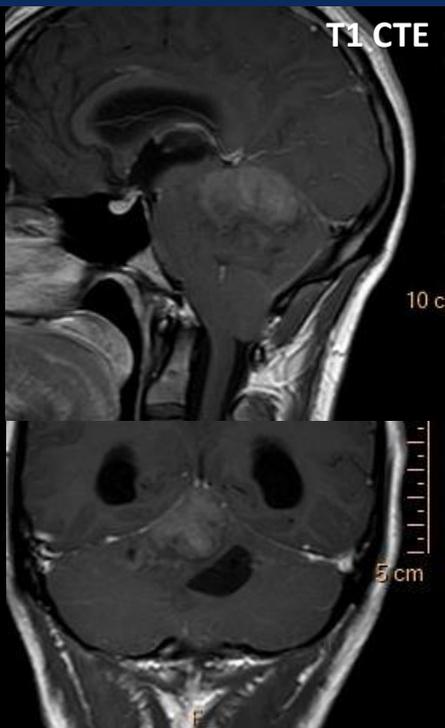


Mismo paciente coronal y sagital en secuencias T1 con cte EV. Lesion quística con nódulo mural con intenso realce.

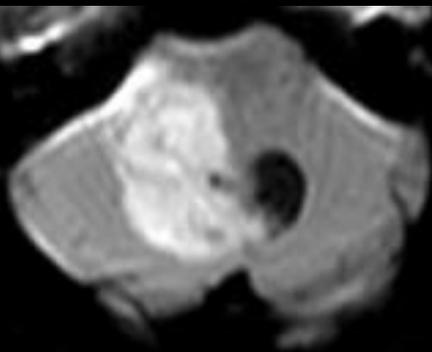
T2



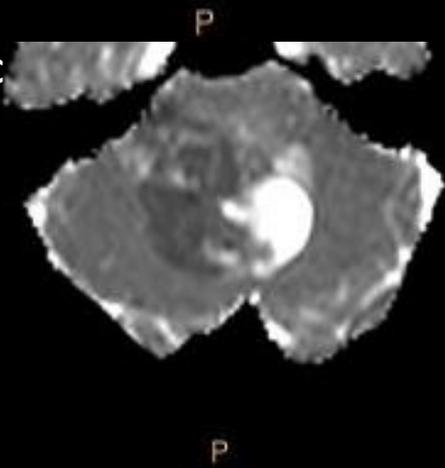
T1 CTE



DWI



ADC

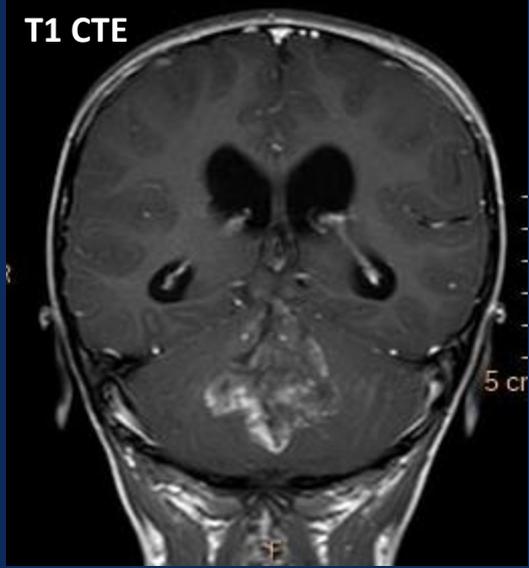


Paciente con episodios frecuentes de cefalea. Formación expansiva en topografía vermiana que presenta realce heterogéneo e intensa restricción a la difusión. A.P Meduloblastoma

T2

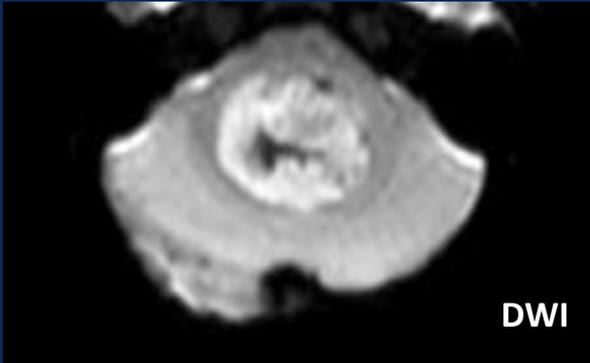


T1 CTE

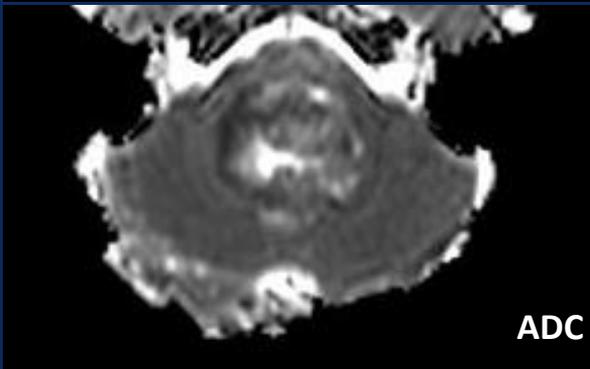


Niño de 3 años con **Meduloblastoma**.

Formación expansiva en línea media, con áreas hiperintensas e hipointensas en T2, que muestra realce heterogéneo en T1 con CTE EV.



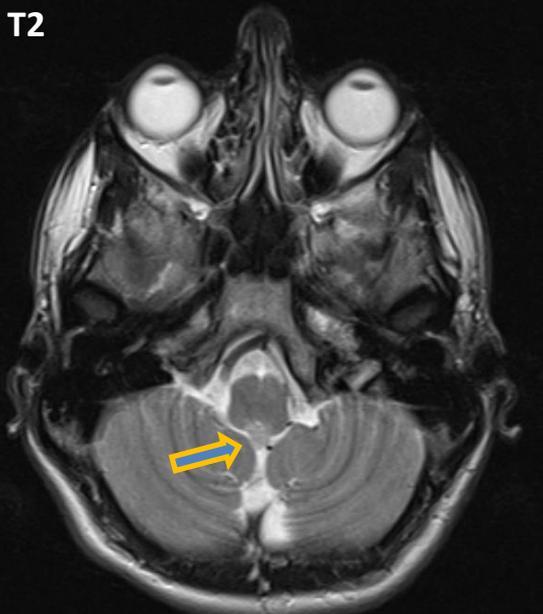
DWI



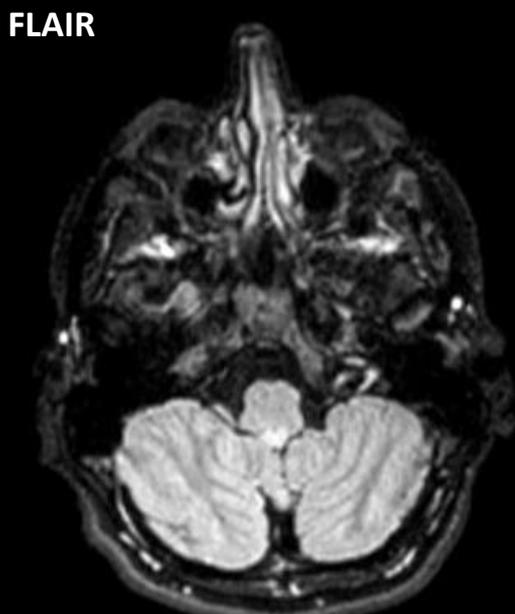
ADC

La DWI tanto como el mapa ADC muestran restricción de la difusión.

T2



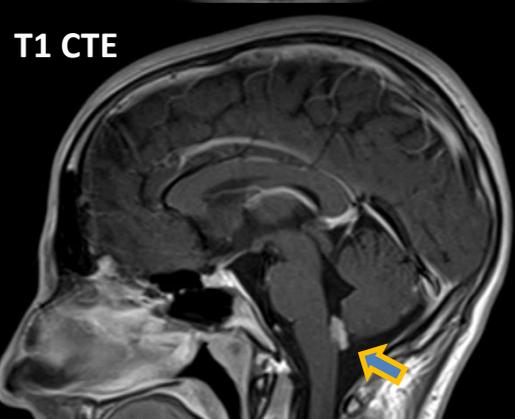
FLAIR



FLAIR

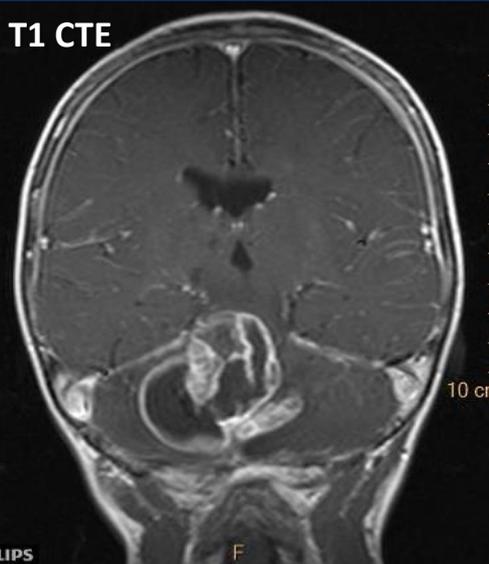


T1 CTE



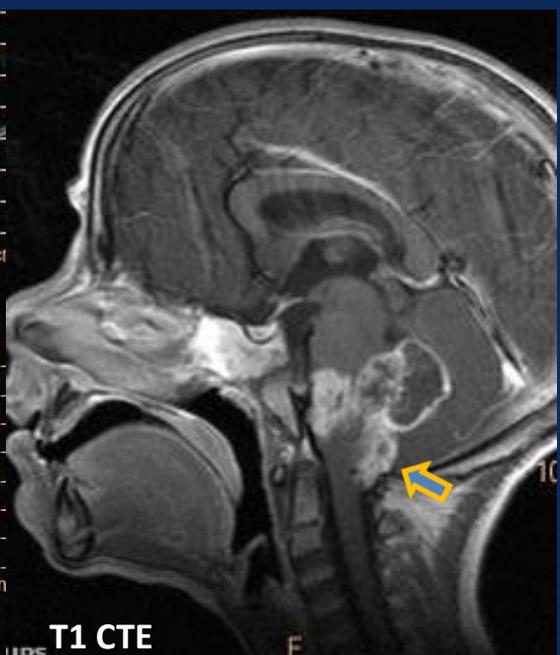
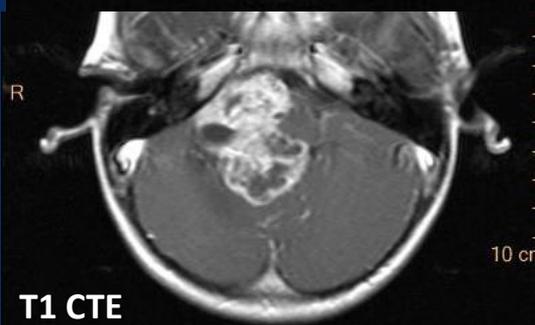
Paciente consulta por cefaleas y mareos frecuentes de larga data.

Hallazgo de formación sólida de 13 mm de DL en el piso del IV ventrículo, hiperintensa en T2 y FLAIR , con relace homogéneo tras CTE EV. A.P: **Ependimoma.**



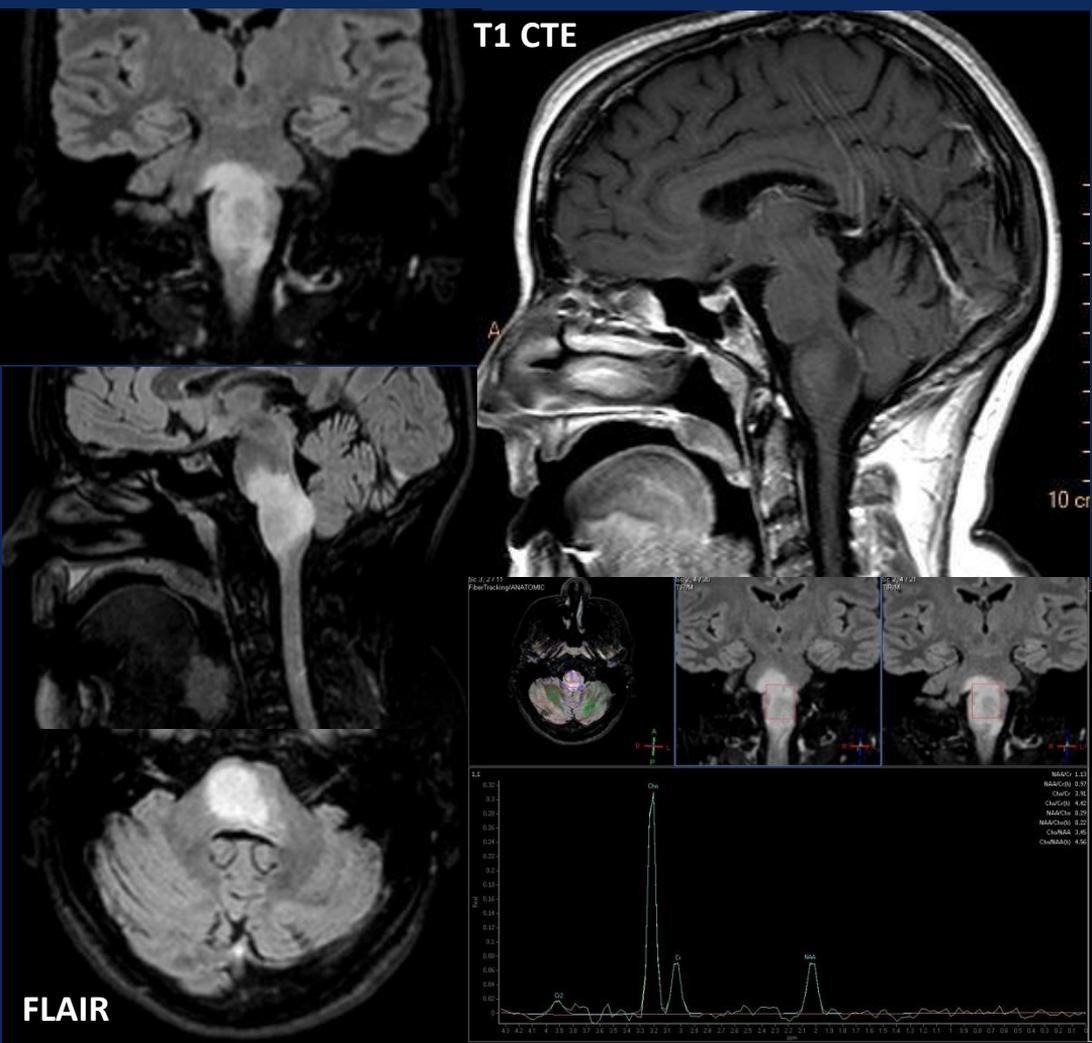
Niño de 3 años con marcha atáxica.

Axial T2 muestra gran tumoración solido quística que ocupa el IV ventrículo e infiltra hemisferios cerebelosos. Con CTE EV realce heterogéneo de la masa. A.P: **Ependimoma**.



Niño de 4 años con cefaleas intensas y mareos.

Formación expansiva solido quística con origen en el piso del IV ventrículo y extensión a través de agujeros de Lushka a vermis cerebeloso. A.P: **Ependimoma**.



Paciente con parálisis facial izquierda.

Las imágenes muestran una masa infiltrativa difusa, expansiva, que compromete bulbo y protuberancia. Hiperintensa en FLAIR y con escaso realce post contraste.

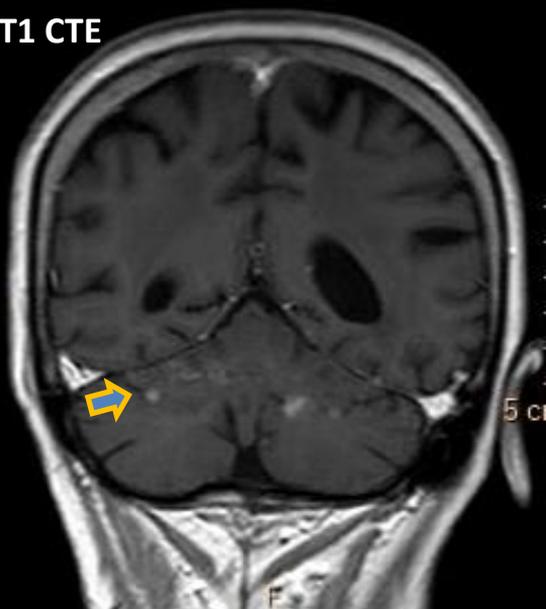
En la imagen de Espectroscopia, muestra pico de Colina notablemente elevado, con inversión de la relación Cho/ NAA, consistente con un patrón de metabolitos altamente agresivo.

**A.P: Astrocitoma difuso del tronco.**

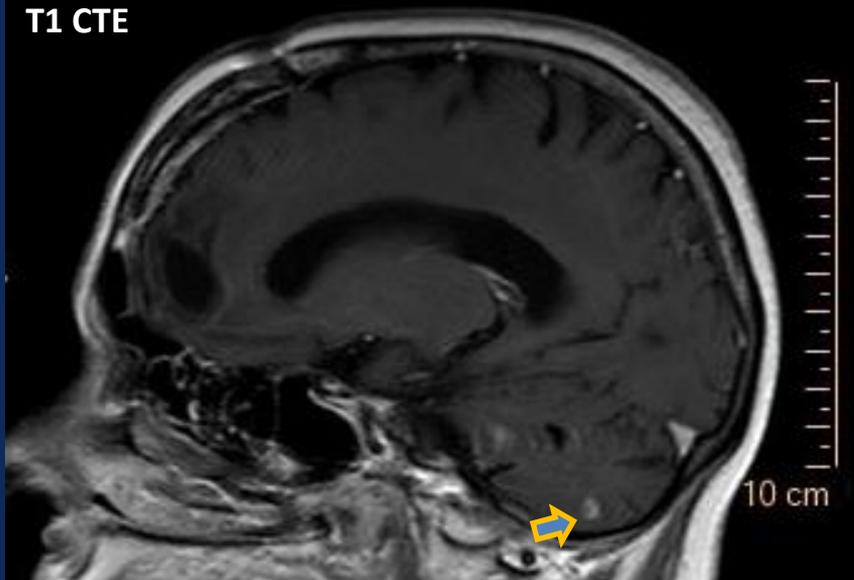
T1 CTE



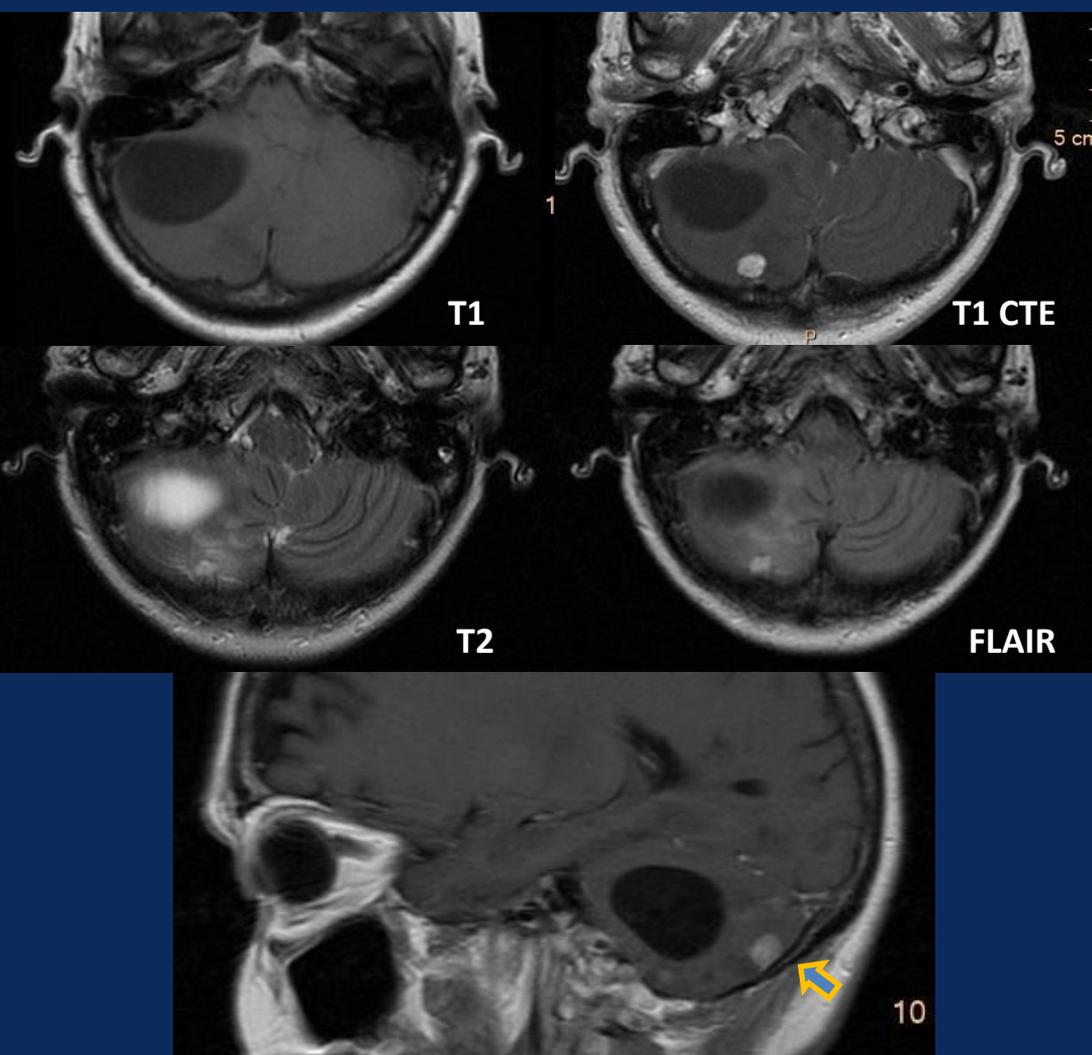
T1 CTE



T1 CTE



Paciente con antecedente de Ca. De pulmón.  
Lesiones nodulares hiperintensas en T2 y FLAIR, con  
realce post CTE EV, distribuidas en ambos hemisferios  
cerebelosos compatibles con **metástasis**.



Paciente con Von Hippel Lindau. **Hemangioblastoma.** Lesión nodular sólida en hemisferio cerebeloso derecho, iso/ hipointensa en T1 e hiperintensa en T2 y FLAIR, con realce tras gadolinio EV. Adyacente a la misma quiste simple.

## CONCLUSIÓN

Dada su frecuencia de aparición resulta útil que el radiólogo este familiarizado con los principales hallazgos tumorales en la fosa posterior, a través de un listado de diagnósticos diferenciales que le permita alcanzar mayor certeza diagnóstica.

## BIBLIOGRAFIA

- Conventional and Advanced MRI Features of Pediatric Intracranial Tumors: Posterior Fossa and Suprasellar Tumors. *Michael J. Plaza<sup>1</sup>, Maria J. Borja<sup>1</sup>, Nolan Altman<sup>2</sup> and Gaurav Saigal<sup>1</sup>*. American Journal of Roentgenology. 2013;200: 1115-1124. 10.2214/AJR.12.9725
- Tumores de la fosa posterior en pediatría. **Dr. Felipe Otayza**[rev. med. clin. condes - 2017; 28(3) 378-391]
- Differential diagnosis of posterior fossa tumours in children: new insights. D'Arco F, Khan F, Mankad K, Ganau M, Caro-Dominguez P, Bisdas S.. Pediatric Radiology. 2018; 48: 1955-1963
- Tumores de fosa posterior y Difusión. I. Vicente Olabarria<sup>1</sup>, J. A. Villanúa Bernues<sup>2</sup>, B. Fernandez Ruanova<sup>1</sup>, J. M. Ontañón Garcés<sup>3</sup>, A. Cabrera Zubizarreta<sup>3</sup>, I. Saralegui Prieto<sup>3</sup>; 1Bilbao/ES, 2Donostia/ES, 3Galdakao/ES. SERAM 2012
- Poster No.:S-0891
- Lesiones inusuales de la fosa posterior. Hallazgos de Neuroimagen. A. L. Salgado Bernal, S. Shehadeh, E. S. Morales Deza, E. Santamarta Liebana, M. Morán-Hevia, A. Saiz Ayala; Oviedo/ESSERAM 2014 / S-1299