

XLIX Reunión anual

SOCIEDAD ESPAÑOLA
DE NEURORRADIOLÓGIA

TOLEDO
21 - 23 octubre 2021
Palacio de Congresos



Sesión de casos cerrados

Ana Ramos

Hospital 12 de Octubre Y HM Sanchinarro. Madrid

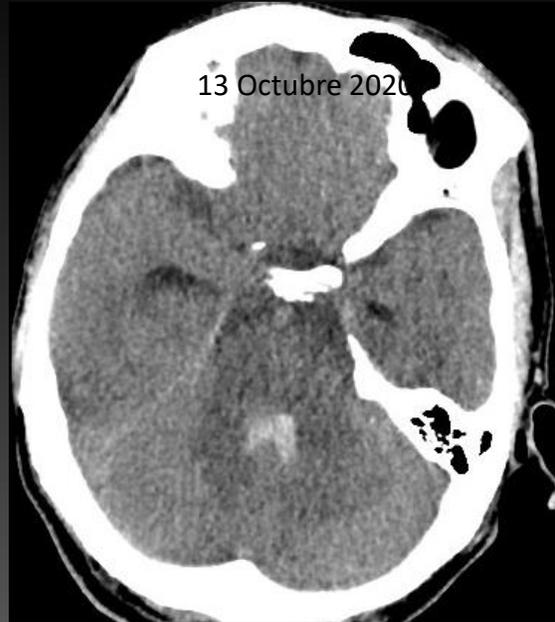


Jose María Millán
Ana Mtnez de Aragón
Amaya Hilario
Elena Salvador
Patricia Martín
Agustín Cárdenas
Ana Ortiz de Mendivil
Juan Romero



Caso 1

Varón de 56 años sin factores de riesgo que acude a urgencias de otro centro con esta hemorragia



Cual será la siguiente acción diagnóstica :

1. NADA es un hematoma de ganglios de la base abierto a ventrículos es un hematoma hipertensivo
2. Realizar una arteriografía cerebral convencional
3. Realizar RM para ver lesión subyacente e incluir Angio RM
4. Realizar Angio TC para valorar posibles malformaciones

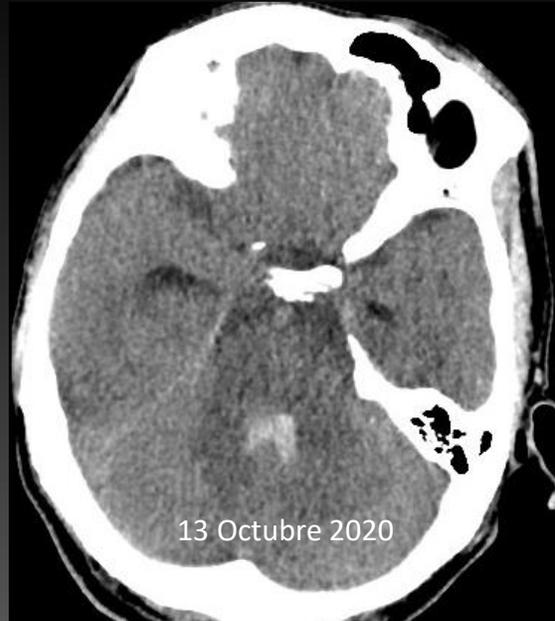
slido



¿Cuál será la siguiente acción diagnóstica?

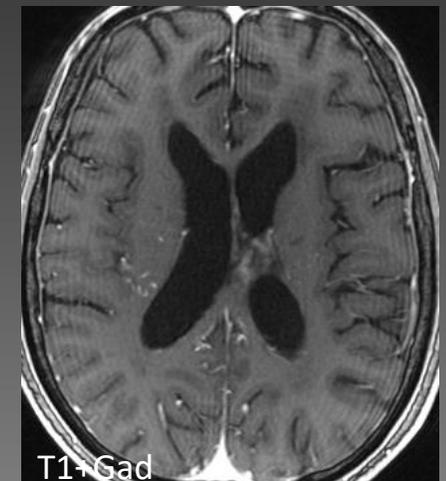
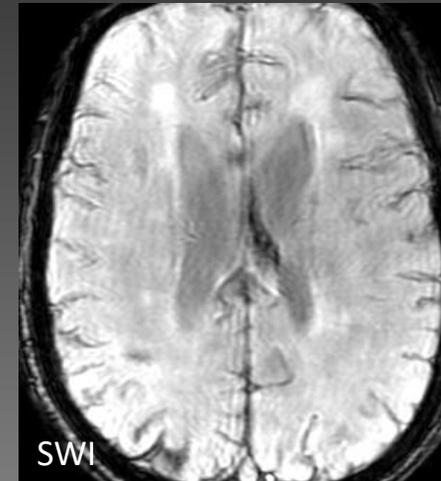
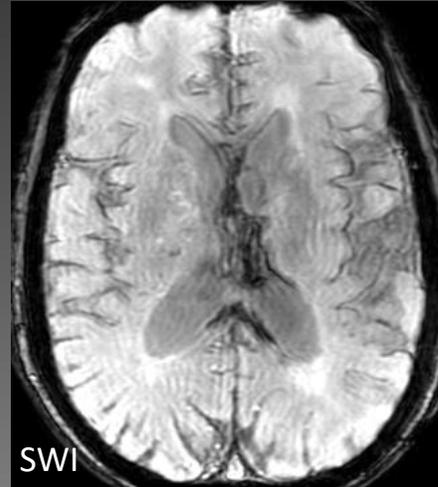
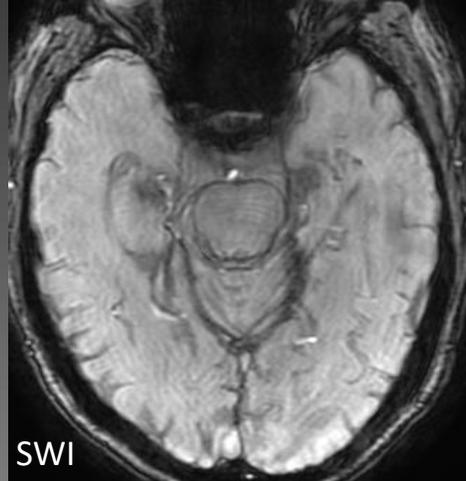
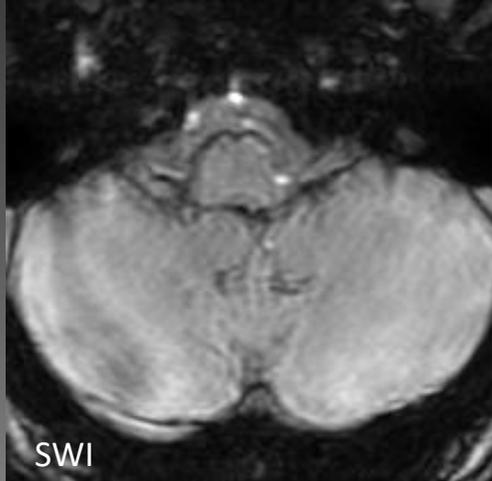
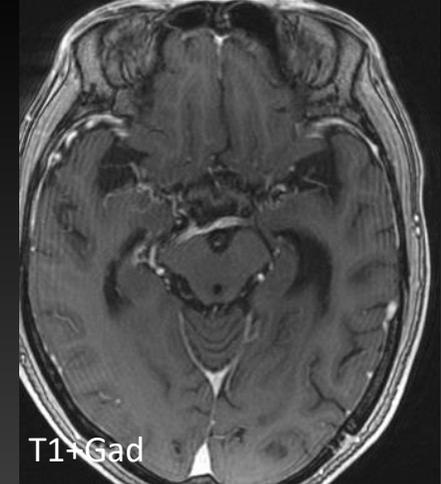
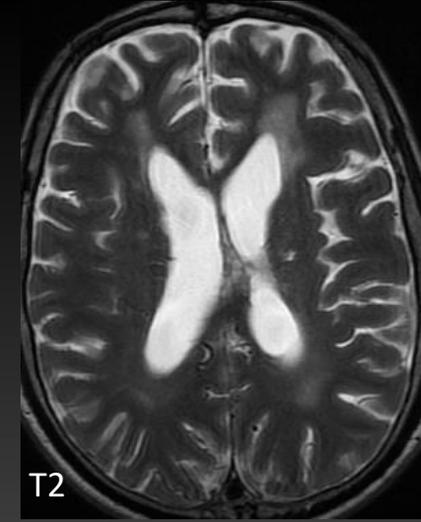
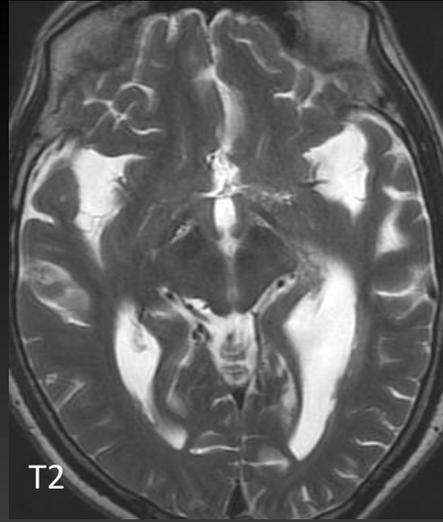
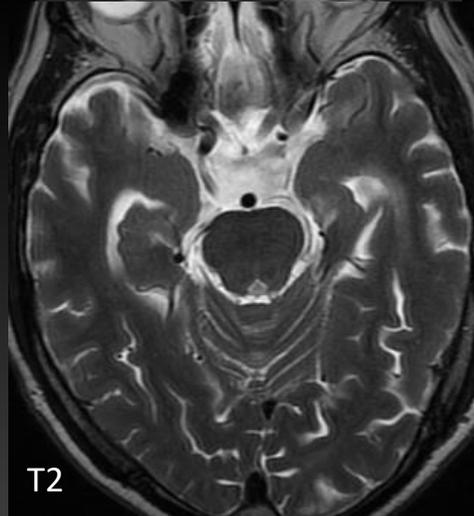
ⓘ Start presenting to display the poll results on this slide.

Varón de 56 años sin factores de riesgo que acude a urgencias de otro centro con esta hemorragia

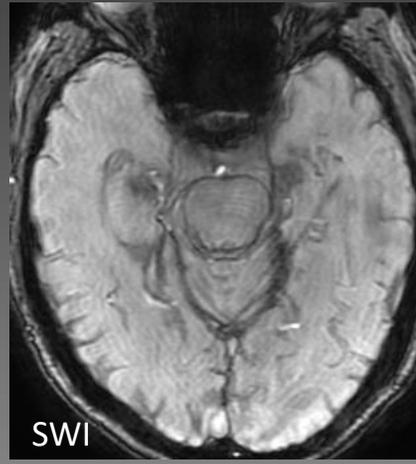
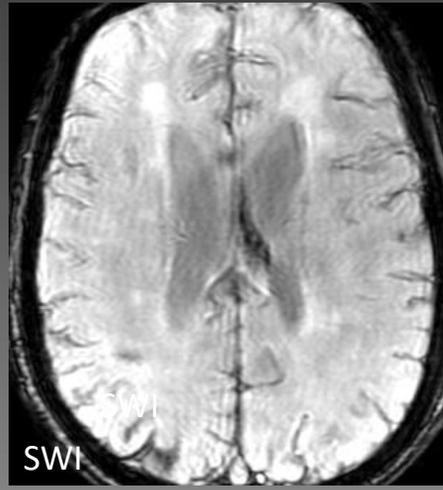
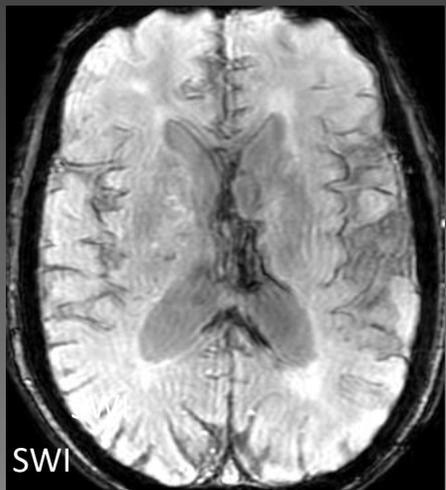
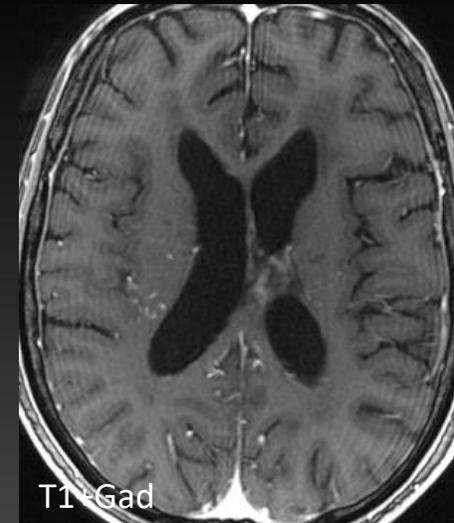
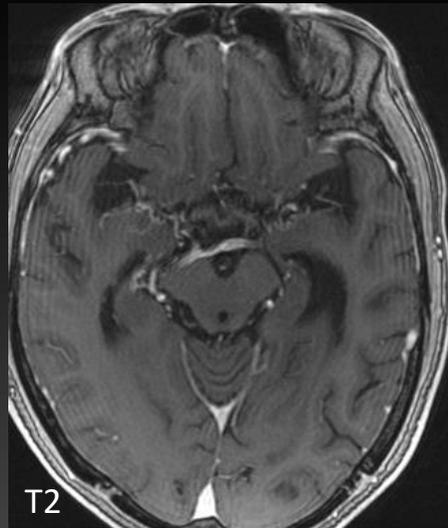


Cual será la siguiente acción diagnóstica :

1. NADA es un hematoma de ganglios de la base abierto a ventrículos es un hematoma hipertensivo
2. Realizar una arteriografía cerebral convencional
3. Realizar RM para ver lesión subyacente e incluir Angio RM
4. Realizar Angio TC para valorar posibles MAV's



Al alta fue trasladado a un hospital de rehabilitación y desde allí pasa a las consultas de H12O 6 meses después
Barrera idiomática completa (su hijo actúa de intérprete). Usera (Chinatown)
Hemiparesia espástica derecha con hiperreflexia. RCP
Marcha paretoespástica con arrastre de MID



El diagnóstico más probable es...

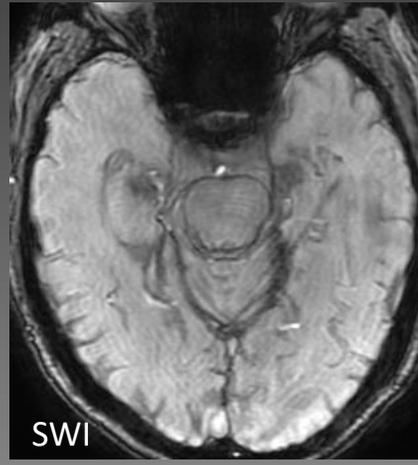
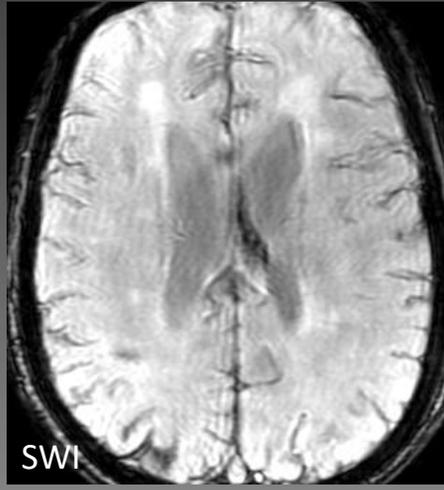
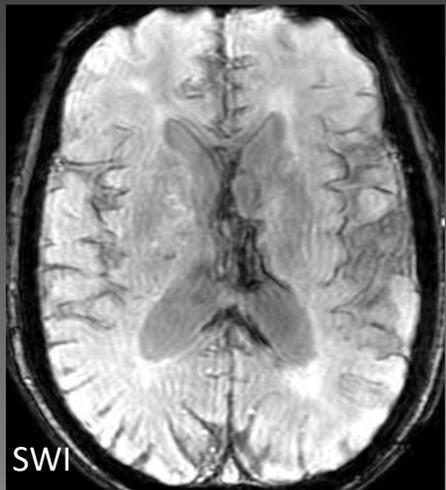
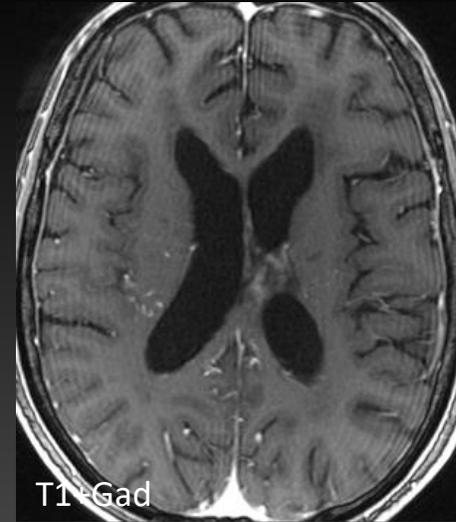
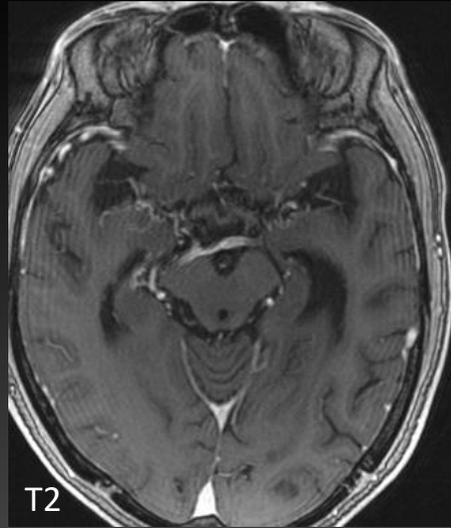
1. Micro MAV periventricular derecha
2. Moya Moya
3. Angiopatía amiloide con hemosiderosis superficial
4. Fístula dural del seno esfenoparietal derecho.

slido



El diagnóstico más probable es...

ⓘ Start presenting to display the poll results on this slide.



El diagnóstico más probable es...

- A. Micro MAV periventricular derecha
- B. Moya Moya**
- C. Angiopatía amiloide con hemosiderosis superficial
- D. Displasia fibromuscular cerebral

DESCRIPCION

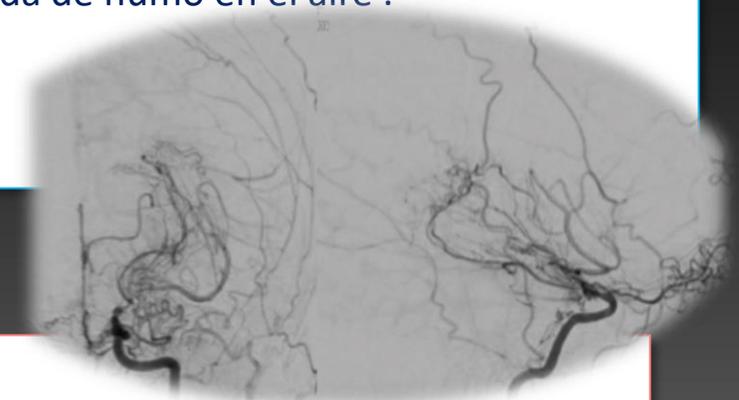
La enfermedad de moyamoya es una entidad cerebrovascular única que se caracteriza por el estrechamiento progresivo de las grandes arterias intracraneales y el desarrollo de prominentes colaterales de pequeños vasos. Arteriografía aspecto ahumado característico.

"Moyamoya", palabra japonesa que significa hinchado, oscuro o nebuloso, como una bocanada de humo en el aire .

La enfermedad de Moyamoya se describió por primera vez en Japón en 1957.

Frecuente en Japón y otros países asiáticos X 10 (1-10 casos por 100.000 habitantes)

La enfermedad es menos frecuente en Norteamérica y Europa.



CLASIFICACION

La enfermedad de Moyamoya (EMM) enfermedad de moyamoya primaria o idiopática,:

Descripción "oclusión espontánea del círculo de Willis"

Pacientes con susceptibilidades genéticas pero no condiciones asociadas.

Herencia no establecida, posibilidad : MM familiar es una enfermedad autosómica dominante con penetrancia incompleta

Descrito el gen RNF213 en el cromosoma 17q25.3.

El síndrome de moyamoya (SM) : pacientes con hallazgos angiográficos que también tienen una patología médica asociada

- Enfermedades de las arterias del PW: Aterosclerosis, radioterapia, infecciones
- Enfermedades hematológicas : anemia cels falciformes
- Enfermedades autoinmunes y vasculitis
- Trastornos genéticos y del desarrollo (S Alagille, S Down, Hypomelanosis de Ito)

Neuroimagen?

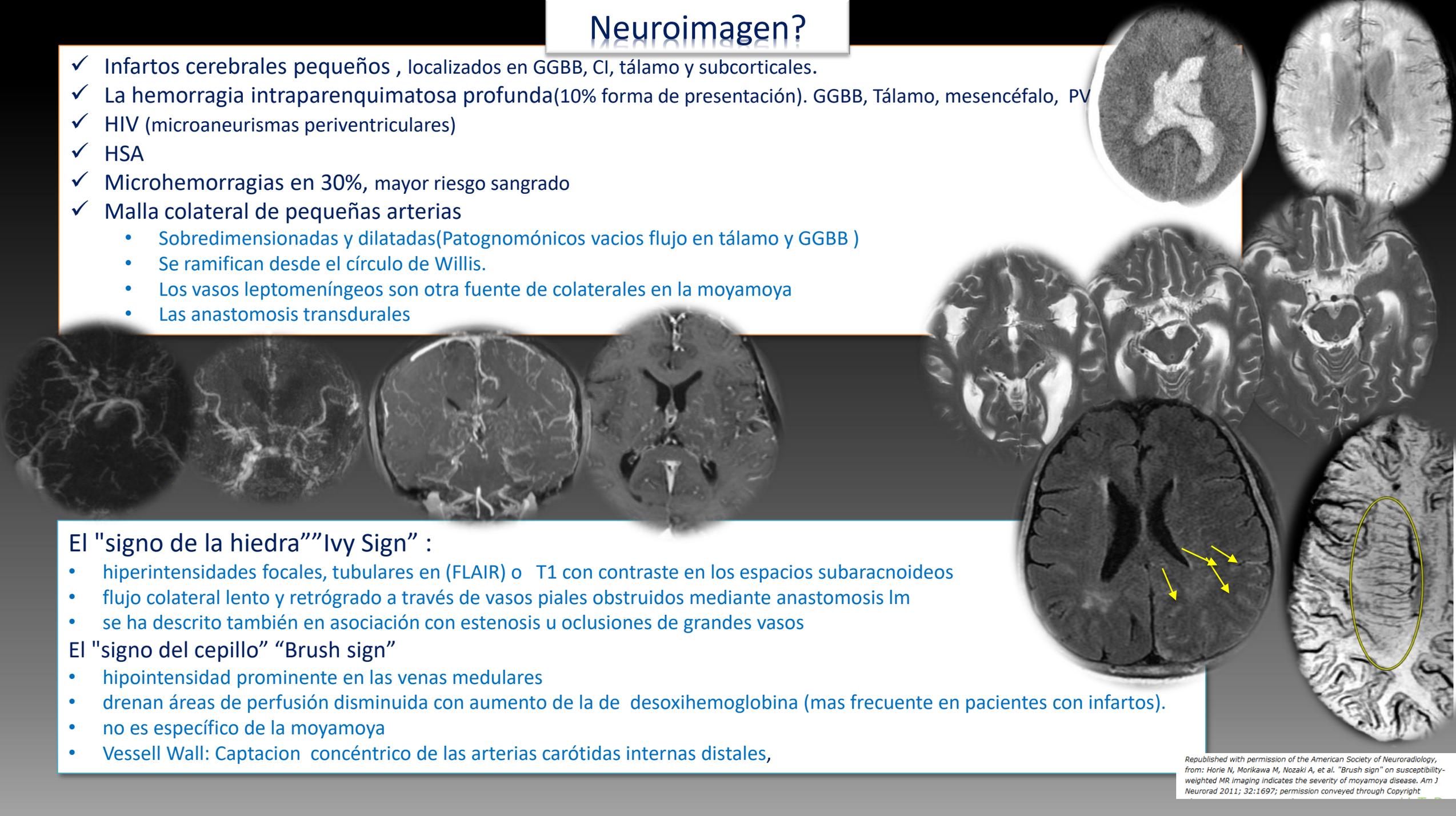
- ✓ Infartos cerebrales pequeños , localizados en GGBB, CI, tálamo y subcorticales.
- ✓ La hemorragia intraparenquimatosa profunda(10% forma de presentación). GGBB, Tálamo, mesencéfalo, PV
- ✓ HIV (microaneurismas periventriculares)
- ✓ HSA
- ✓ Microhemorragias en 30%, mayor riesgo sangrado
- ✓ Malla colateral de pequeñas arterias
 - Sobredimensionadas y dilatadas(Patognomónicos vacíos flujo en tálamo y GGBB)
 - Se ramifican desde el círculo de Willis.
 - Los vasos leptomeníngeos son otra fuente de colaterales en la moyamoya
 - Las anastomosis transdurales

El "signo de la hiedra" "Ivy Sign" :

- hiperintensidades focales, tubulares en (FLAIR) o T1 con contraste en los espacios subaracnoideos
- flujo colateral lento y retrógrado a través de vasos piales obstruidos mediante anastomosis Im
- se ha descrito también en asociación con estenosis u oclusiones de grandes vasos

El "signo del cepillo" "Brush sign"

- hipointensidad prominente en las venas medulares
- drenan áreas de perfusión disminuida con aumento de la de desoxihemoglobina (mas frecuente en pacientes con infartos).
- no es específico de la moyamoya
- Vessel Wall: Captación concéntrica de las arterias carótidas internas distales,

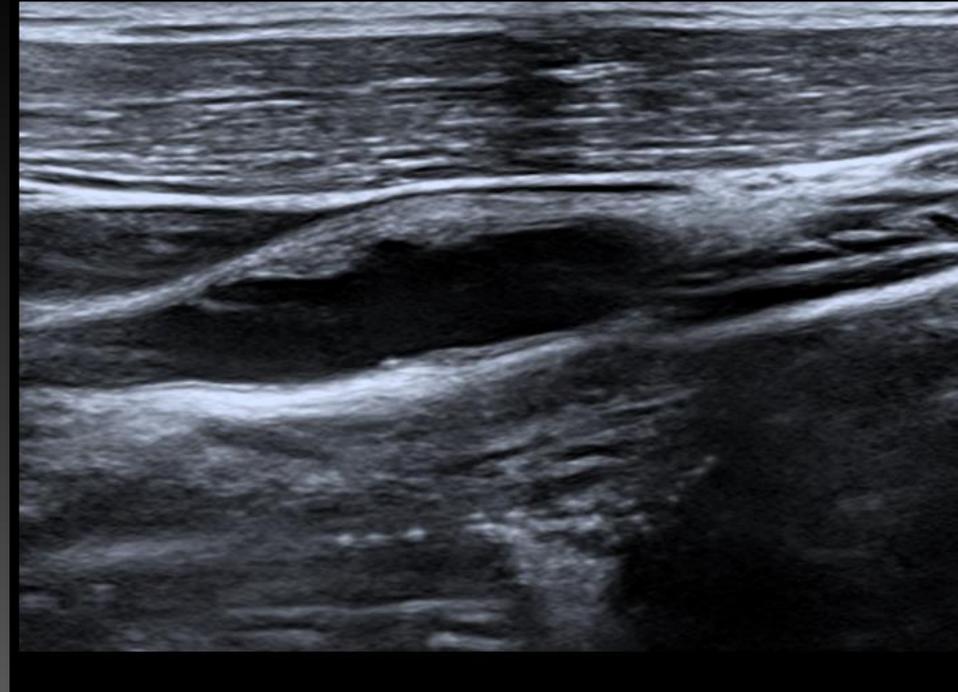


Caso 2



- Varón sano de 42 años (urgenciólogo en el Hospital).
- Presenta 2 días de intenso dolor en el ángulo izquierdo de la mandíbula sin otros síntomas.
- El día que comienzan los síntomas jugó y levantó muchas veces a su hijo en el parque.
- Infección vírica previa COVID 19 aproximadamente 2 meses previos.
- Región lateral izquierdo del cuello muy dolorosa a la palpación.
- Arterias temporales blandas e indoloras. No adenopatías cervicales.
- Analítica de sangre normal incluyendo PCR.





Ante esta situación y hallazgos radiológicos su actitud será :

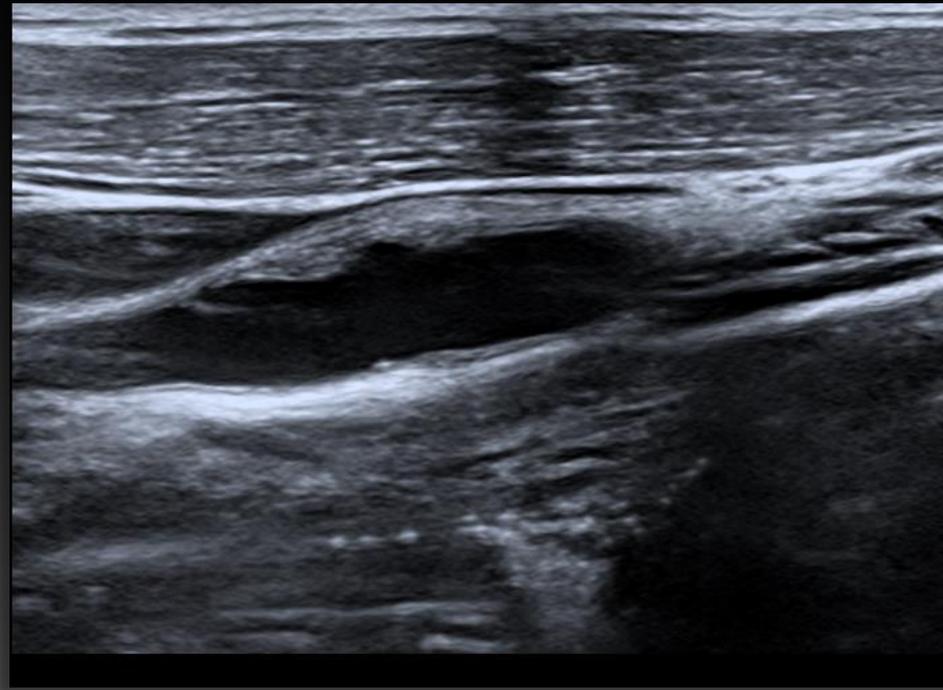
1. Realizar una arteriografía convencional e intentar tratamiento endovascular.
2. Realizar RM de cuello con contraste.
3. Anticoagular al paciente.
4. Reposo absoluto.
5. Realizar RM Angio de abdomen buscando lesiones asociadas.

slido



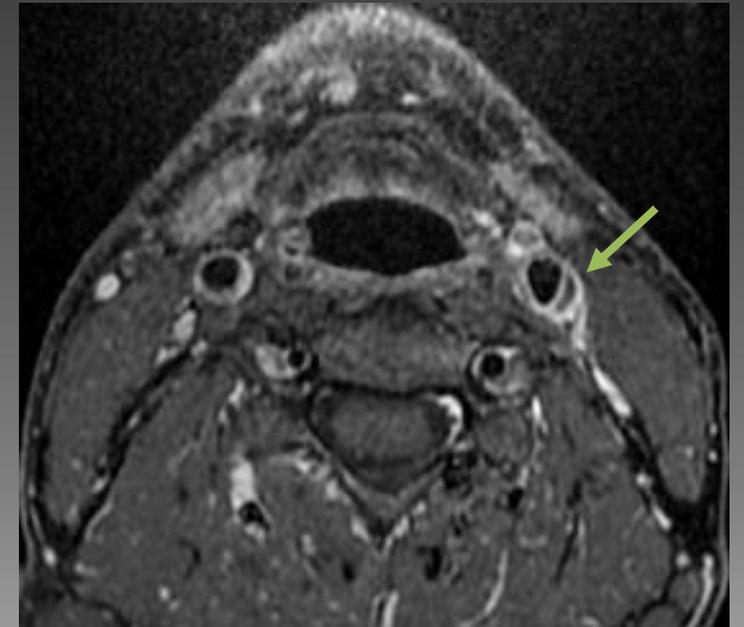
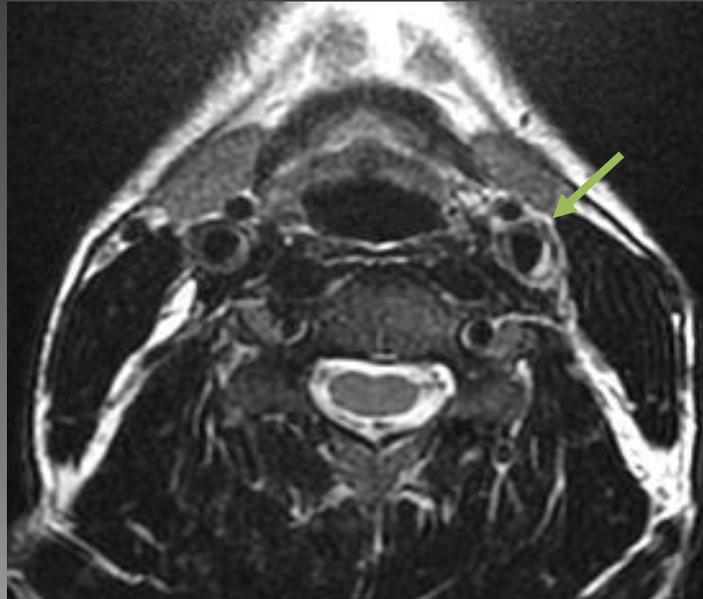
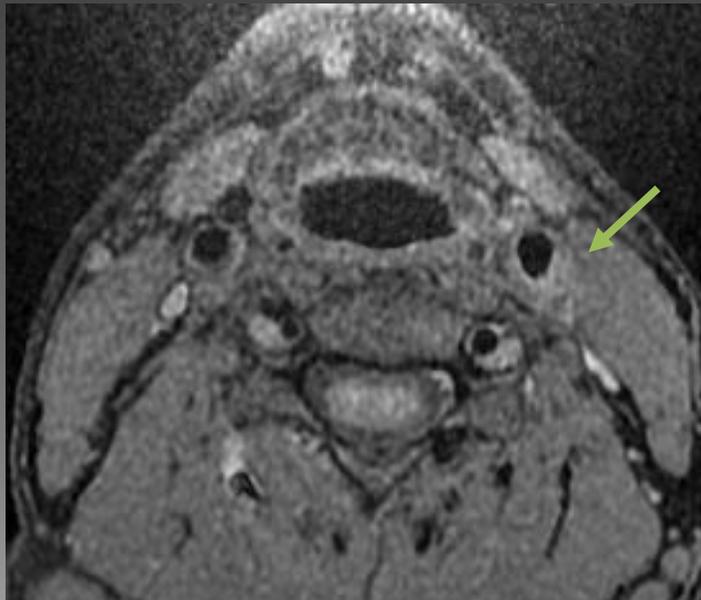
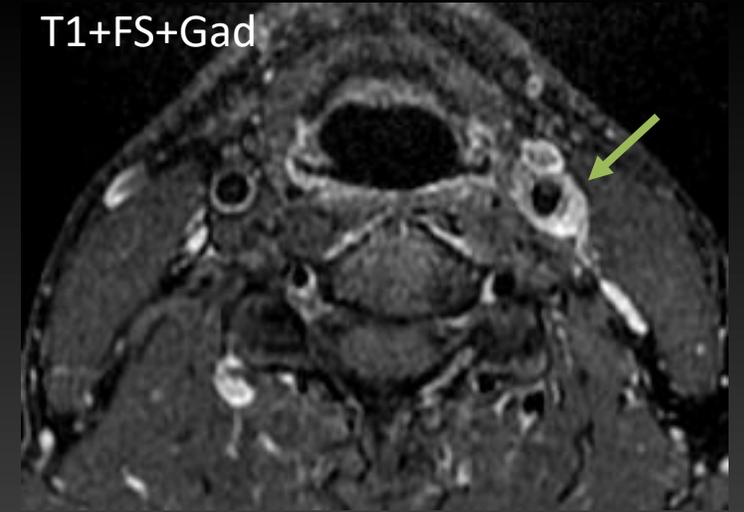
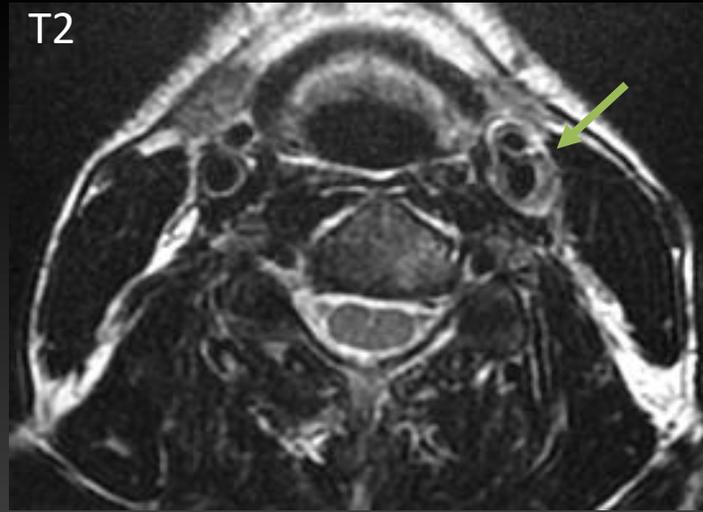
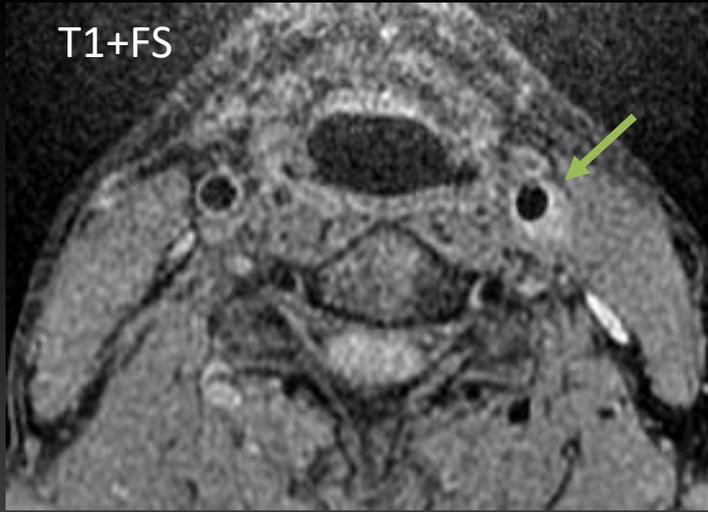
**Ante esta situación y hallazgos radiológicos
su actitud será :**

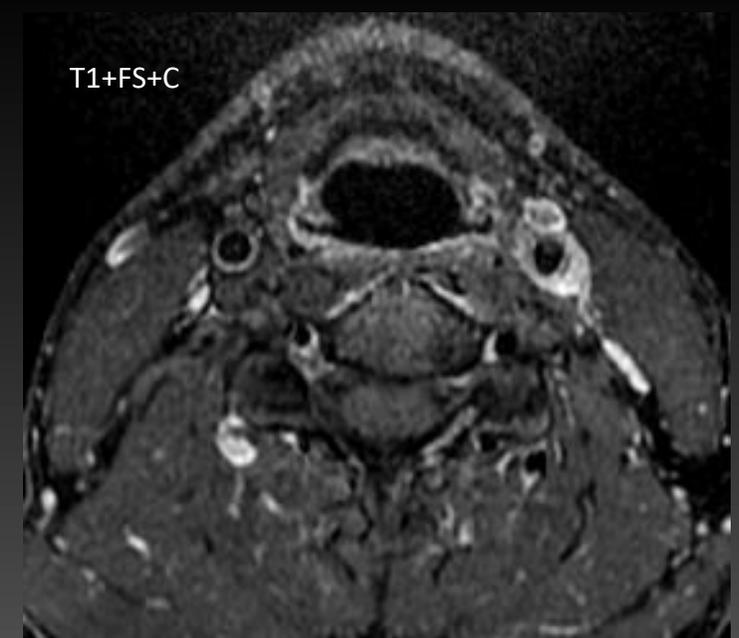
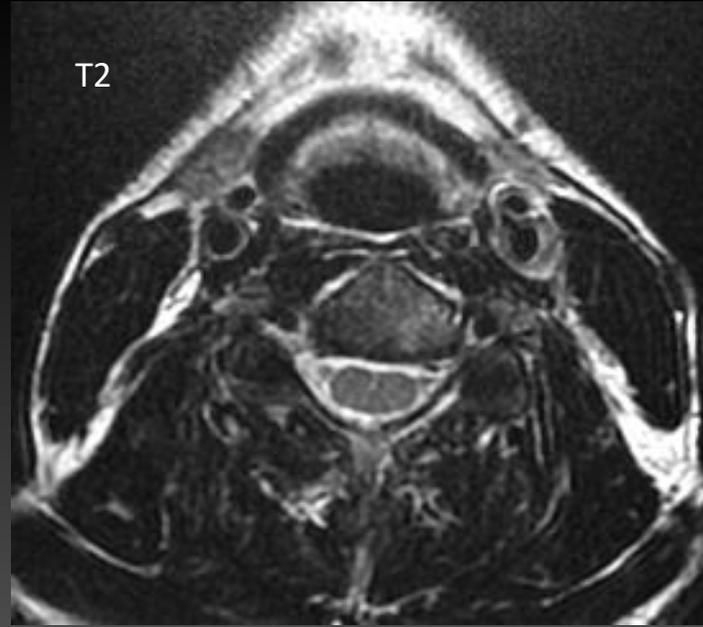
ⓘ Start presenting to display the poll results on this slide.



Ante esta situación y hallazgos radiológicos su actitud será :

1. Realizar una arteriografía convencional e intentar tratamiento endovascular.
- 2. Realizar RM de cuello con contraste.**
3. Anticoagular al paciente.
4. Reposo absoluto.
5. Realizar RM Angio de abdomen buscando lesiones asociadas.





Ante estos hallazgos radiológicos cual es su diagnóstico:

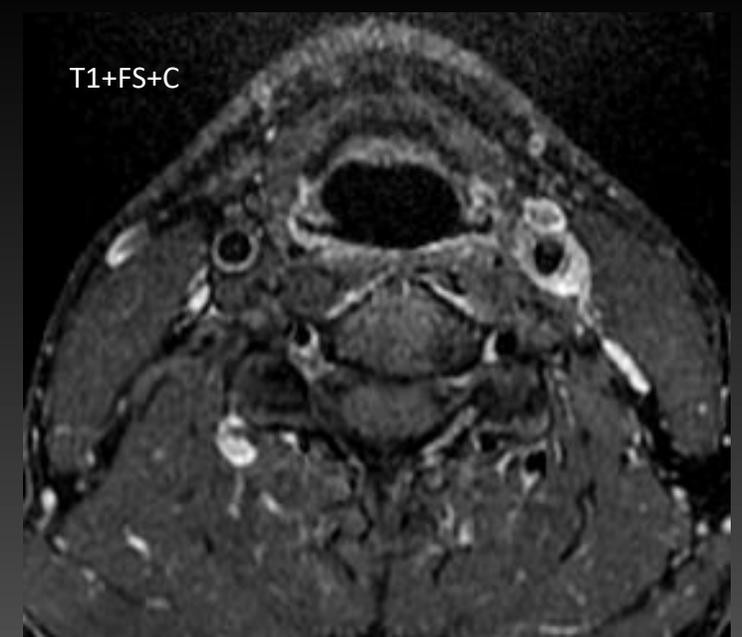
1. Vasculitis de células gigantes.
2. Inflamación vascular transitoria de la AC (TIPIC)
3. Disección arteria carótida común.
4. Síndrome de adenopatías cervicales con placa vulnerable.
5. Enfermedad de Takayasu.

slido



Ante estos hallazgos radiológicos ¿cuál es su diagnóstico?

ⓘ Start presenting to display the poll results on this slide.



Ante estos hallazgos radiológicos cual es su diagnóstico:

1. Vasculitis de células gigantes.
2. **Inflamación vascular transitoria de la AC (TIPIC)**
3. Disección arteria carótida común.
4. Síndrome de adenopatías cervicales con placa vulnerable.
5. Enfermedad de Takayasu.

TIPIC (Transient perivascular inflammation of the carotid artery)

HISTORIA

Carotidinia descrito en 1927 por Fay,

Dolor a la palpación en región de la bifurcación carotidea

1998 Primera clasificación de cefaleas "se clasifico como síndrome de dolor de cuello idiopático.

2004 se retiró el término y la entidad por ser muy inespecífico (dolor a la palpación y dolor carotideo...)

2017 Se acuña el término TIPIC (Leclercq et al. AJNR 47 pacientes, multicéntrico (10) en 7 años)

CRITERIOS MAYORES

1. Dolor agudo en la carótida que puede o no extenderse al resto del cuello.
2. Inflamación perivascular en imagen (US, TC o RM).
3. Exclusión con imagen de otras causas vasculares o no vasculares.
4. Mejoría en 14 días bien espontaneo o con antiinflamatorios.

OTROS DATOS

3% de los dolores de cuello (infradiagnosticada).

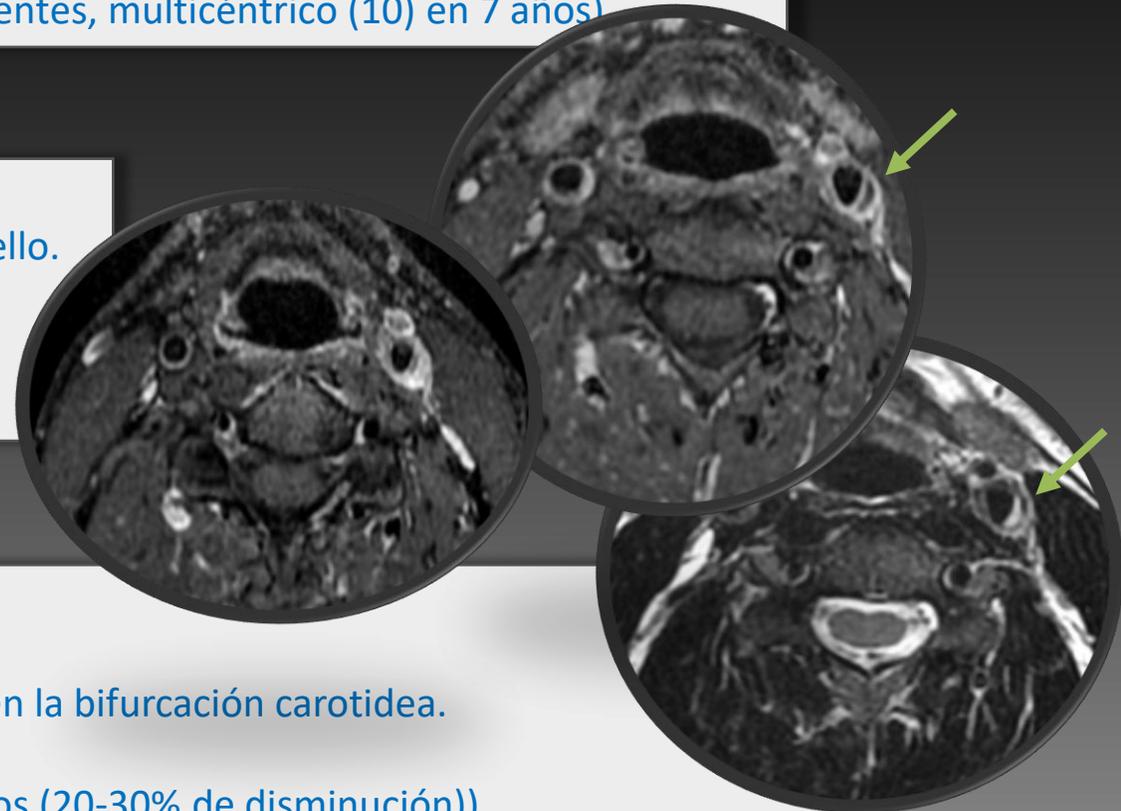
Inflamación perivascular **excéntrica** (5mm de media)unilateral en la bifurcación carotidea.

Captación de tejido inflamatorio 100% .

No asocia estenosis o es mínima en menos de un 5% de los casos (20-30% de disminución))

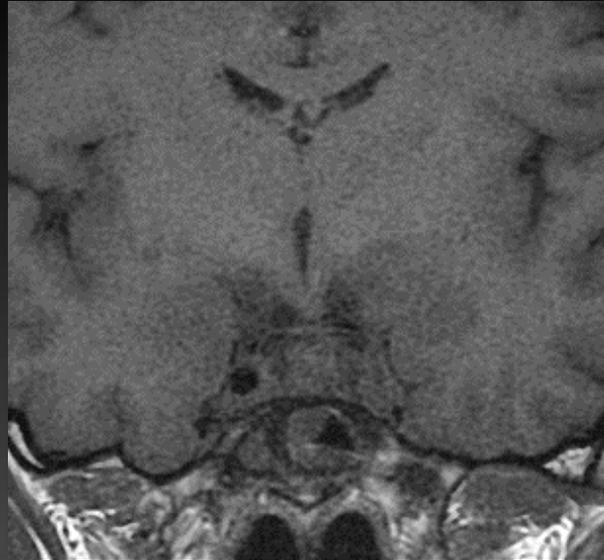
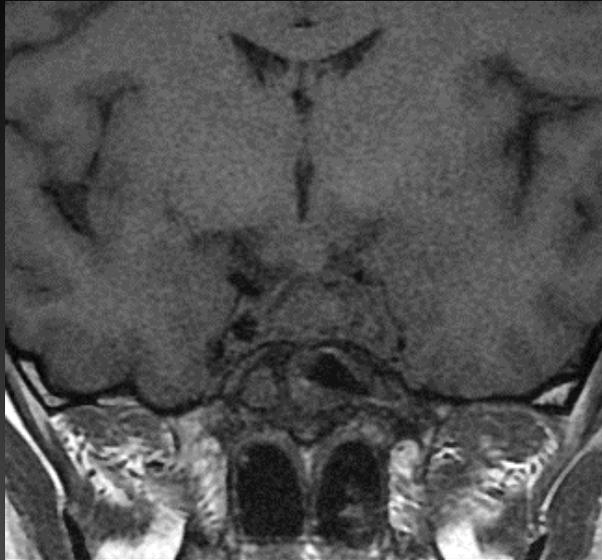
Placa blanda autolimitada en el interior del tejido inflamado (proceso de resolución la inflamación) 1/3 persiste

TRATAMIENTO: esteroides o antiinflamatorios no esteroideos.

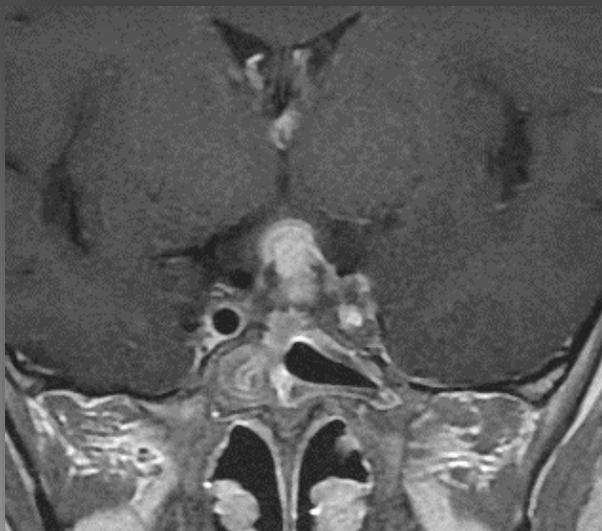


Caso 3

T1



T1+Gad



Mujer de 37 años con cefalea y amenorrea
RM en otro hospital en año 2011

En 2014 se objetiva hipotiroidismo
En 2015 se diagnostica hipocortisolismo

T2



En control de 2019 (previo en 2017) se objetiva crecimiento de la lesión.

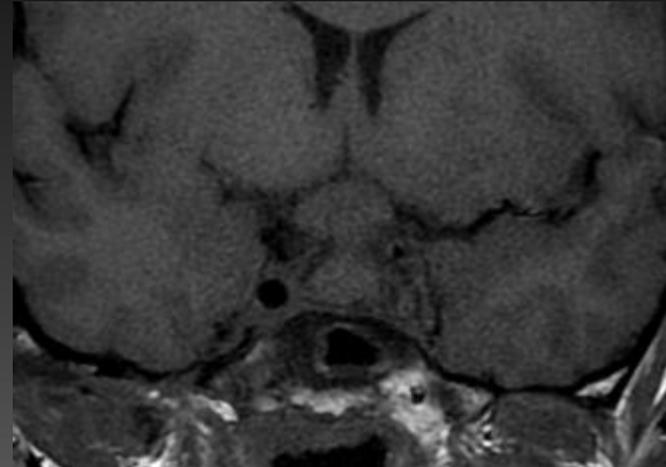
Acude a nuestro hospital.

Inicia tratamiento con cabergolina.

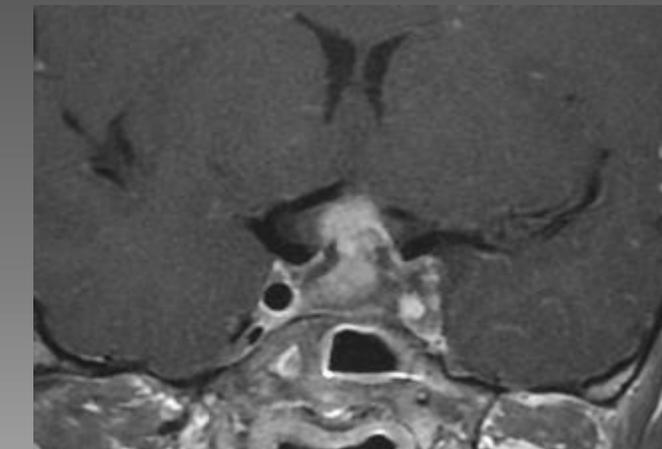
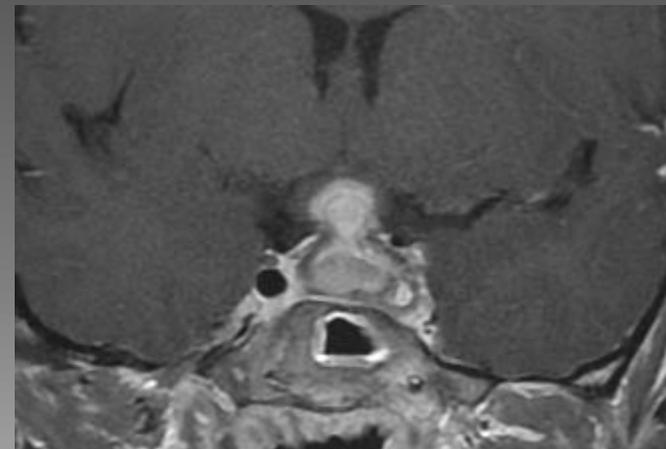
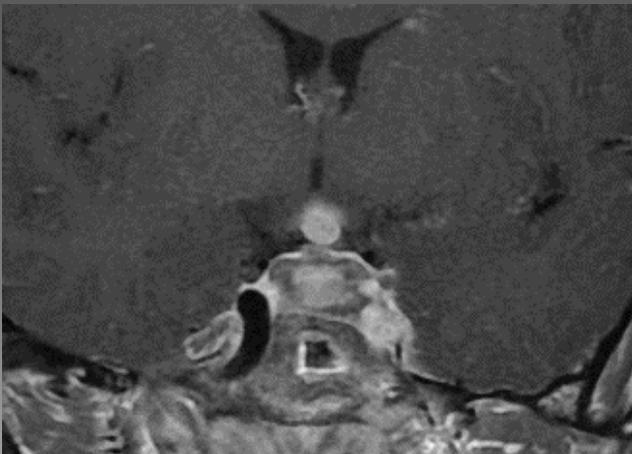
Reinicia ciclos menstruales que había perdido pero solo le dura 3-4 meses.

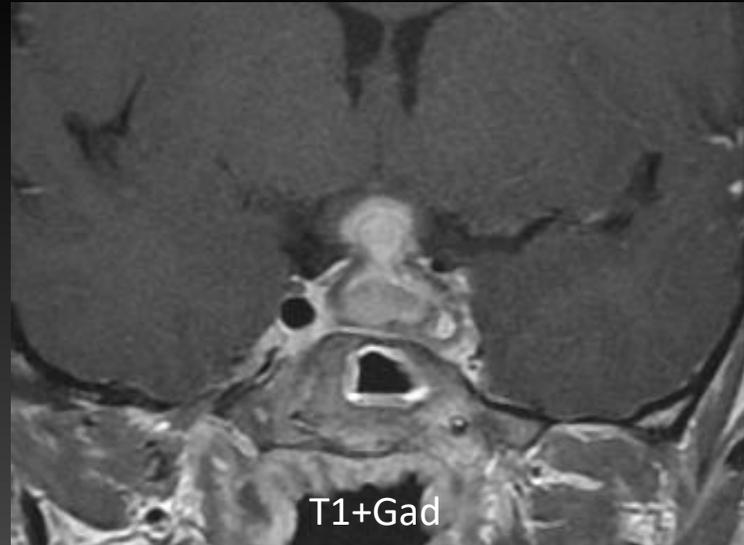
Refiere empeoramiento de la cefalea tras inicio del tratamiento. Se suspende cabergolina.

T1



T1+Gad





Cual de las siguientes afirmaciones es FALSA:

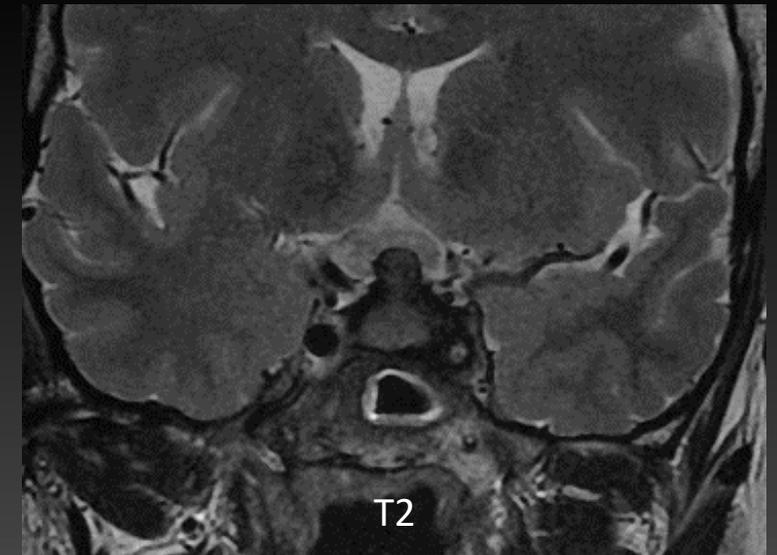
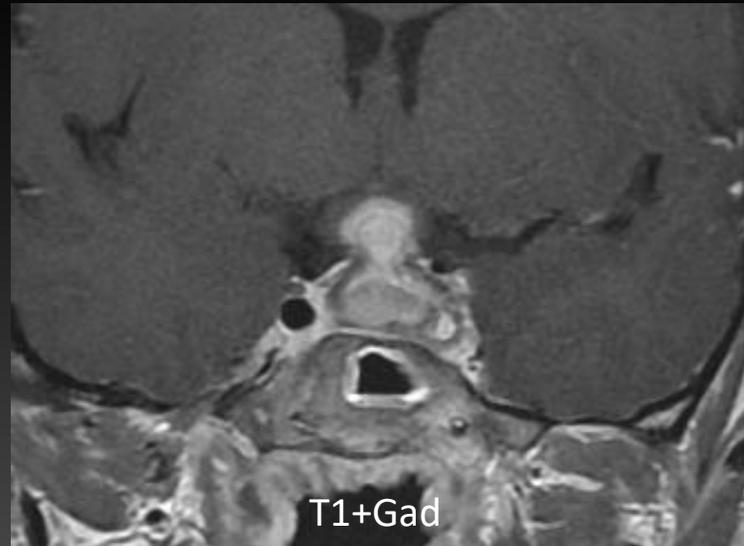
1. La arteria carótida intracavernosa izquierda está ocluida.
2. Hay aumento de la glándula hipofisaria.
3. Existe erosión irregular de la silla turca.
4. La captación de contraste es heterogénea.
5. La lesión se extiende e involucra al quiasma.

slido



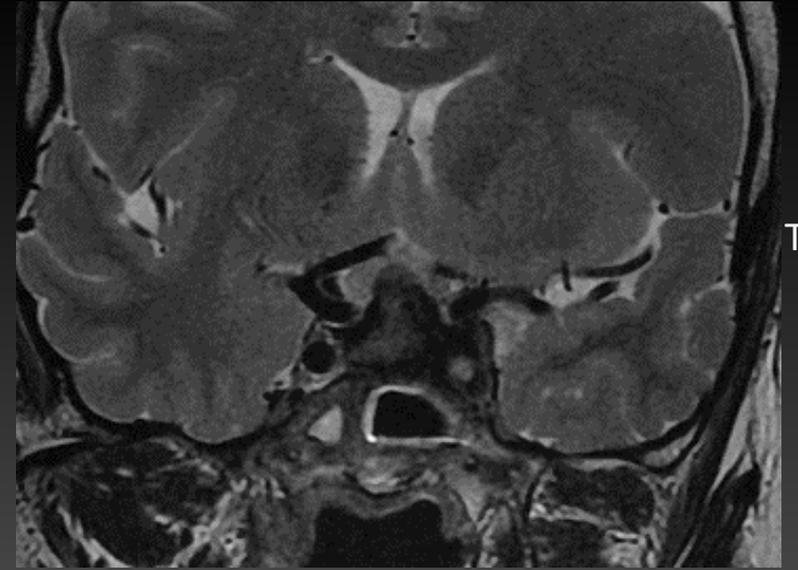
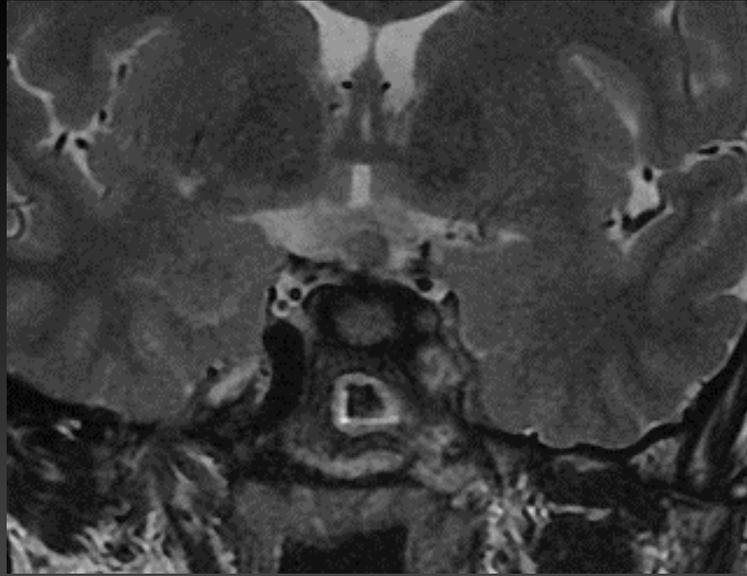
**¿Cuál de las siguientes afirmaciones es
FALSA?**

ⓘ Start presenting to display the poll results on this slide.

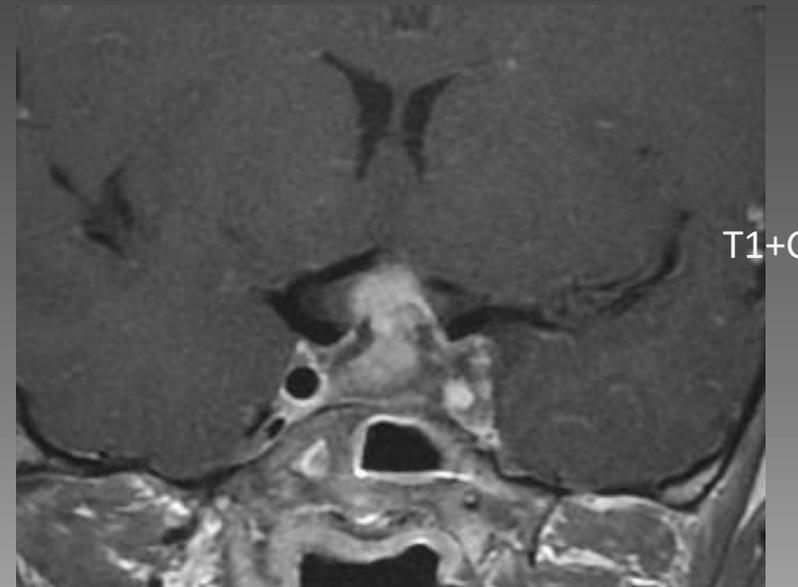
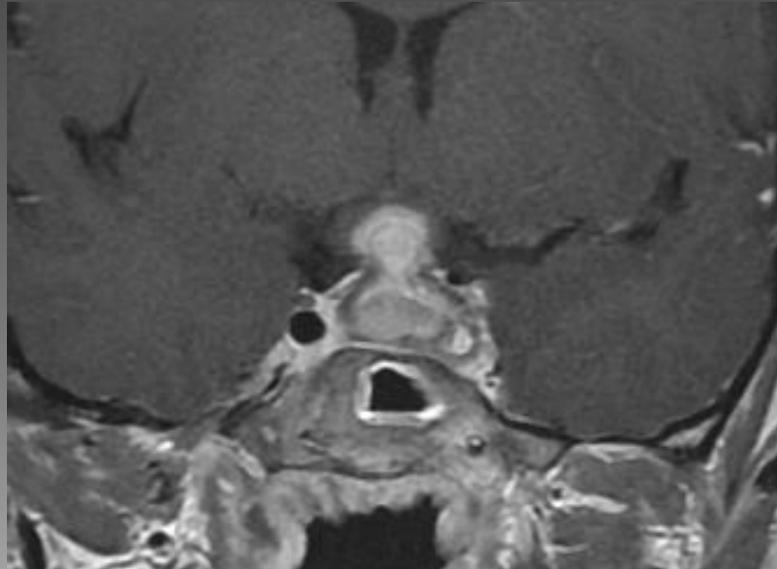
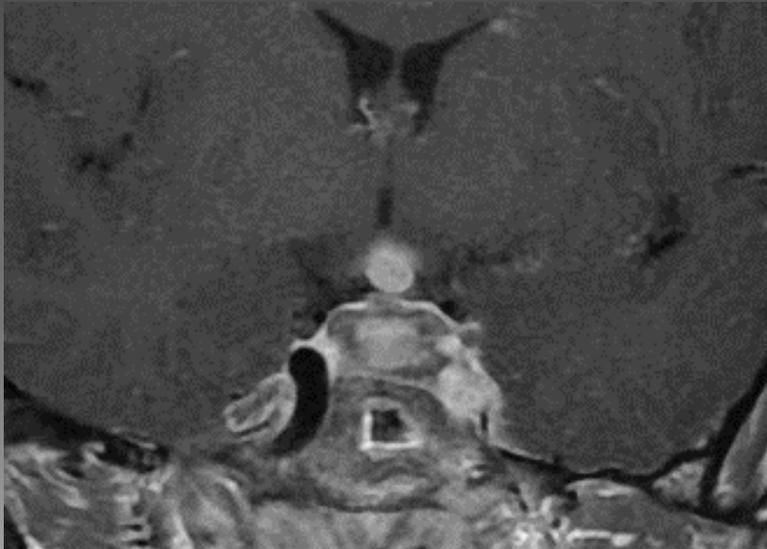


Cual de las siguientes afirmaciones es FALSA:

1. La arteria carótida intracavernosa izquierda está ocluida.
2. Hay aumento de la glándula hipofisaria.
- 3. Existe erosión irregular de la silla turca.**
4. La captación de contraste es heterogénea.
5. La lesión se extiende e involucra al quiasma.



T2

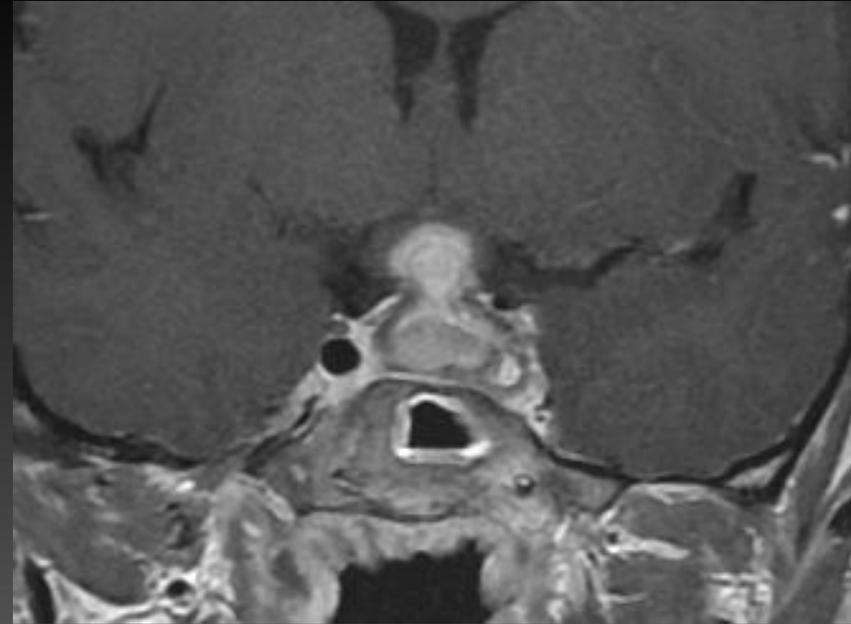


T1+Gad

T2



T1+Gad



Cual de las siguientes opciones seria su diagnóstico :

1. Tumor germinal selar y supraselar.
2. Hipofisitis primaria.
3. Adenoma hipofisario no productor.
4. Craneofaringioma intraselar.
5. Necesito analítica con hormonas para emitir mi diagnóstico.

slido



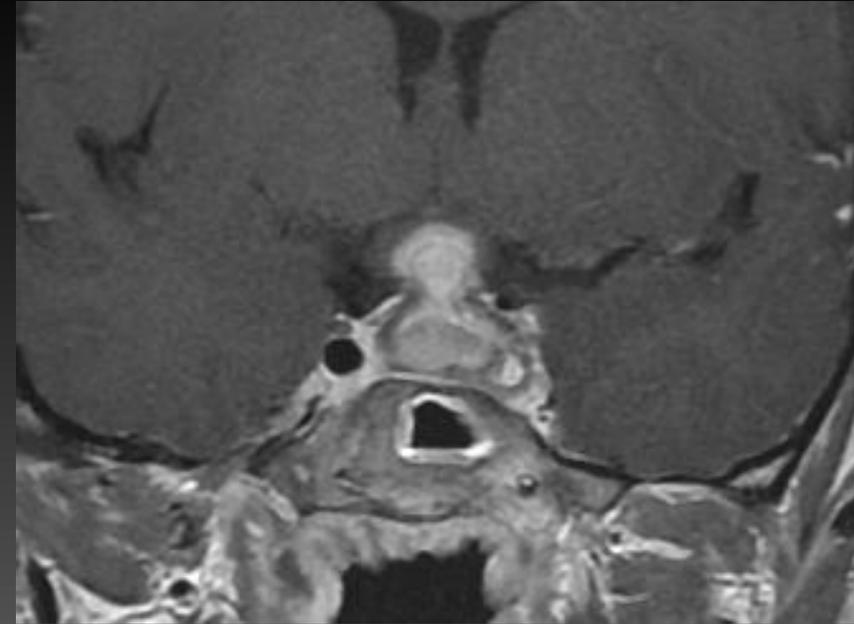
¿Cuál de las siguientes opciones seria su diagnóstico?

ⓘ Start presenting to display the poll results on this slide.

T2



T1+Gad



Cual de las siguientes opciones seria su diagnóstico :

1. Tumor germinal selar y supraselar.
2. **Hipofisitis primaria.**
3. Adenoma hipofisario no productor.
4. Craneofaringioma intraselar.
5. Necesito analítica con hormonas para emitir mi diagnóstico..

HIPOFISITIS. HALLAZGOS RM

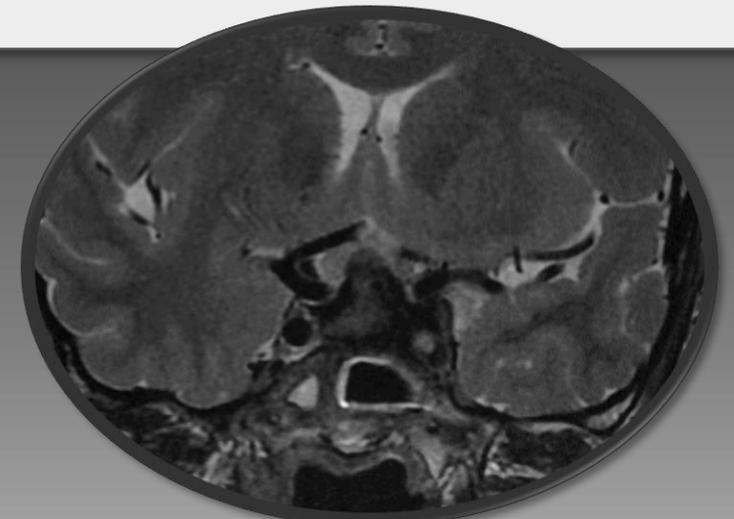
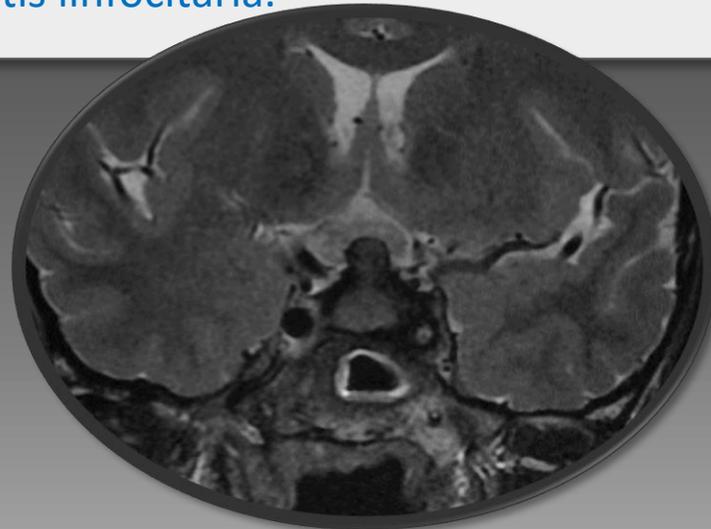
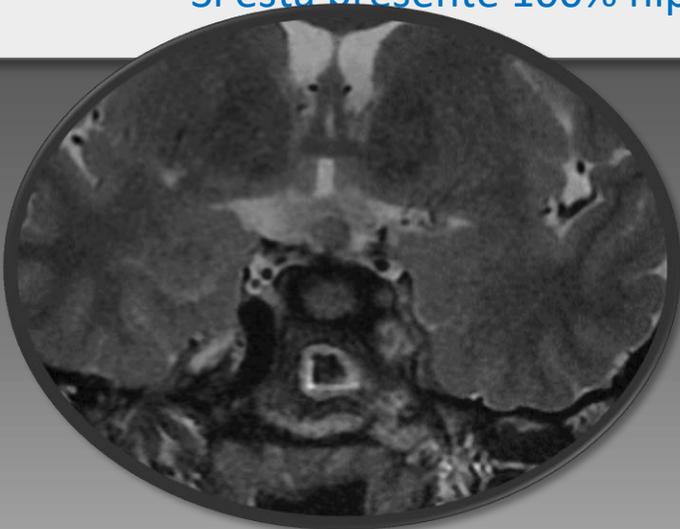
- Perdida de la hiperintensidad posterior pituitaria.
- Aumento de tamaño (triangular o en reloj arena)
- Engrosamiento del tallo
- Captación homogénea en la Hipofisitis linfocitaria.
- Captación dural muy inespecífico (65% de Hipofisitis vs 77% de adenomas).

Mas frecuentes en hipofisitis
No específicos

Hipointensidad de señal en T2 que rodea la hipófisis y puede extenderse al seno cavernoso.

No hay falsos positivos

En casos de hipofisitis linfocitaria
Relación con fibrosis, puede aumentar con el tiempo y no visualizarse en estudios iniciales.
Si está presente 100% hipofisitis linfocitaria.



HIPOFISITIS

Una enfermedad rara e inflamatoria de la glándula hipofisaria. Incidencia baja 0,2% a 0,8%.

La mayoría son **autoinmunes**

Clinica: **cefalea desproporcionada al tamaño y disfunción hipofisaria**

Hiperprolactinemia por compresión tallo.

Panhipopituitarismo completo o parcial en 85%.

Las hormonas mas deficitarias son **ACTH, TSH**.

En adenomas es mas frecuente el hipogonadismo que la hipocortisolemia

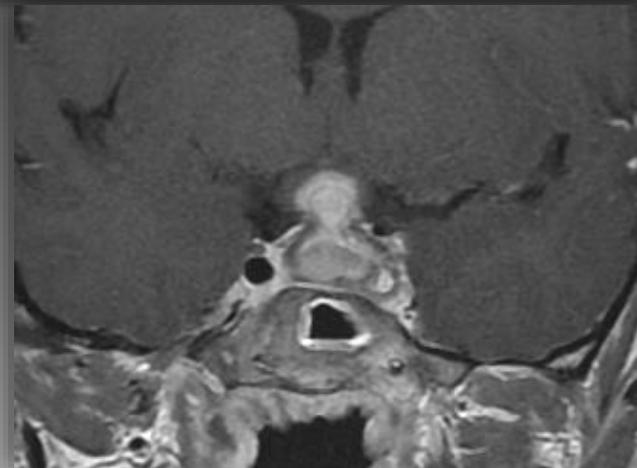
Se presenta a cualquier edad y en ambos sexos (mujeres mas frecuente en embarazo y postparto).

Aumento en diagnostico en los últimos años.

Hipofisitis primaria y secundaria.

Aunque el diagnóstico es importante por el diferente tratamiento

40% diagnóstico erróneo prequirúrgico como adenomas



I. Hipofisitis primarias

1. Hipofisitis linfocitaria(LHy). (>70% de los casos de hipofisitis)
2. Hipofisitis granulomatosa (GHy)
3. Hipofisitis por IgG-4 (IgG4Hy)
4. Hipofisitis xantomatosa (XHy)
5. Hipofisitis necrotizante (NHy)

II. Hipofisitis secundarias

1. Endocrinopatías autoinmunes.
2. Enfermedades sistémicas autoinmunes.
3. Vasculitis.
4. Enfermedades inflamatorias.
5. Infecciones
7. Hipofisitis por drogas:

Immune checkpoint inhibitor induced hypophysitis (ICIHy)

Inhibidor de puntos de control inmunitario.

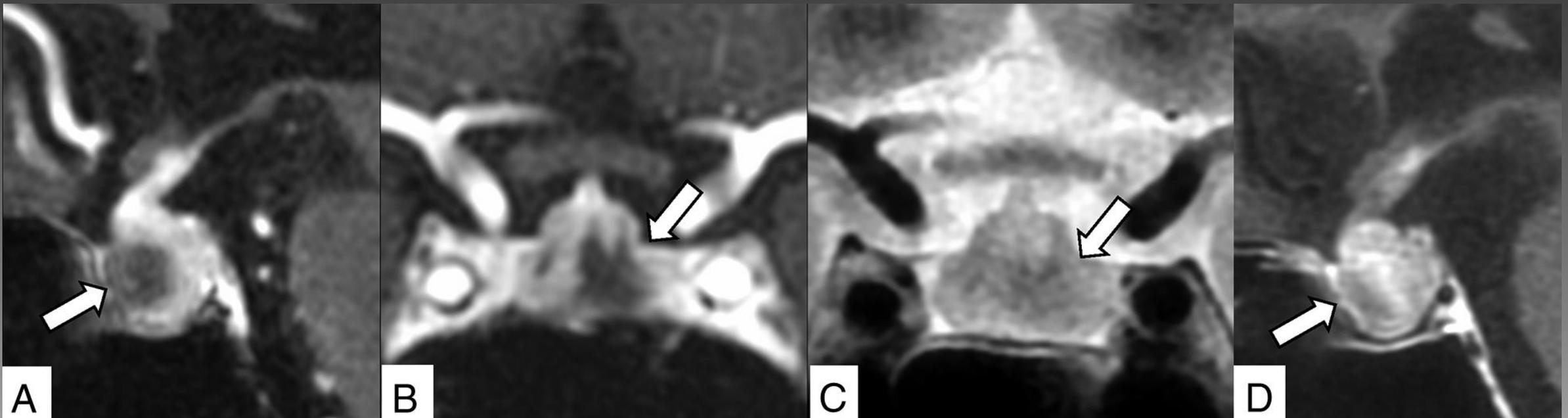
2 ms tras inicio de tratamiento

Ipilimumab 11-17% (cefalea, aumento tamaño e hipopituitarismo)

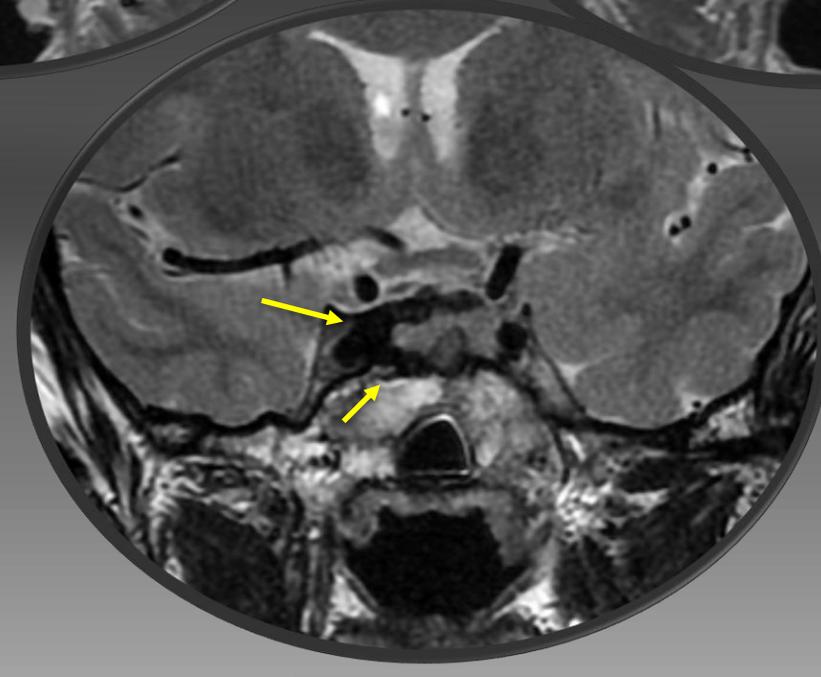
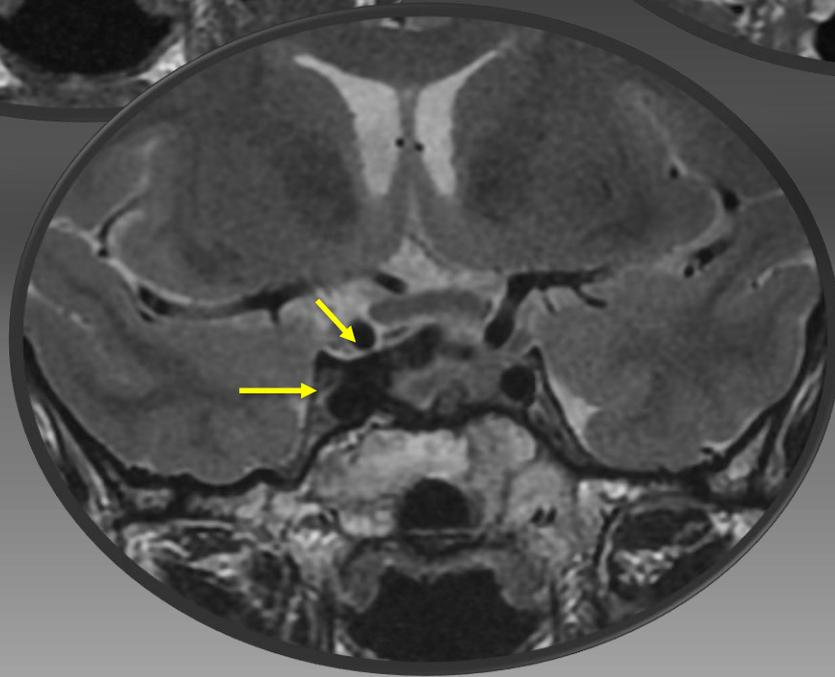
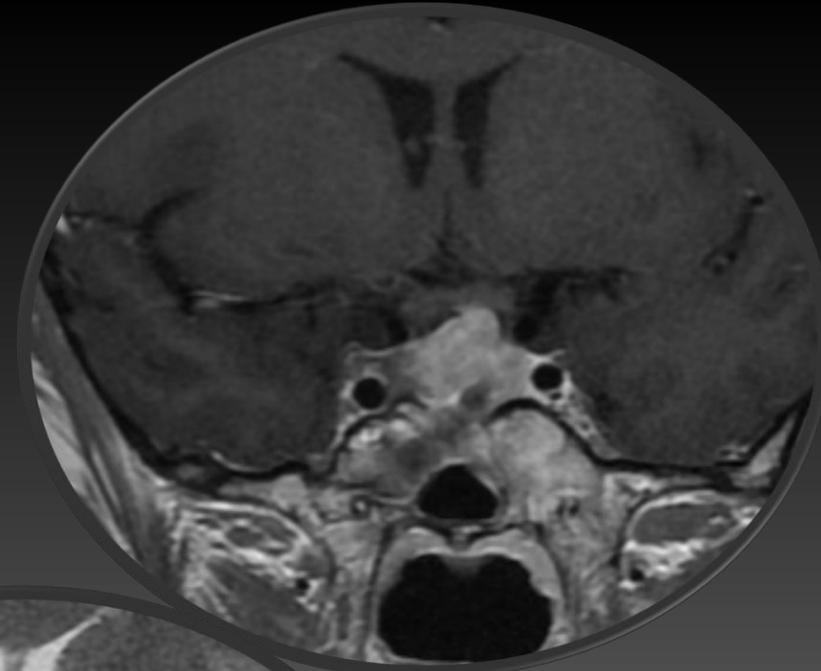
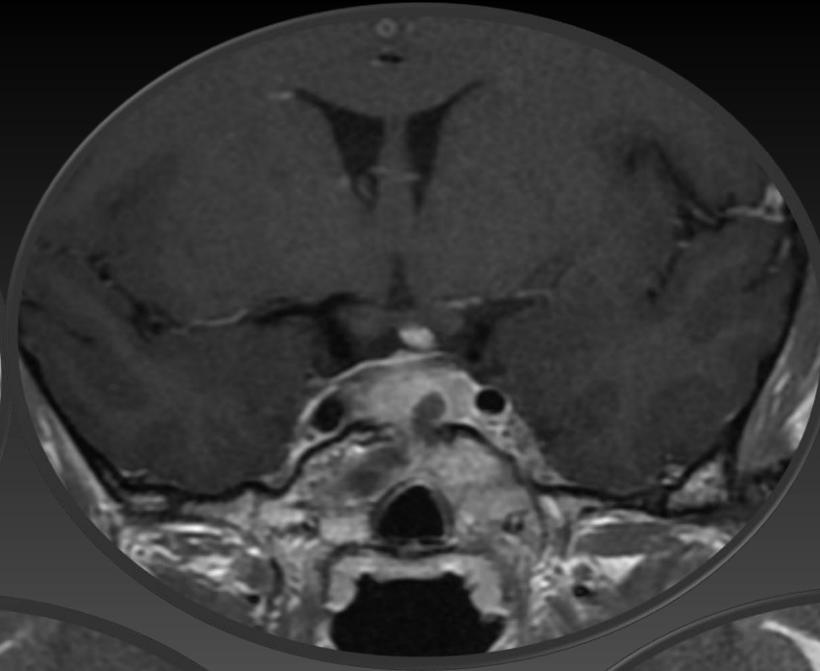
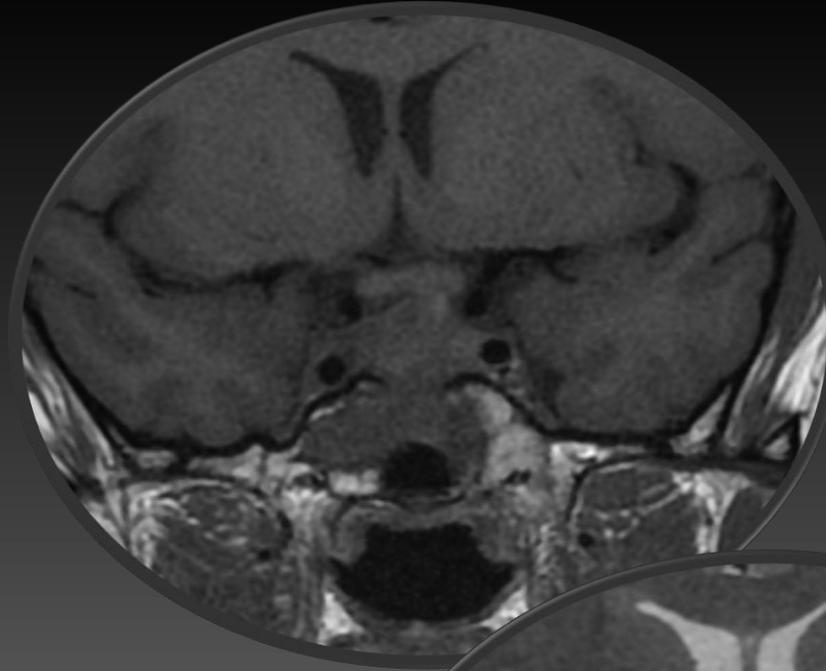
Hipofisitis secundaria a tratamiento con inmunoterapia

- Uno de los efectos adversos de terapias inmunológicas (melanoma ca pancreas, small cell) .
- Hipofisitis como reaccion adversa de inmunoterapia oncológica 5-20%
- Son anticuerpos monoclonales ICIs immune checkpoint inhibitors. Inhibidor de puntos de control inmunitario.
- Causan pan hipopituitarismo muchas veces irreversible.
- Lesiones hipocaptantes bordes geométricos, hipointensos en T2, reflejan fibrosis.
- Hipofisitis inmunomediada tiende a la fibrosis pero NO desarrolla necrosis

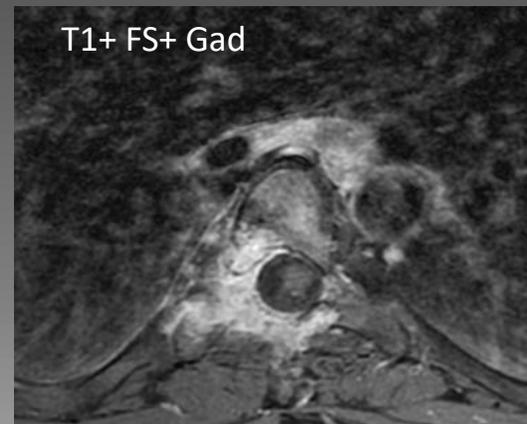
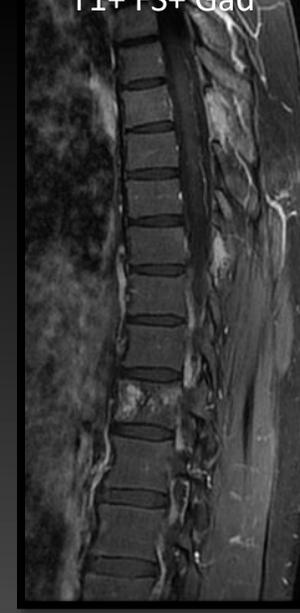
Kurokawa et al. AJNR 2020



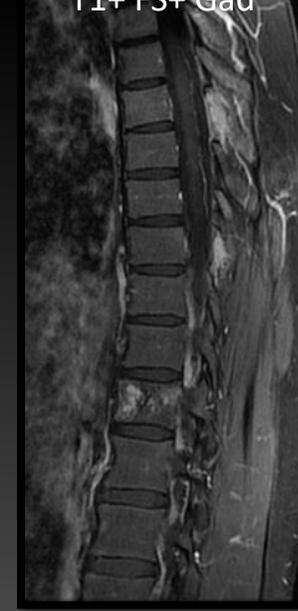
Otro caso....



Caso 4



Mujer de 29 años.
Se va a casar en 1 mes
Dorsalgia de 7 meses de evolución
Características inflamatorias.
Estudio por espondiloartropatía.



Cual será su informe?

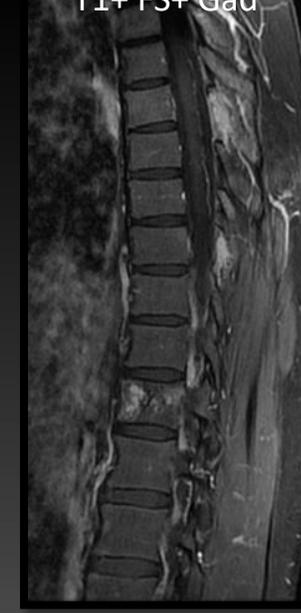
1. Son metástasis .
2. Variante pseudotumoral de la espondilitis anquilopoyetica
3. Histiocitosis de células de Langerhans.
4. Malformaciones arteriovenosas oseas múltiples
5. Espondilitis tuberculosa.

slido



¿Cuál será su informe?

ⓘ Start presenting to display the poll results on this slide.



Cual será su informe?

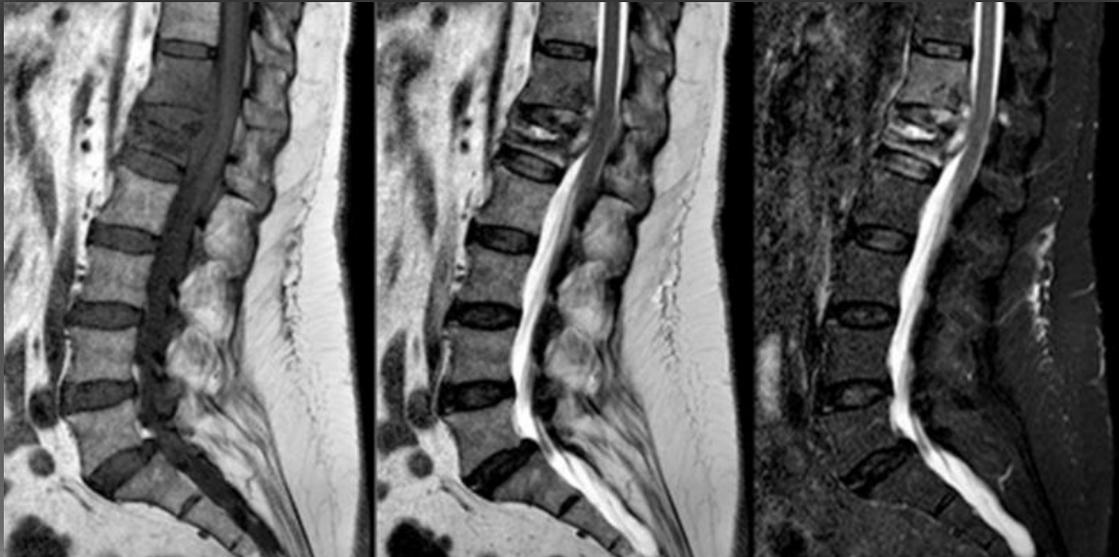
1. Son metástasis .
2. Variante pseudotumoral de la espondilitis anquilopoyetica
3. Histiocitosis de células de Langerhans.
4. Malformaciones arteriovenosas oseas múltiples
5. **Espondilitis tuberculosa.**

TBC	Paradiscal
	Anterior
	Central
	Posterior

- Inmigrantes e inmunocomprometidos (HIV, corticoides)
- Afectación osea 10% de los cuales la mayoría son de columna
- Evidencia of spinal TB en momias egipcias.
- La primera descripción de la enfermedad fue un cirujano inglés en 1779, Percivall Pott,

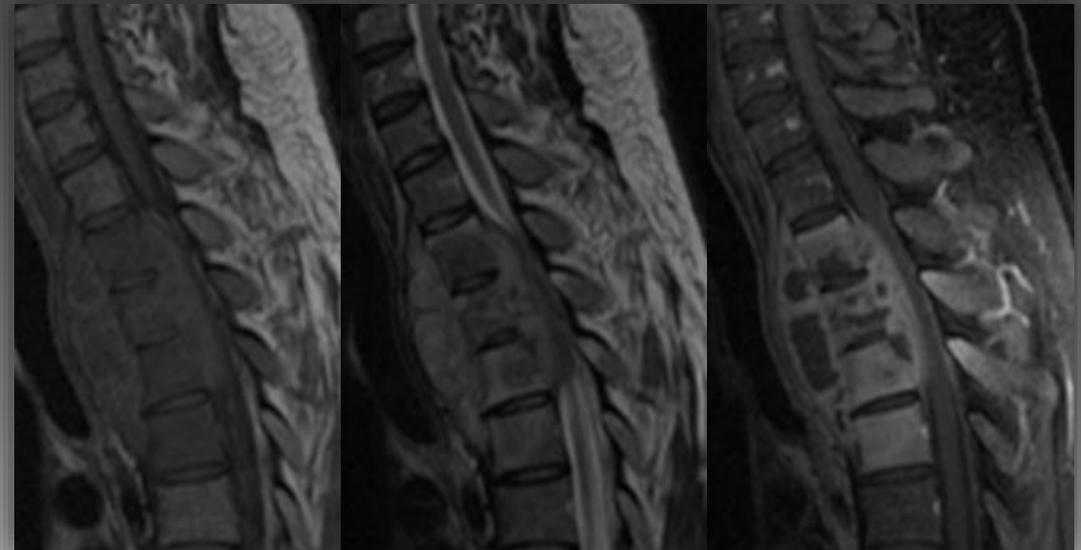
Paradiscal:

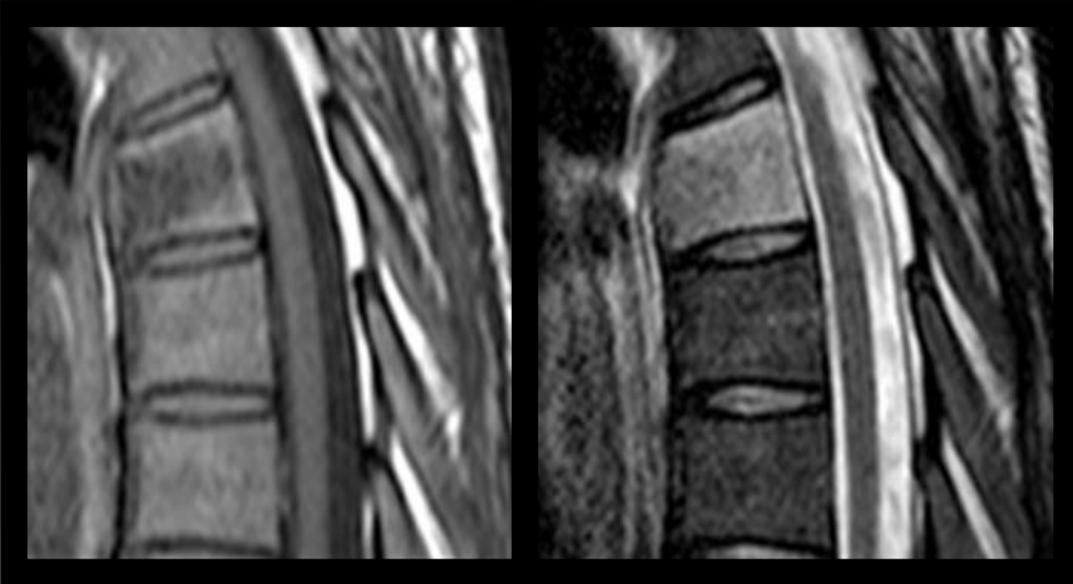
Mas frecuente
Comienza en region subcondral del platillo
Esta zona está muy irrigada a dif del disco avascular (bacilemia)
El disco se afecta tardiamente
En gente joven el disco puede afectarse porque esta más vascularizado



Anterior:

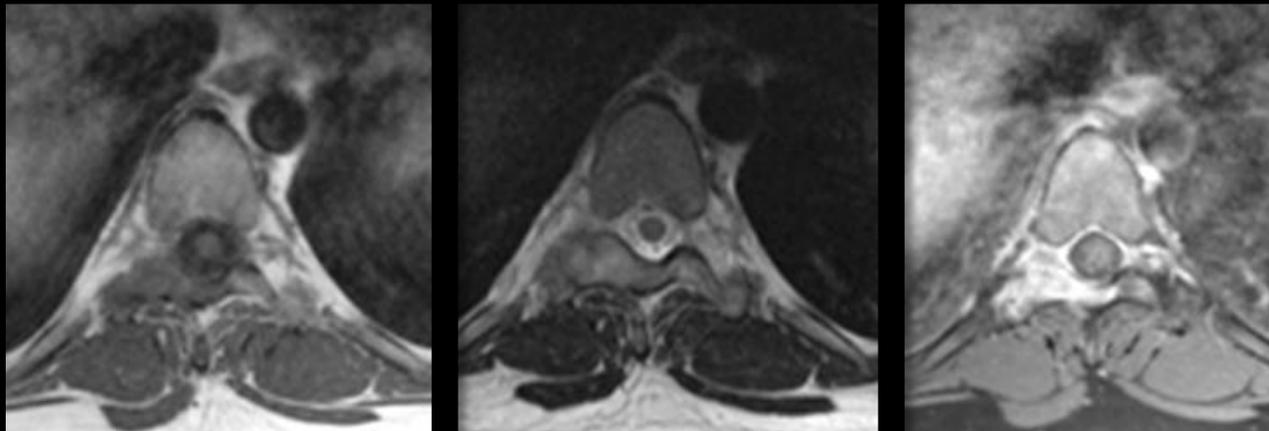
Extensión paravertebral por debajo de LLA
Afecta a varios segmentos
Altura del cuerpo vertebral preservado
Afecta a la región anterior y lateral de cuerpos vertebrales
No hay afectacion del disco solo espondilitis
Absceso subligamentario anterior





Central:

En la región central del cuerpo vertebral
No hay afectación del disco
Llega a través del plexo venosos de Batson
Suele afectar a un cuerpo puede evolucionar a vertebra plana
D/D metástasis



Posterior:

Forma menos frecuente
Afecta al arco posterior sin afectar al cuerpo
Cervical y dorsal superior
Erosiones y abscesos
Arco post tardíamente en cualquier fase
D/D metástasis

Inicial

Final



TBC



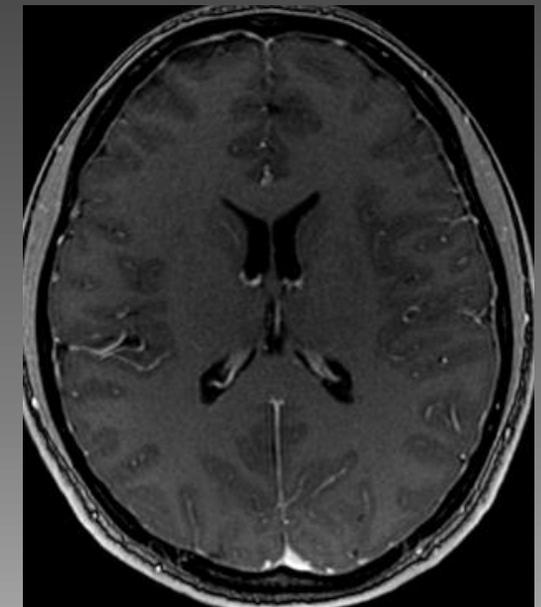
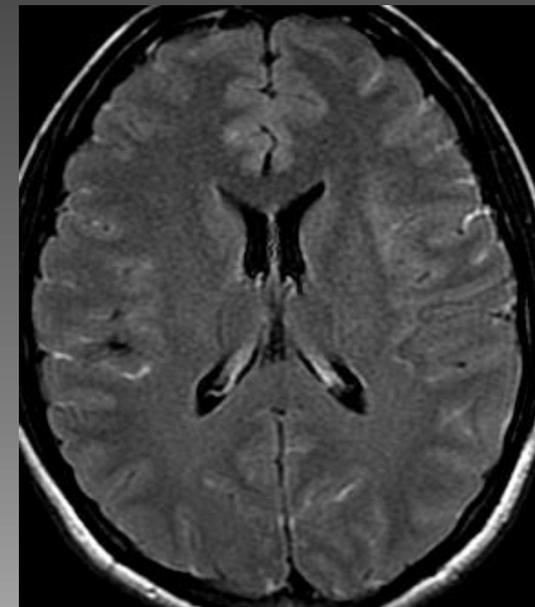
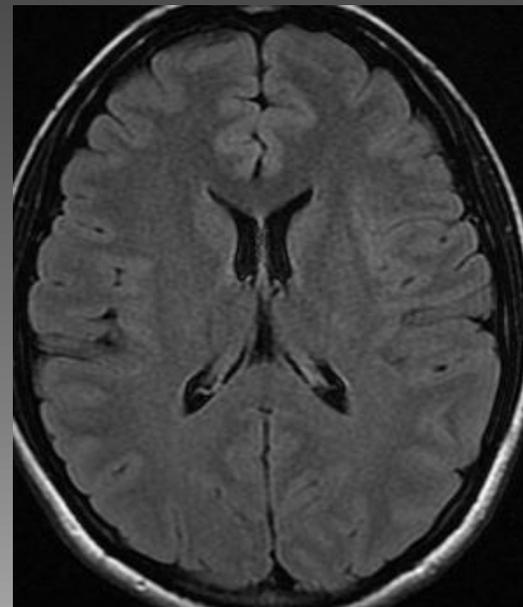
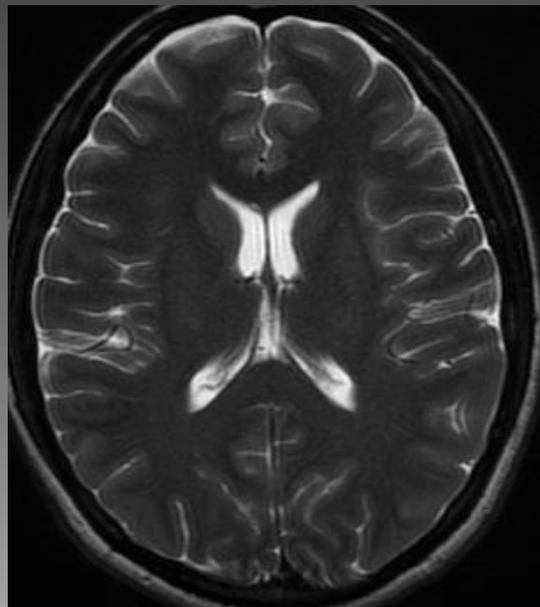
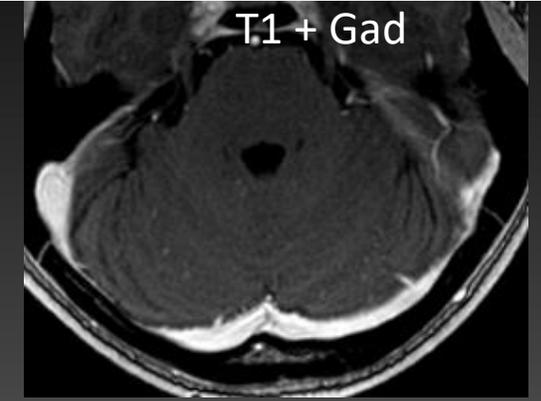
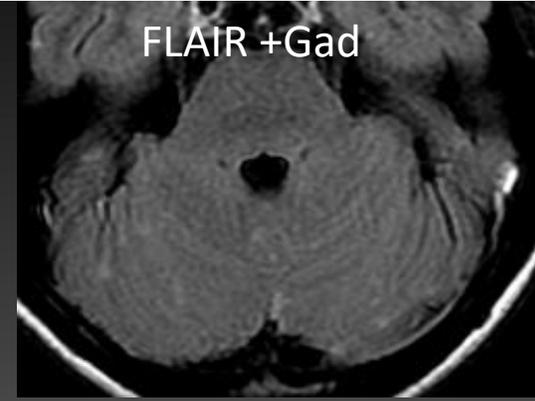
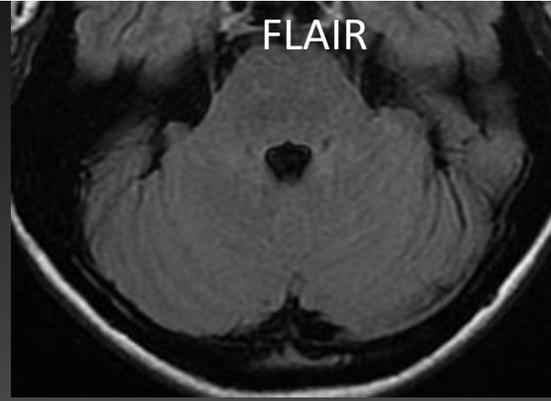
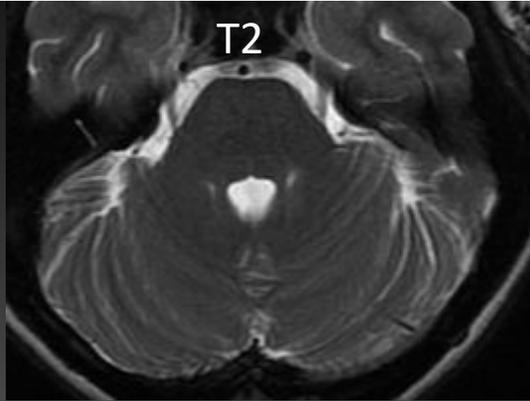
Mamatha Rani



Caso 5

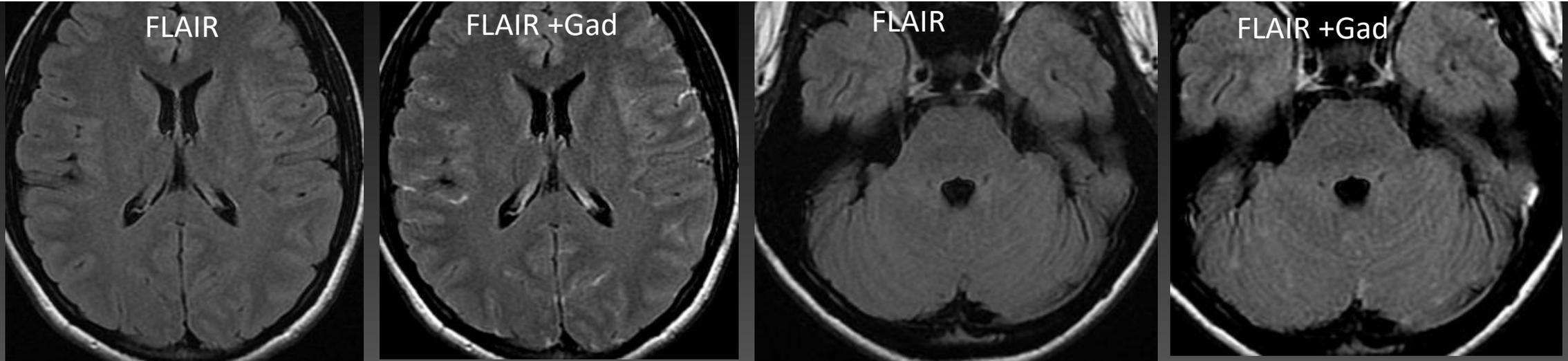
Se trata de una paciente, mujer de 29 años sin antecedentes de interés y en tto con AC desde hace 1 mes. Ingresa con cefalea con focalidad neurológica en forma de afasia y debilidad en MSD, de más de 4 horas de evolución .

TC Craneal y TSA Normal



Se trata de una paciente, mujer de 29 años sin antecedentes de interés y en tto con AC desde hace 1 mes. Ingresó con cefalea con focalidad neurológica en forma de afasia y debilidad en MSD, de más de 4 horas de evolución.

TC Craneal y TSA Normal



Cual será el prodedimiento a seguir?

1. Tratamiento con fibrinólisis intravenosa, posible ictus lacunar.
2. Punción lumbar buscando pleocitosis de predominio linfocitario
3. Tratamiento con aciclovir, posible encefalitis herpética
4. Posible migraña con aura, tratamiento sintomático.
5. Realizar arteriografía cerebral ante la posibilidad de malformación vascular

slido

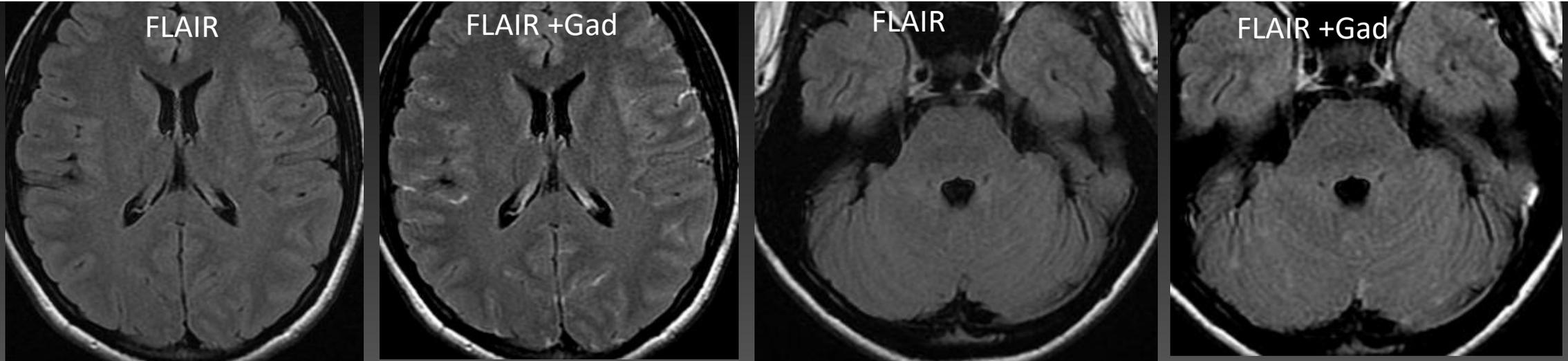


¿Cuál será el procedimiento a seguir?

i Start presenting to display the poll results on this slide.

Se trata de una paciente, mujer de 29 años sin antecedentes de interés y en tto con AC desde hace 1 mes. Ingresó con cefalea con focalidad neurológica en forma de afasia y debilidad en MSD, de más de 4 horas de evolución.

TC Craneal y TSA Normal

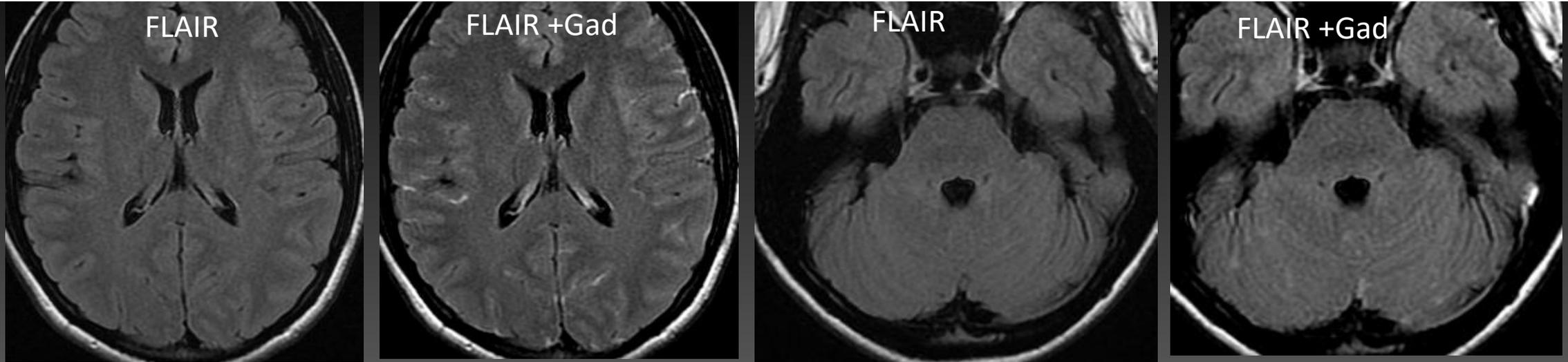


Cual será el prodedimiento a seguir?

1. Tratamiento con fibrinólisis intravenosa, posible ictus lacunar.
2. **Punción lumbar buscando pleocitosis de predominio linfocitario**
3. Tratamiento con aciclovir, posible encefalitis herpética
4. Posible migraña con aura, tratamiento sintomático.
5. Realizar arteriografía cerebral ante la posibilidad de malformación vascular

Se trata de una paciente, mujer de 29 años sin antecedentes de interés y en tto con AC desde hace 1 mes. Ingresó con cefalea con focalidad neurológica en forma de afasia y debilidad en MSD, de más de 4 horas de evolución.

TC Craneal y TSA Normal



El diagnóstico más probable es....

1. Meningitis vírica
2. Meningitis bacteriana
3. Encefalitis herpética
4. Síndrome HaNDL (headache + neurological deficits + LCR lymphocytosis)
5. Fistula dural de la convexidad

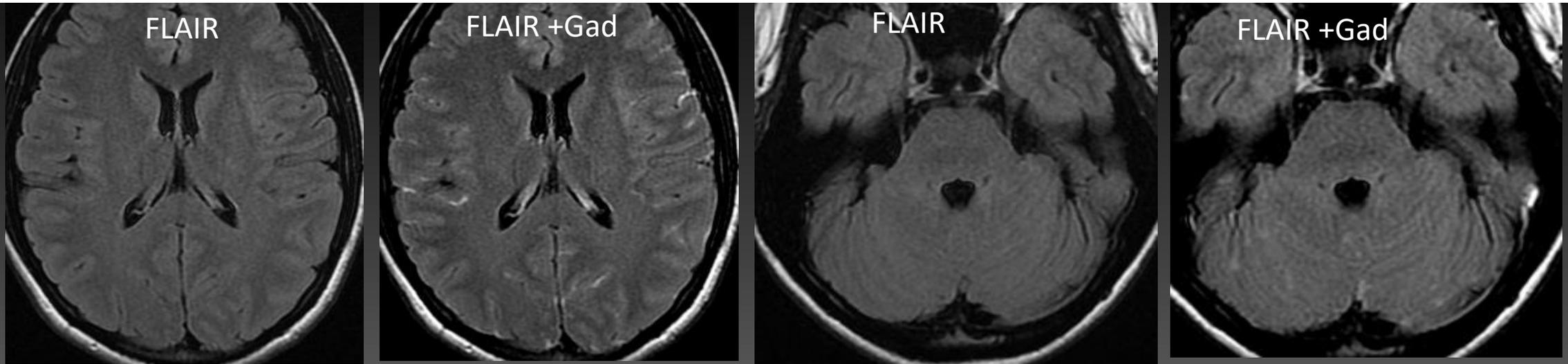
slido



El diagnóstico más probable es....

ⓘ Start presenting to display the poll results on this slide.

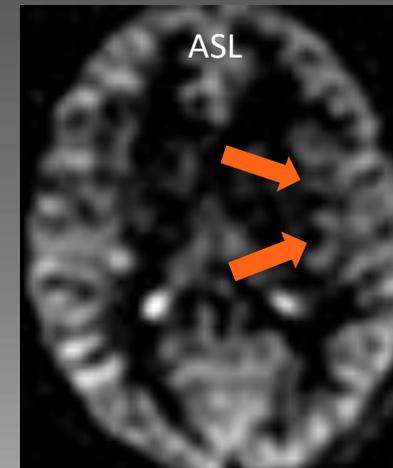
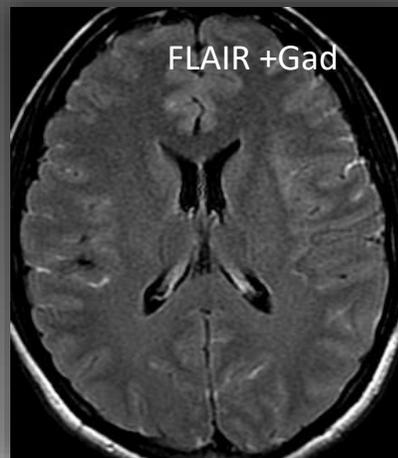
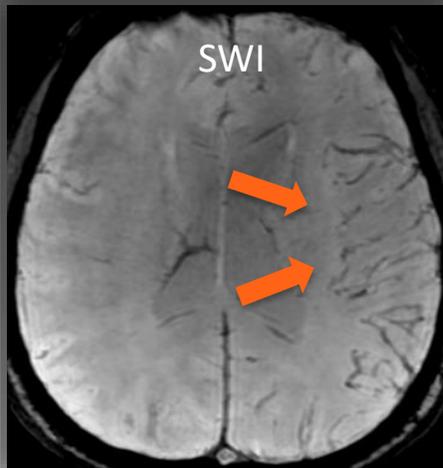
Se trata de una paciente, mujer de 29 años sin antecedentes de interés y en tto con AC desde hace 1 mes
Ingresa con cefalea con focalidad neurológica en forma de afasia y debilidad en MSD, de más de 4 horas de evolución .
TC Craneal y TSA Normal



El diagnóstico más probable es....

1. Meningitis vírica
2. Meningitis bacteriana
3. Encefalitis herpética
4. **Síndrome HaNDL (headache + neurological deficits + LCR lymphocytosis)**
5. Fistula dural de la convexidad

- HaNDL es una entidad rara e infra diagnosticada. 1995
- Clasificación internacional de cefalea:
 - Episodios de **cefalea** que dura horas + Déficit neurológico transitorio.
 - LCR: **pleocitosis** con predominio de linfocitos, cultivo negativo.
 - Cefalea y **déficit neurológico** que recurren en menos de 3 meses.
- Se debe considerar en pacientes diagnosticados previamente de posibles encefalitis víricas recurrentes.
- Tiene muy buen pronóstico y se resuelve en meses (*A pesar de una sintomatología dramática*)
- **Etiología inflamatoria**. Infección vírica → Ac contra antígenos neuronales o vasculares → vasculitis leptomeníngea aseptica → cefalea y déficits por mecanismo de depresión de la propagación
- Imagen: Normal / hipoperfusión focal o global / captación leptomeníngea/prominencia venas deoxiHB.
- HaNDL es un diagnóstico de exclusión q depende de la experiencia NRL y NRX (*d/d con ictus y trombolisis i.v*)



Paciente SIN factores de riesgo SIEMPRE estudiar un hematoma de GGBB con angio y RM
Moya Moya: 10% debutan hemorragias profunda
Malla de colaterales en talamo GGBB
Signo hiedra Y signo del cepillo

TIPIC (Transient perivascular inflammation of the carotid artery) Infradiagnosticada : Intenso dolor pericarotideo
Inflamación perivascular excéntrica unilateral en la bifurcación carotidea.
Captación de tejido inflamatorio 100% .TRATAMIENTO: esteroides o AINES.

Hipofisitis linfocitaria puede tener halo hipo en T2, fibrosis, muy específico
Hipofisitis primarias 70% son linfocitarias (hipófisis grande, cefalea e hipopituitarismo)
Hipofisitis secundarias más frecuentes por drogas (inmunoterapia) áreas hipointensas en T2 de localización central



Espondilitis TBC: 4 formas anterior y subcondral características.
Forma Central y Posterior D/D con metástasis

HaNDL (headaches and Neurological deficits and LCR Lymphocytosis)
D/D ictus conocer para no realizar fibrinolysis
Recurren en 3 meses
Captación en LCR, venas corticales prominentes con deoxihb , hipoperfusión ASL

SENR
Sociedad Española
de Neurorradiología

XLIX Reunión anual
SOCIEDAD ESPAÑOLA
DE NEURORRADIOLOGÍA

TOLEDO
21 - 23 octubre 2021
Palacio de Congresos



Sesión de casos