

REUNIÓN INTERINSTITUCIONAL PROGRAMA DE NEUROCIROUGÍA UNIVERSIDAD EL BOSQUE

SERVICIO NEUROCIROUGÍA FUNDACIÓN
CARDIOINFANTIL

JORGE H. ARISTIZÁBAL
MANUEL GUTIÉRREZ
SANTIAGO VALLEJO
JOSE M. BEHAINE



UNIVERSIDAD
EL BOSQUE



FUNDACIÓN
CARDIOINFANTIL
INSTITUTO DE CARDIOLOGÍA

DATOS GENERALES

- ⦿ FEMENINA.
- ⦿ EDAD: 83 AÑOS.
- ⦿ NATURAL Y PROCEDENTE: NEIVA.
- ⦿ RELIGIÓN: CATÓLICA.
- ⦿ OCUPACIÓN: HOGAR.
- ⦿ ACOMPAÑADA: SOBRINAS.

MC - EA.

- ⦿ CEFALEA 2 MESES DE EVOLUCIÓN TIPO PICADA PARIETAL BILATERAL DE INTENSIDAD MODERADA QUE SE AGUDIZA EN LOS ÚLTIMOS 7 DÍAS ASOCIADO A EMESIS, DESORIENTACION EN TIEMPO Y ESPACIO, DISARTRIA HACE 2 DÍAS QUE DURÓ 2 HORAS Y AUTO RESUELVE ESPONTÁNEAMENTE.
- ⦿ EN OCASIONES DIFICULTAD PARA LA MARCHA.
- ⦿ MEJORÍA PARCIAL A LA ADMINISTRACIÓN DE ANALGÉSICOS.
- ⦿ REFIERE DOLOR EN FOSA POPLÍTEA IZQUIERDA.

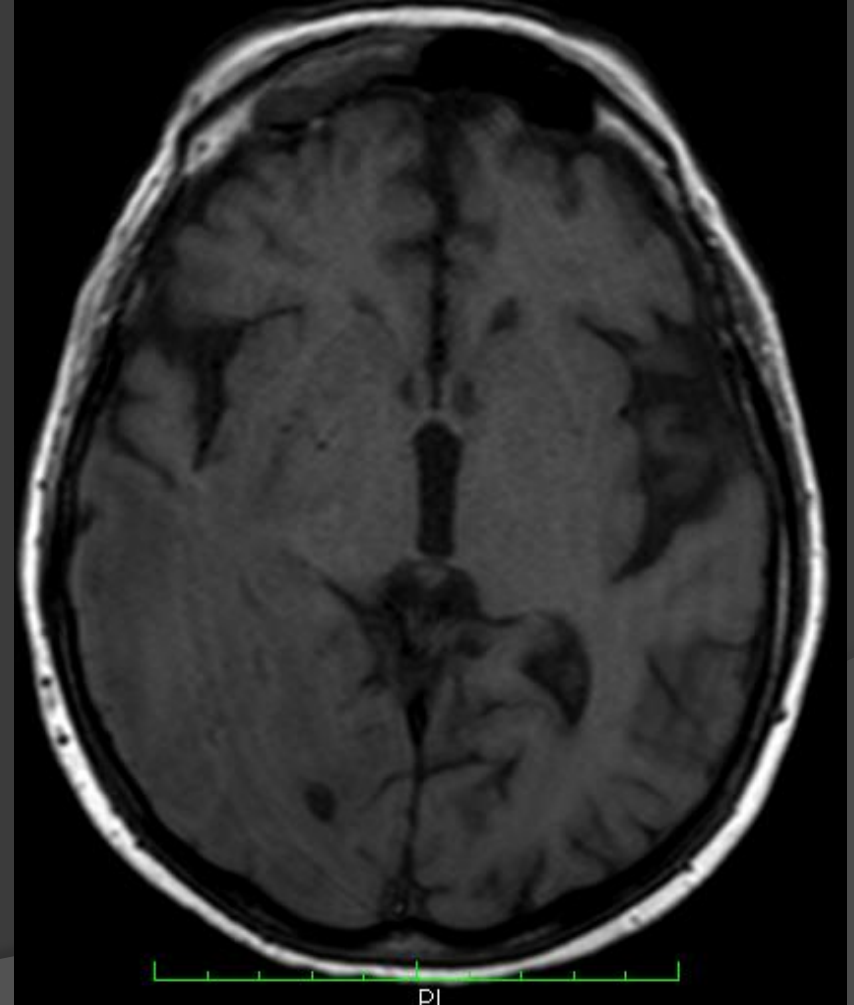
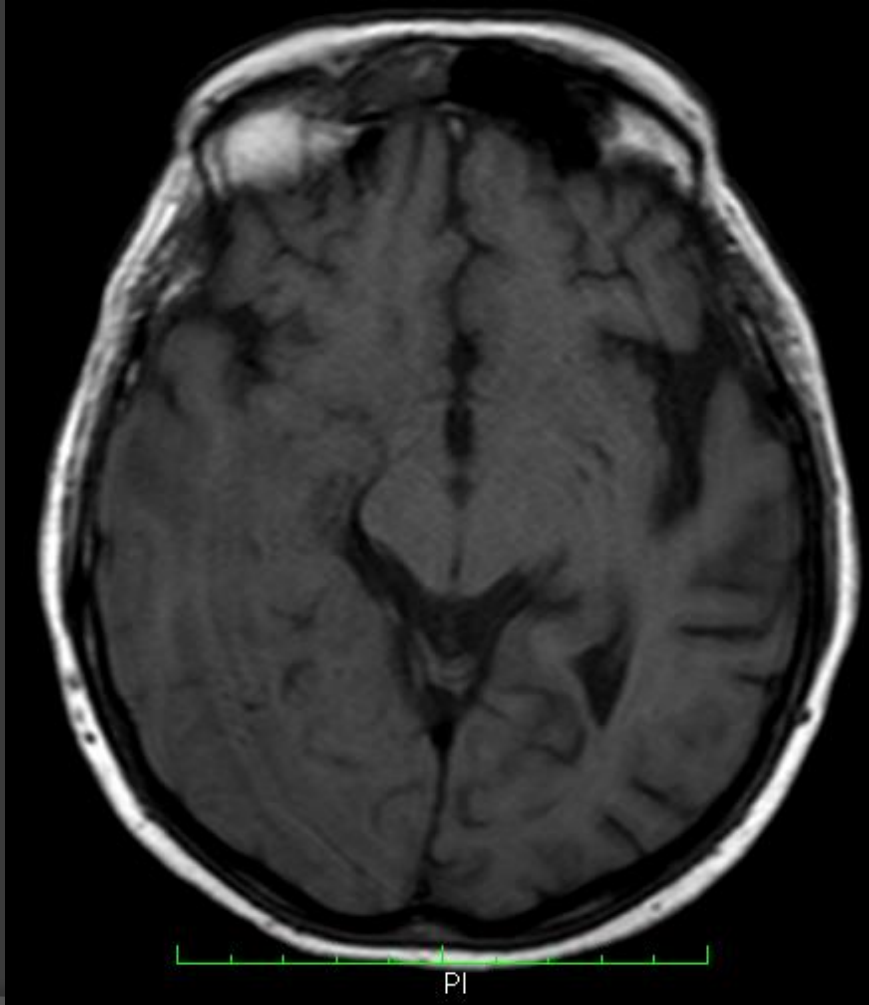
ANTECEDENTES

- ⦿ MÉDICOS: IVU A REPETICIÓN, HTA.
- ⦿ FARMACOLÓGICOS: LOSARTAN, AMLODIPINO, TMT/SULFA C/DIA.
- ⦿ QUIRÚRGICO: RESECCIÓN DE MASA PULMONAR HACE MUCHOS AÑOS.
- ⦿ TÓXICO-ALÉRGICOS: NIEGA.
- ⦿ FAMILIARES: NIEGA

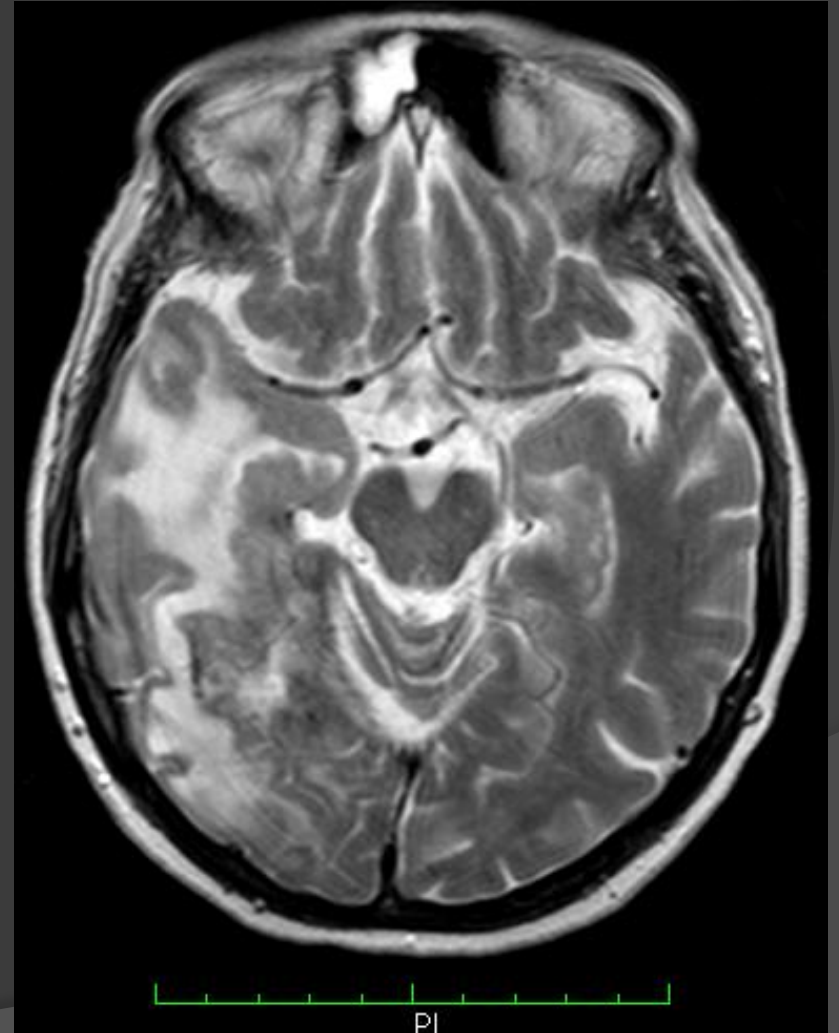
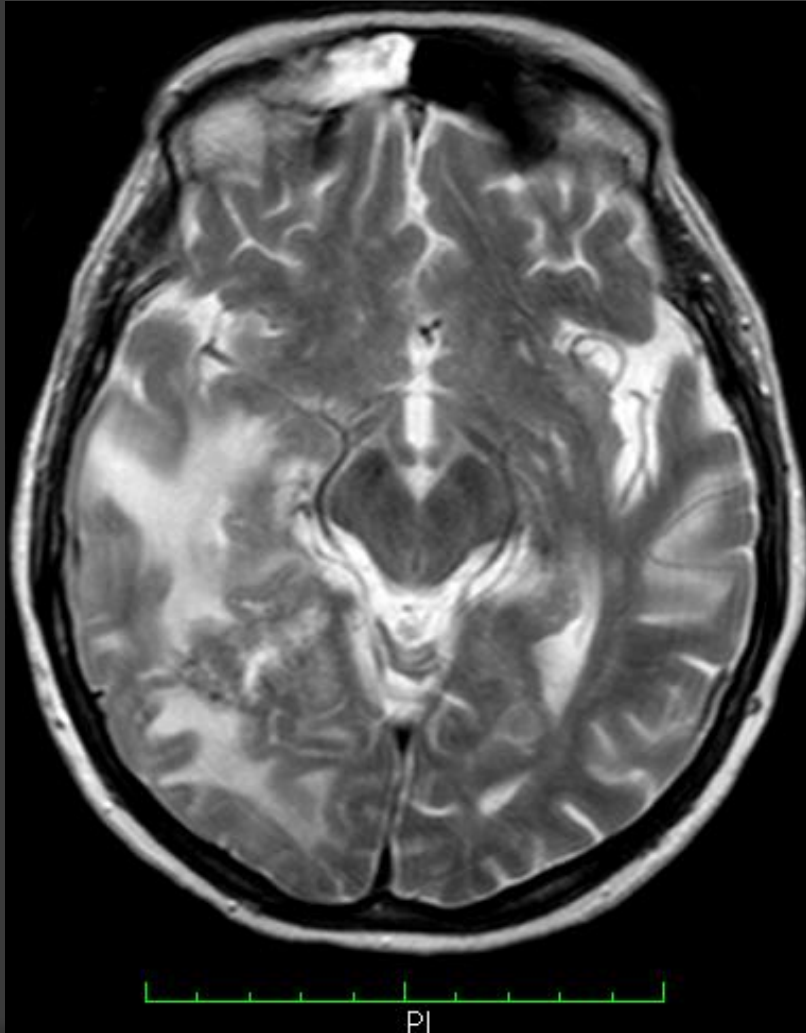
EXAMEN FÍSICO

- Fc:86 fr: 18x ta: 140/85
- Hidratada, afebril, sin dificultad respiratoria.
 - Examen físico general NORMAL.
- Glasgow: 14 por desorientación.
- Pares sin déficit.
- No focalización motora ni sensitiva.
- Marcha y coordinación normal.
- No signos meníngeos.
- No movimientos anormales.

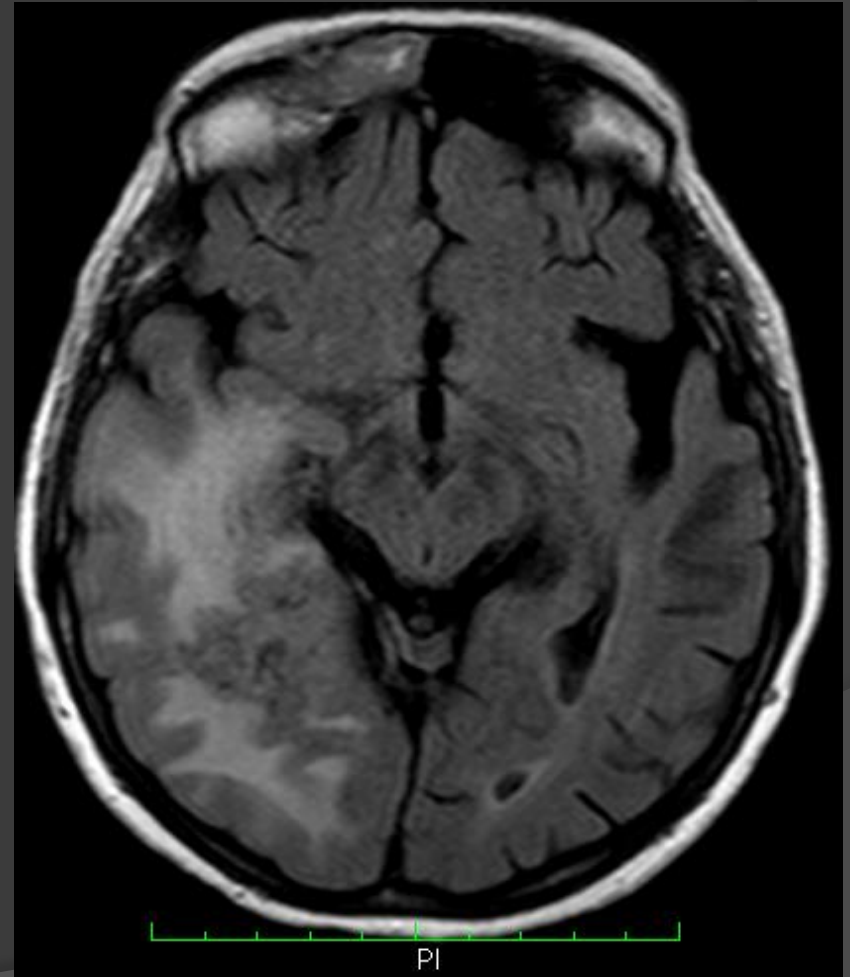
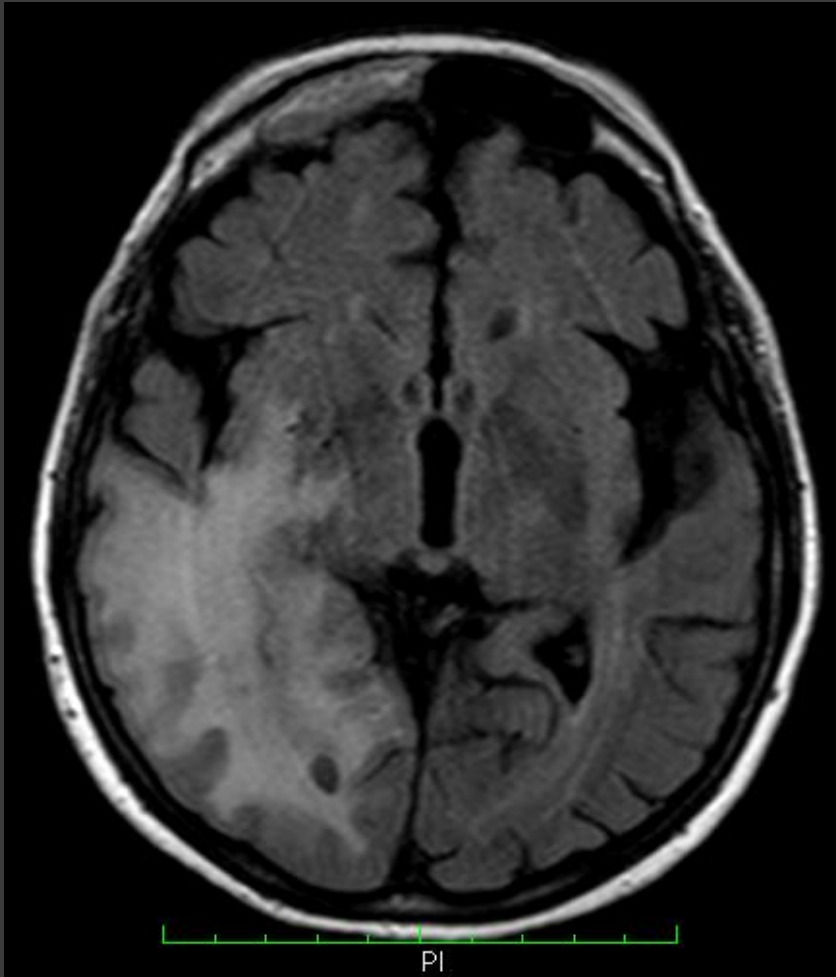
MRI CEREBRAL



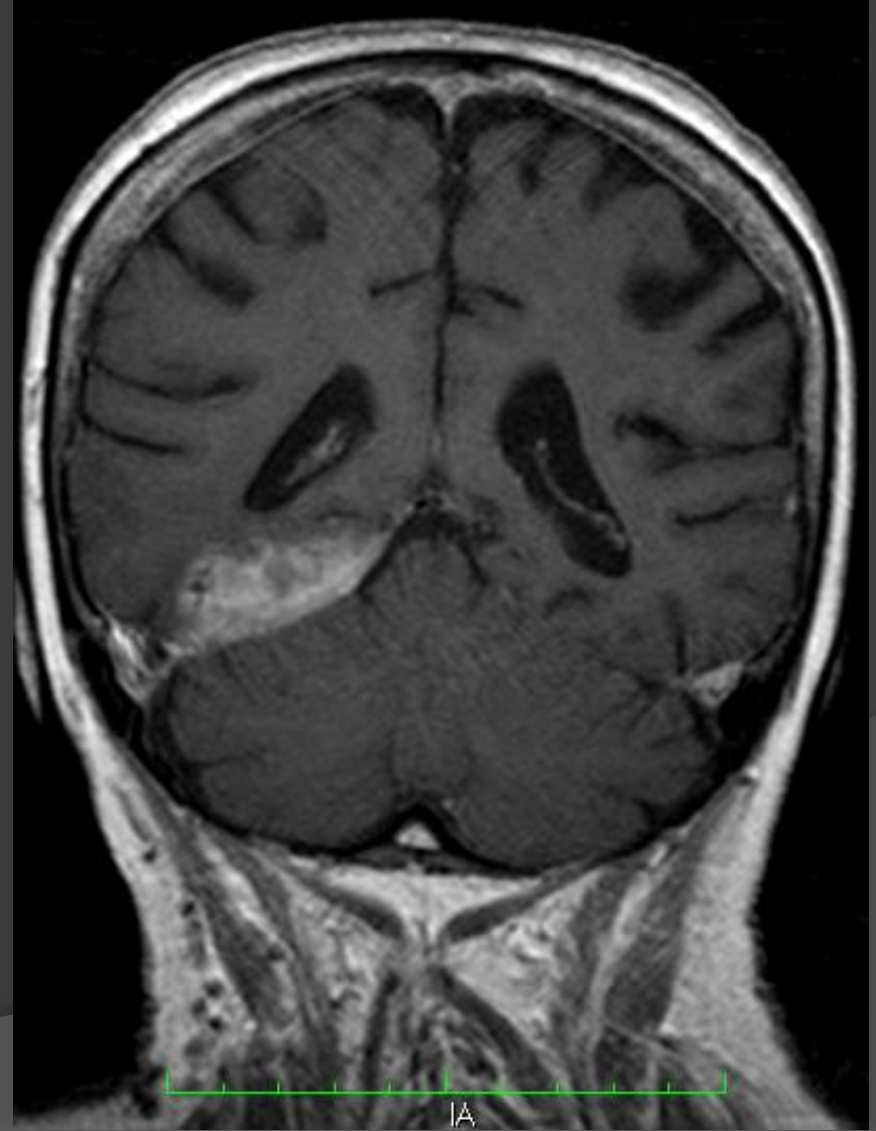
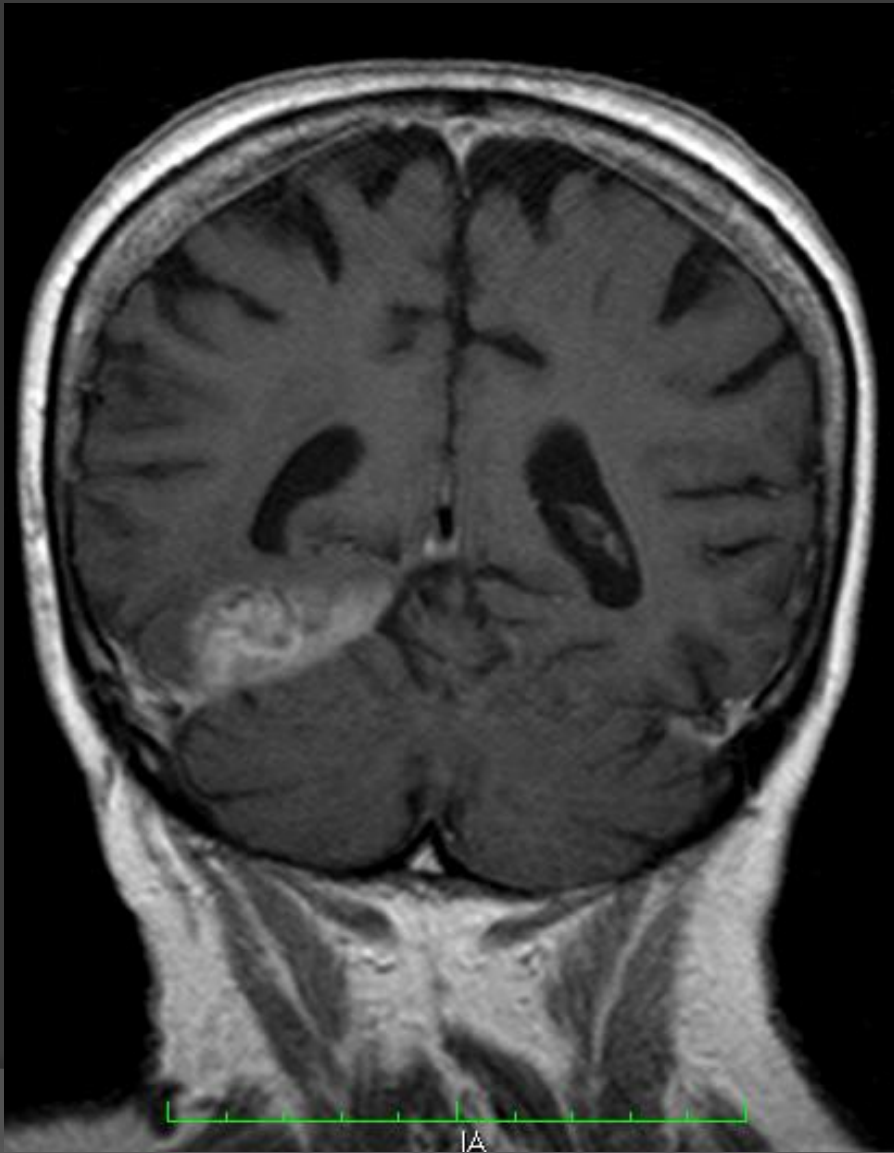
MRI CEREBRAL

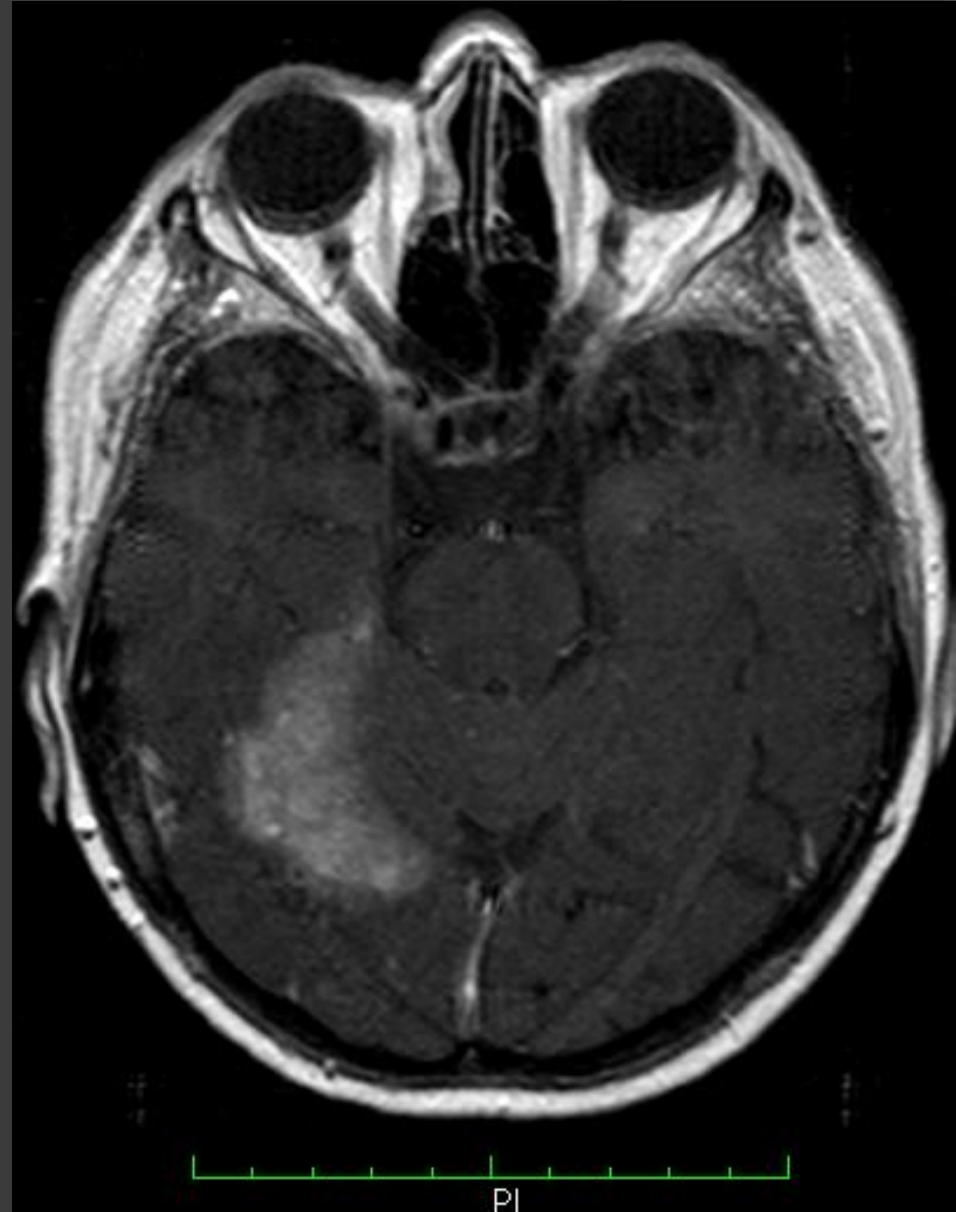
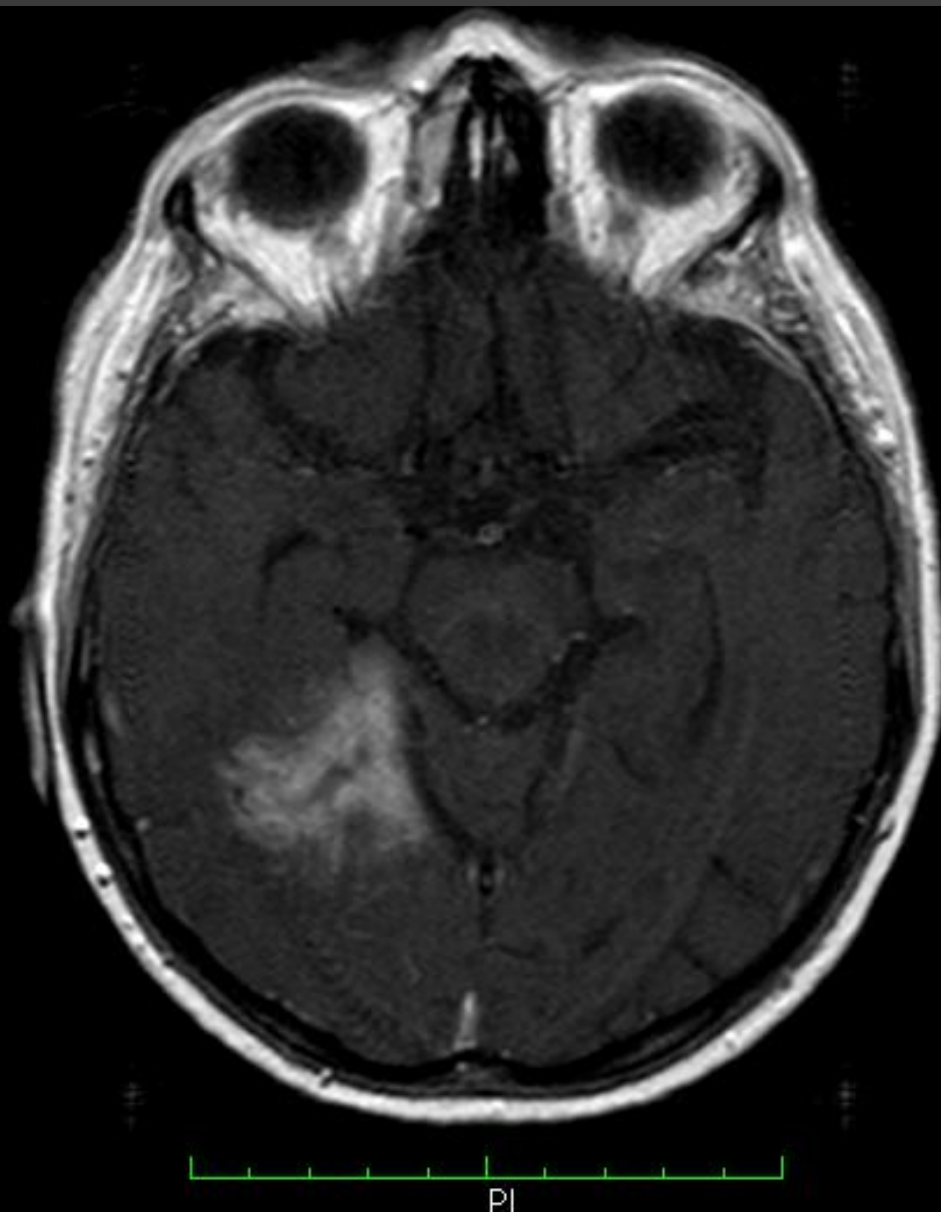


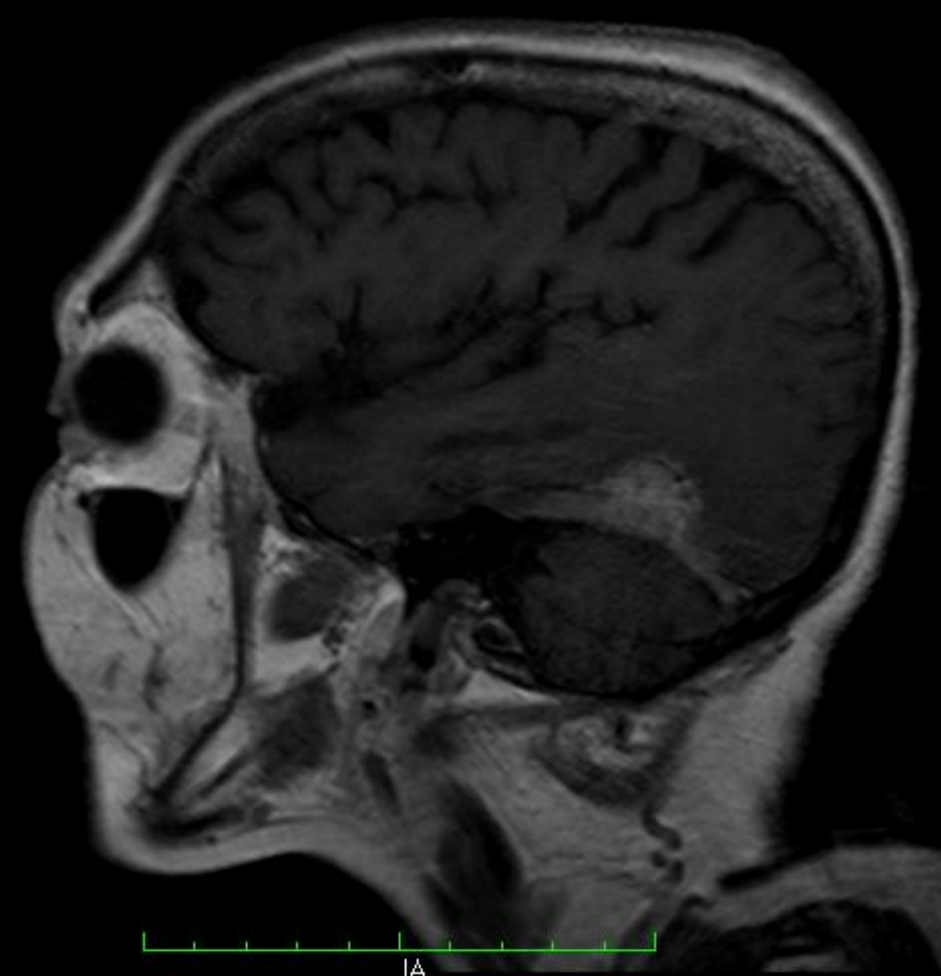
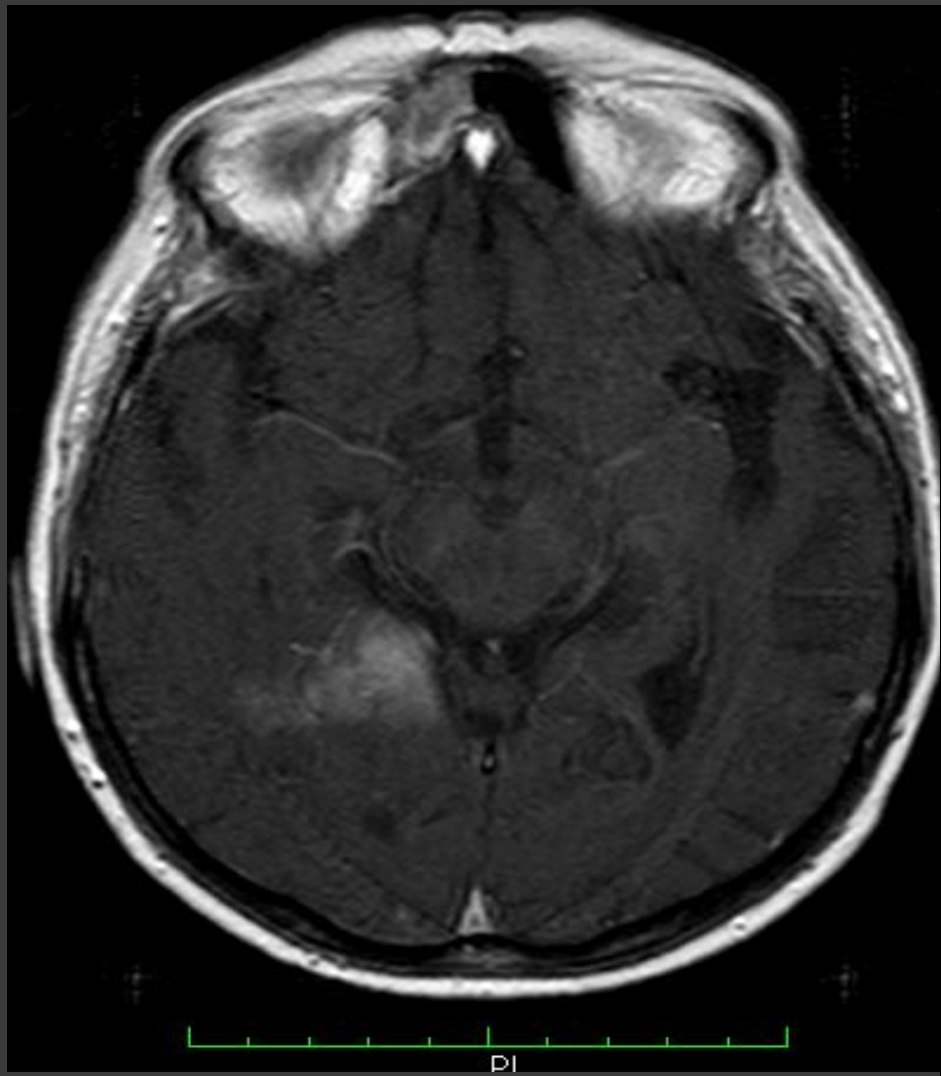
MRI CEREBRAL



MRI CEREBRAL CONTRASTADA







MRI DE CEREBRO

En localización mesial derecha y con una base de implantación sobre la hoja del tentorio derecho, en su aspecto superior, se observada una imagen de masa que sigue la intensidad de señal al parénquima cerebral adyacente en diferentes secuencias.

Tiene 1,6 x 3 x 4 cm de dimensiones.

La lesión y la hoja tentorial adyacente realza intensamente y de manera homogénea después de la administración del medio e contraste, se asocia a una alteración de la intensidad de señal de la sustancia blanca del lóbulo temporal y occipital correspondiente, zona que no restringe con la secuencia de difusión por edema vasogénico; este produce un efecto de masa local que oblitera el espacio subaracnoideo adyacente y produce colapso parcial del ventrículo.

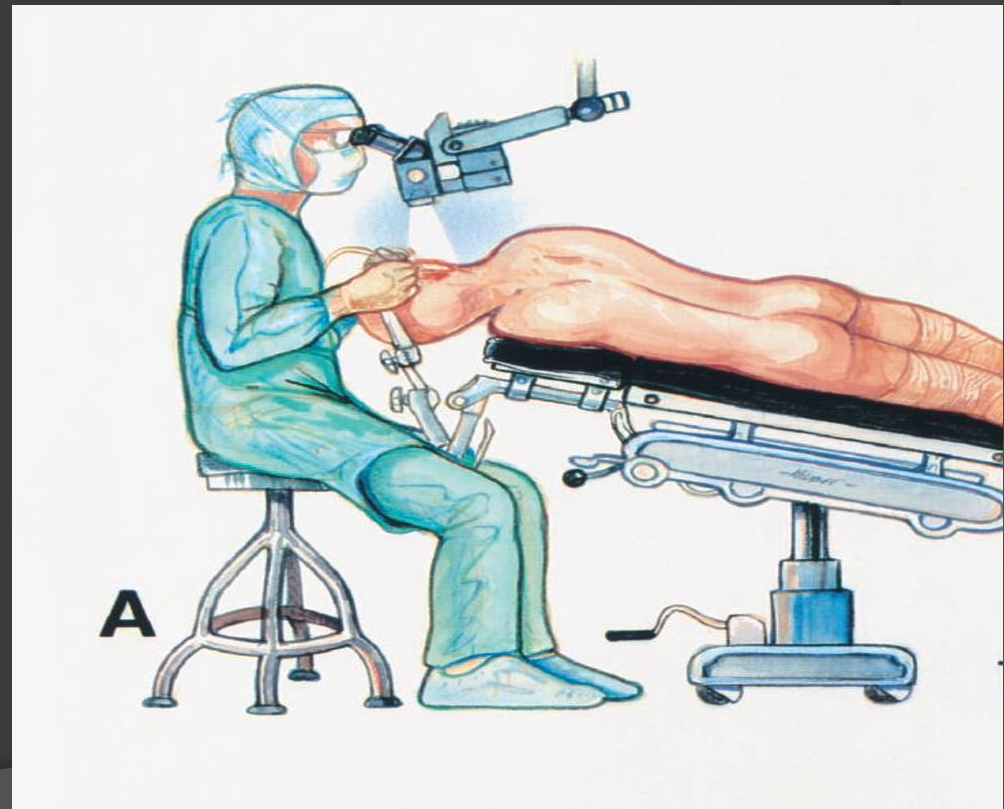
OPINIÓN: MENINGIOMA TENTORIAL DERECHO CON NOTABLE EDEMA PERILESIONAL POR LO QUE SE INTERROGA VARIANTE ATÍPICA.

TRATAMIENTO

⦿ **CONSERVADOR.**

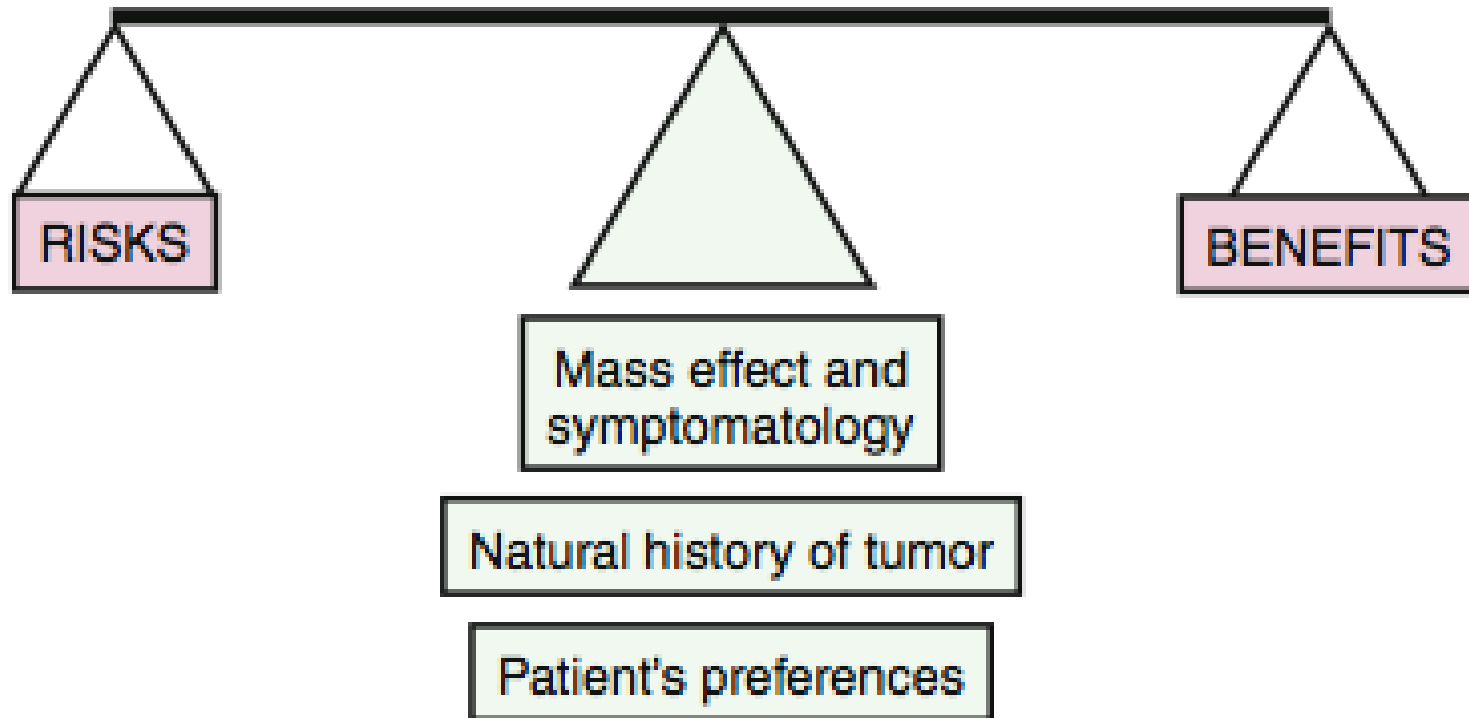
⦿ QUIRÚRGICO.

⦿ **RADIOCIRUGÍA.**



TRATAMIENTO

FACTORS THAT INFLUENCE THE TREATMENT DECISION IN MENINGIOMAS



CIRUGÍA

- LOCALIZACIÓN DEL TUMOR.
 - Alto, medio, bajo riesgo.
- Comorbilidades del paciente.
 - Riesgo anestésico – ASA.
- Edad del paciente.
 - 60 años.
- Tamaño del tumor.
 - 4 cm.
- Déficit neurológico.
- Karnofsky.
 - 70.

Escala de KARNOFSKY

100	Normal. Sin evidencia de enfermedad
90	Actividad normal. Síntomas menores
80	Actividad normal con esfuerzo. Algún síntoma
70	Se vale por sí mismo, pero no puede llevar una actividad normal
60	Requiere asistencia ocasional. Cuidados para la mayoría de las cosas
50	Requiere considerable asistencia y frecuente cuidado médico
40	Incapacitación. Requiere especial asistencia y cuidados
30	Muy incapacitado. Hospitalizado. No muerte inmediata
20	Muy enfermo. Necesita tratamiento de soporte
10	Moribundo. Proceso en progresión rápida
Buen pronóstico en 5 años para resultados > 70%	

MENINGIOMAS ATÍPICOS

- ◎ **SOBREVIDA A 5 AÑOS.**
 - BENIGNO, ATÍPICO, MALIGNO.
 - 70.1%, 74.5% y 54.6%.
- ◎ **TASA DE CRECIMIENTO ANNUAL.**
 - <1 cm³ por año.
 - Rango de crecimiento: 0.48% a 72%.
- ◎ Hospital-based National Cancer Data Base.

3 SEMANAS DESPUÉS....

- ⦿ PÉRDIDA PROGRESIVA DE LA FUERZA EN Msis DE 1 SEMANA DE EVOLUCIÓN.
- ⦿ HIPOESTESIA EN REGIÓN PERINEAL.
- ⦿ RETENCIÓN URINARIA.
- ⦿ DOLOR LUMBAR IRRADIADO A REGIÓN GLÚTEA BILATERAL.

EXAMEN FÍSICO

- FC: 78X FR:19X TA:120/83
- Sin disnea, afebril, hidratada.
- Diuresis por sonda.
- Glasgow 14 por desorientación.
- Pares craneanos sin déficit.
- Fuerza: Paraparesia flácida 3/5.
- Sensibilidad: Hipoestesia en región perianal, cara interna de los muslos, región glútea, región genital.
- Hiporreflexia aquileana bilateral.

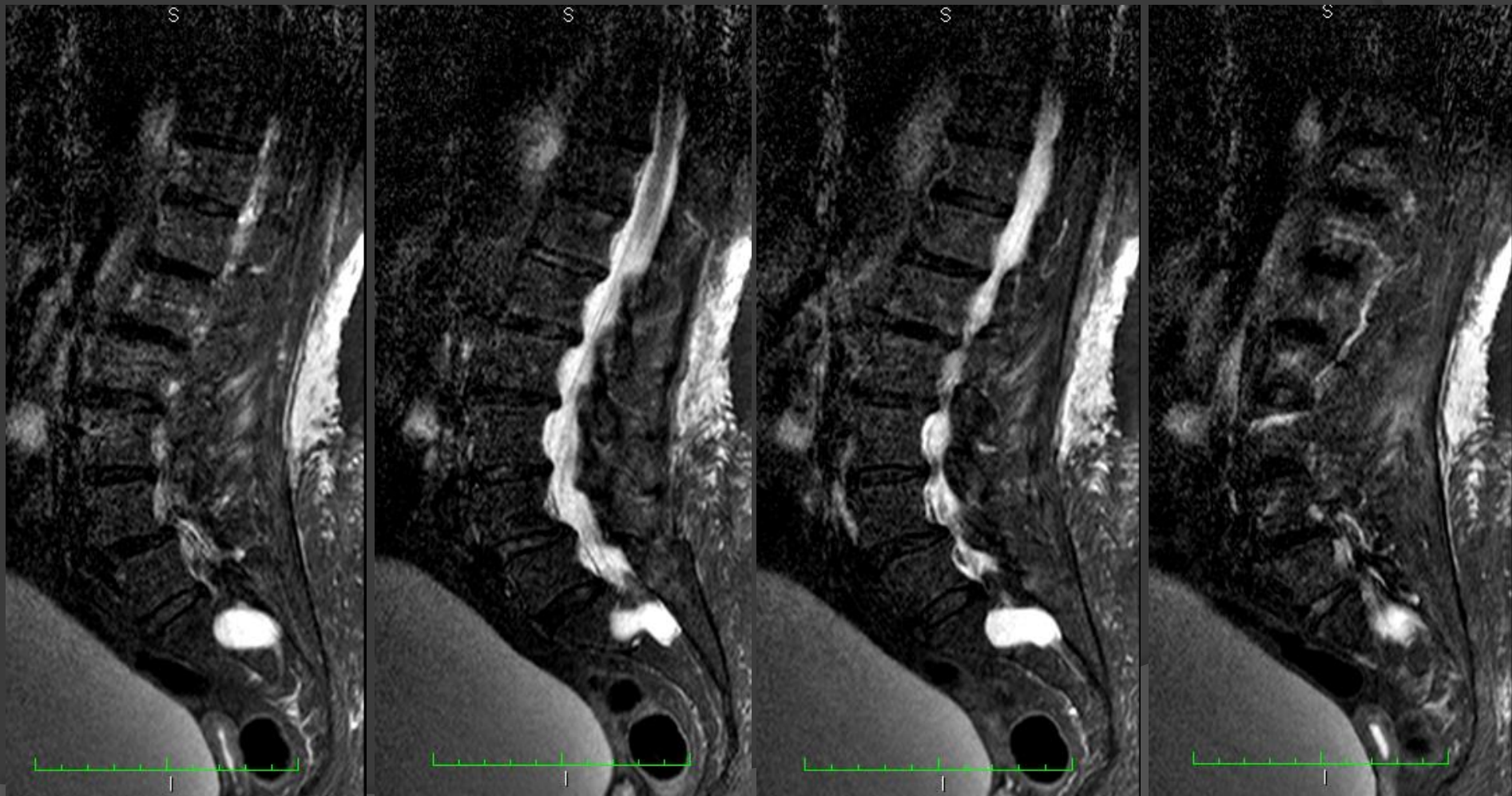
MRI COLUMNA LUMBOSACRA



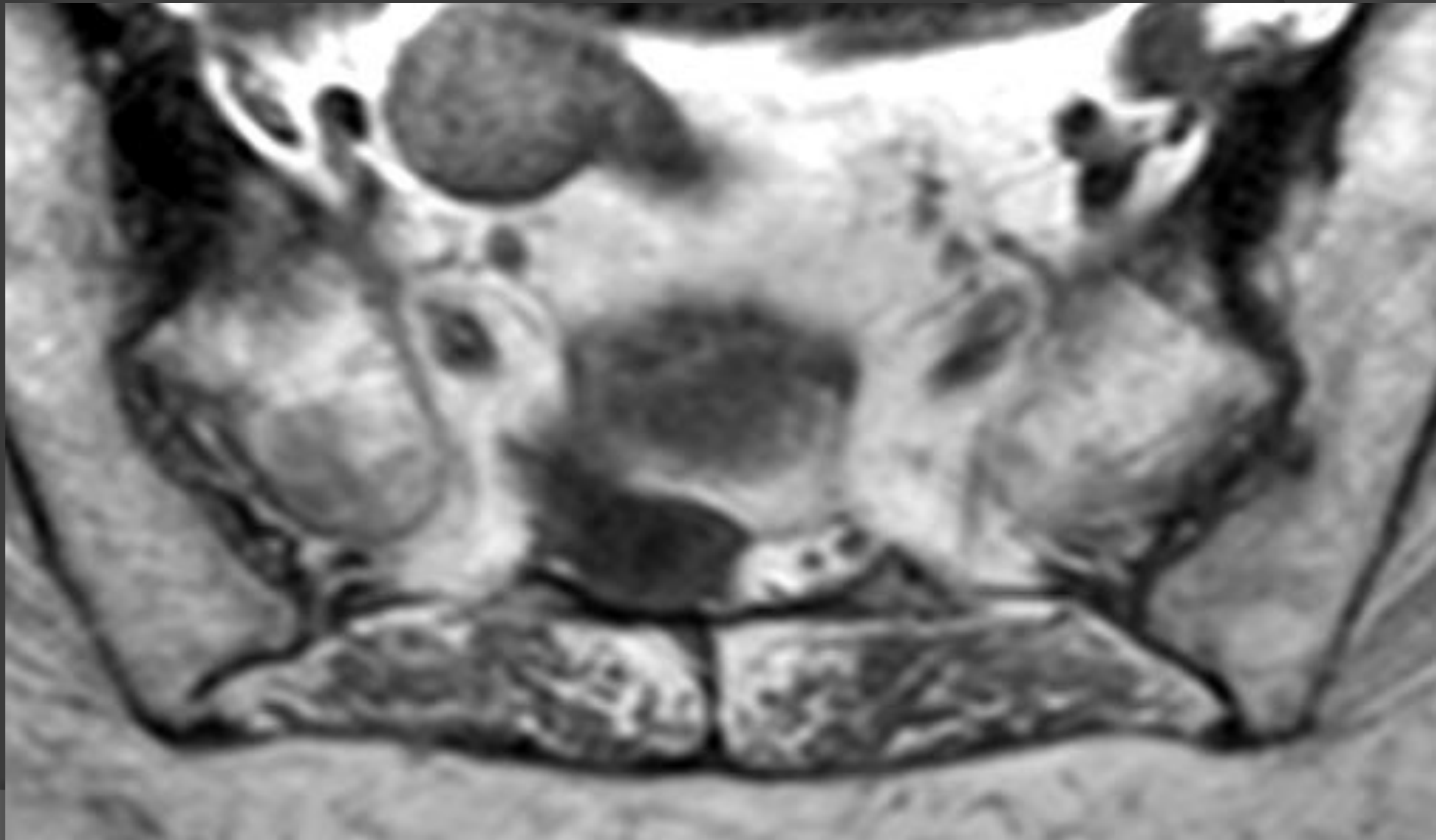
MRI COLUMNA LUMBOSACRA



MRI COLUMNA LUMBOSACRA



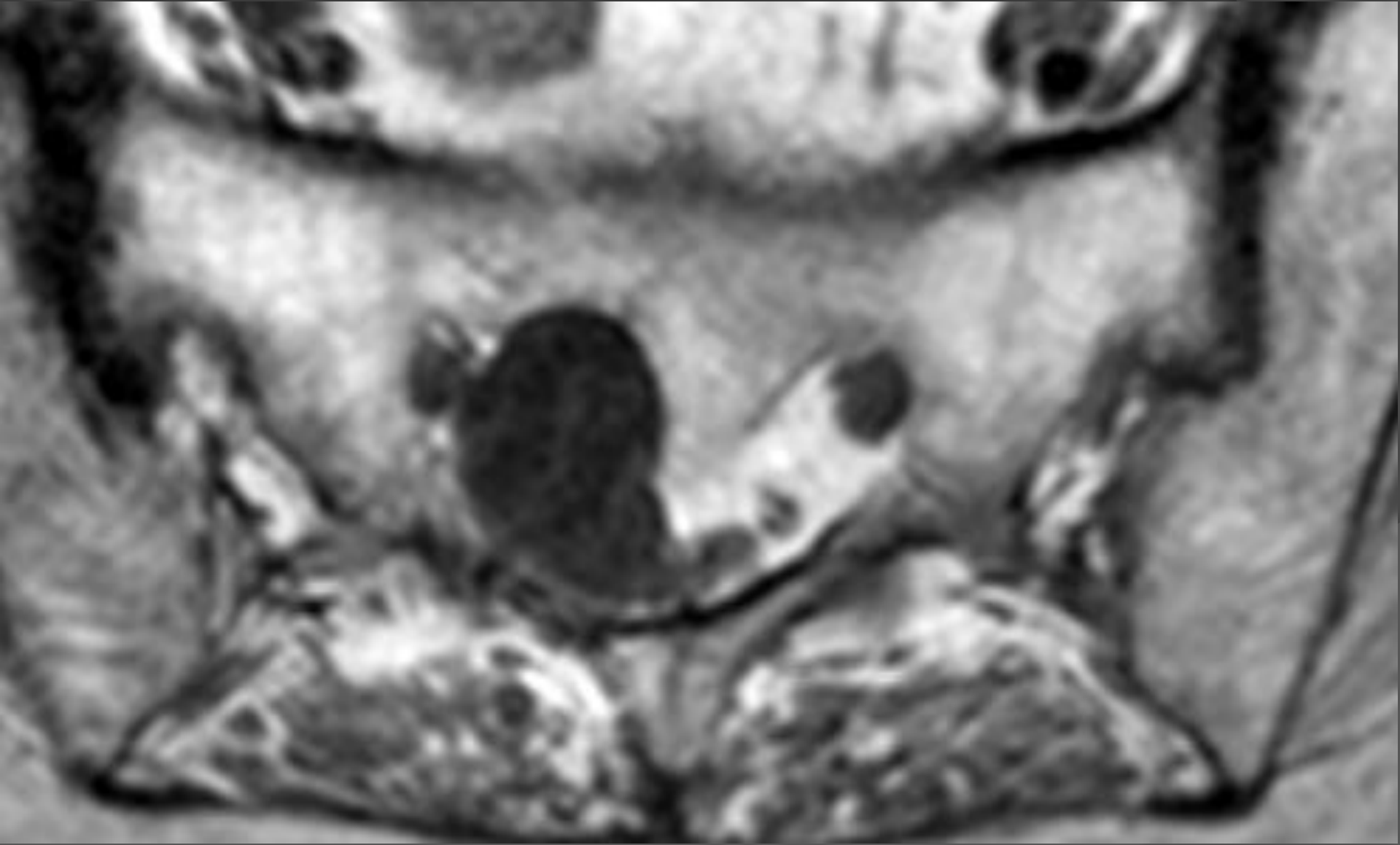
MRI COLUMNA LUMBOSACRA – T1



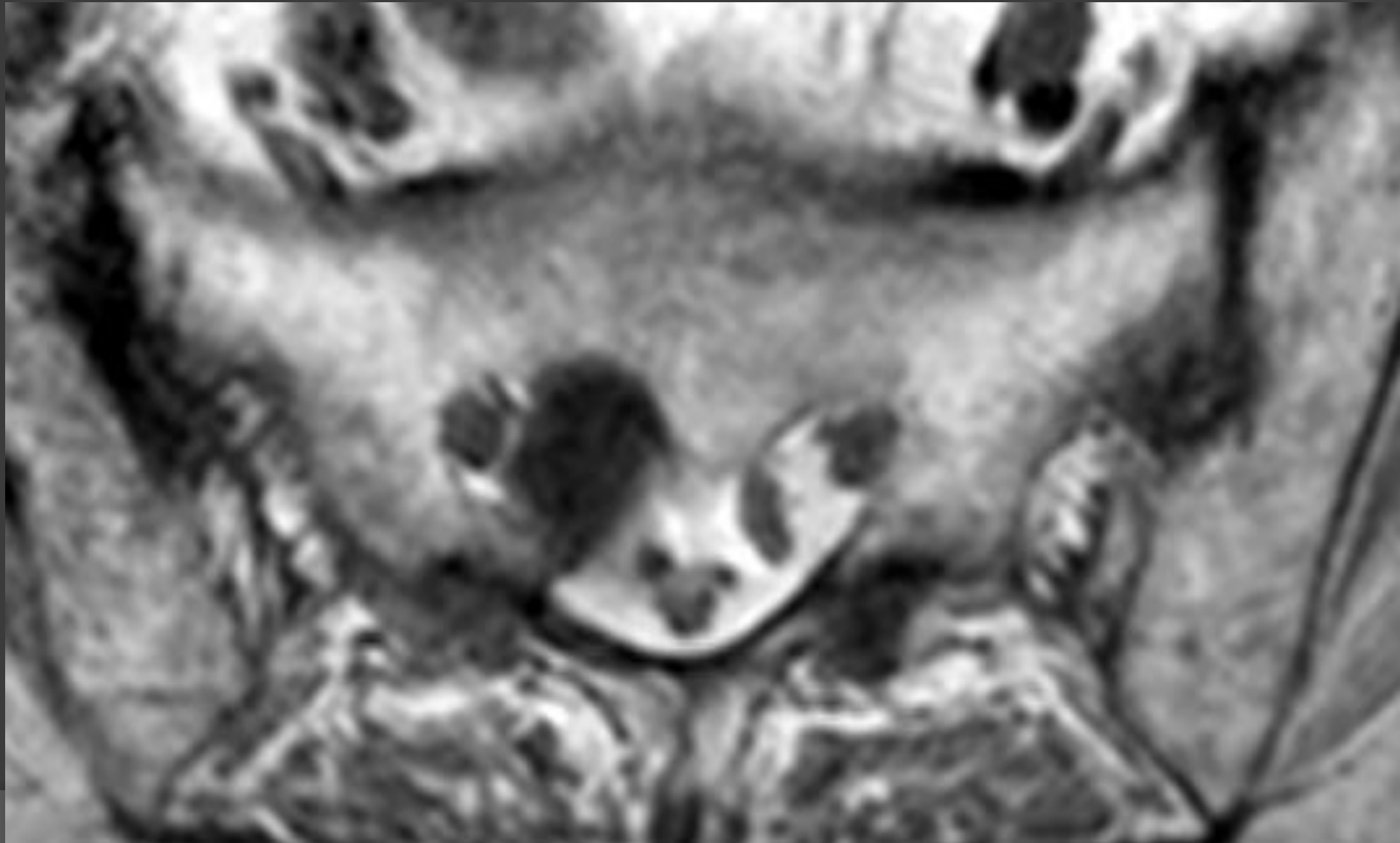
MRI COLUMNA LUMBOSACRA – T1

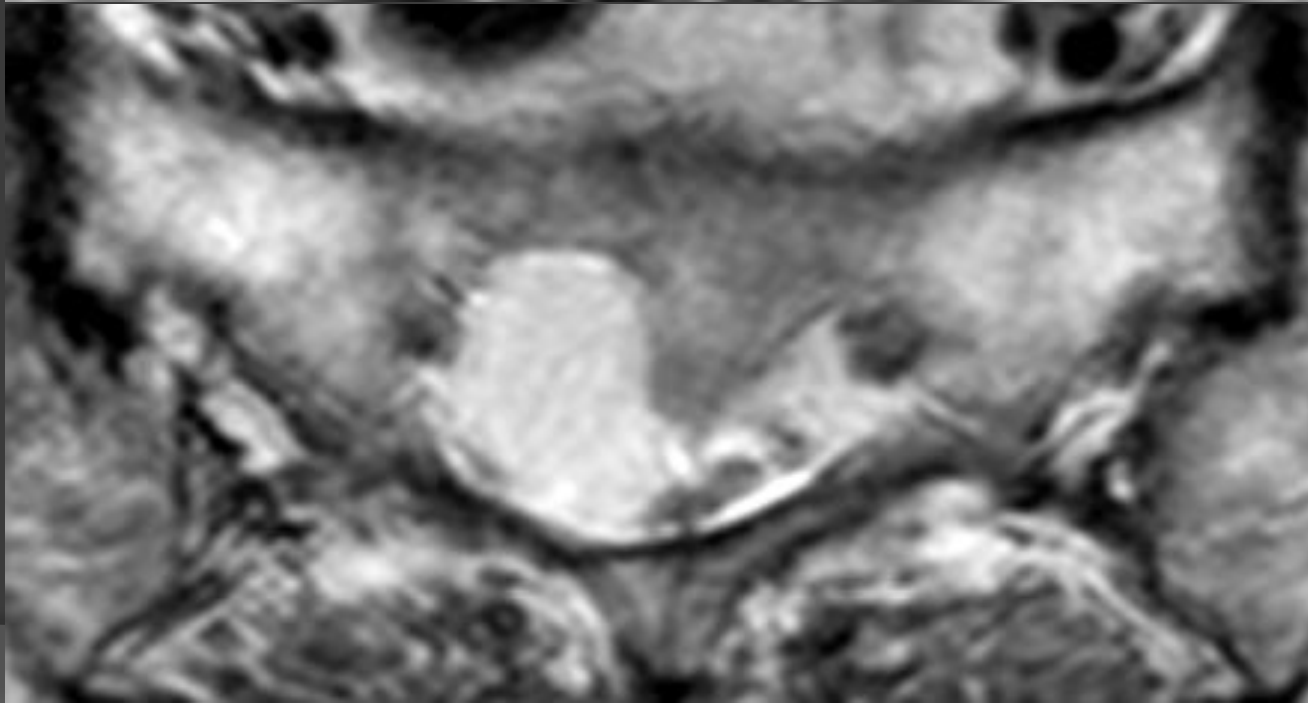
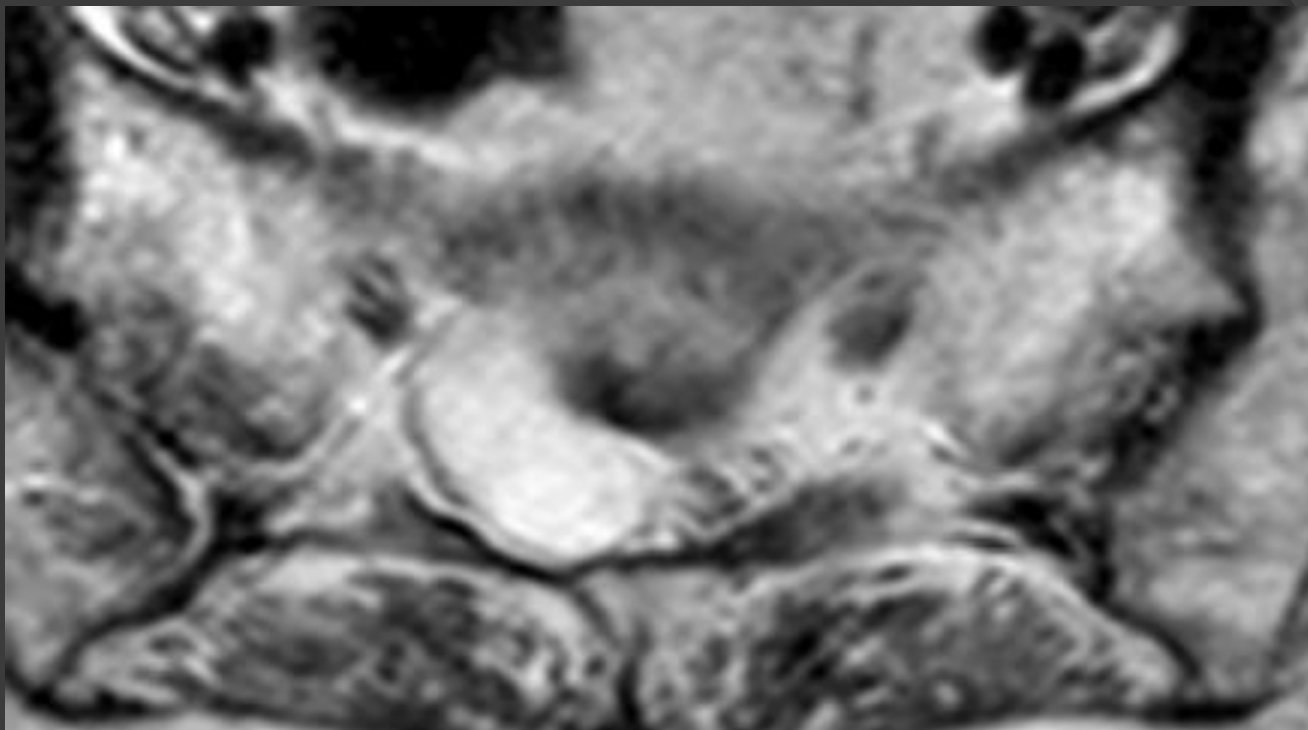


MRI COLUMNA LUMBOSACRA – T1



MRI COLUMNA LUMBOSACRA – T1





MRI COLUMNA LUMBOSACRA

- ⦿ Espondilolistesis grado I de L4/L5 que se asocia con cambios degenerativos de las articulaciones facetarias a este nivel; cursa con hipertrofia del ligamento amarillo y causa una ligera disminución en la amplitud del canal raquídeo; los forámenes de conjugación tienen una amplitud conservada.
- ⦿ Abombamiento fibroso de los discos intervertebrales desde L1 hasta L3 con indentación en el contorno anterior del saco tecal.
- ⦿ Cono medular y raíces de la cola de caballo normales.
- ⦿ **COMO HALLAZGO INCIDENTAL SE MUESTRA QUISTE RADICULAR SACRO DERECHO.**

IDx.

- ⦿ SÍNDROME DE COLA DE CABALLO.
- ⦿ QUISTE RADICULAR S1 DERECHO.
 - QUISTE DE TARLOV.
- ⦿ MENINGIOMA TENTORAL DERECHO.

¿CONDUCTA?

- ⦿ CONSERVADOR.
- ⦿ PUNCIÓN GUIADA.
- ⦿ CIRUGÍA.

QUISTES PERINEURALES DE TARLOV

- ⦿ Patología infrecuente dentro del ámbito médico.
- ⦿ Afectan 4.6 - 9% de la población general.
- ⦿ Muy bajo porcentaje de los pacientes presentan sintomatología.
- ⦿ Descritos por Tarlov hacia el año 1938 mediante estudios cadavéricos.

QUISTES DE TARLOV

- ⦿ Lesiones extradurales quísticas de contenido líquido.
- ⦿ Localizadas en el espacio perineural entre el endo y el perineuro en la unión de la raíz posterior y su ganglio.
- ⦿ La ubicación más frecuente es a nivel de la columna sacro-coccígea.

ETIOLOGÍA

- CAUSA NO CLARA.
- 1. Tarlov : Proceso inflamatorio celular en el tejido adyacente a las paredes del quiste – **VAINA DEL NERVIO.**
 - **Inoculación del líquido.**
- 2. Proceso hemorrágico local subaracnoideo - Cambios isquémicos y degeneración secundaria.
- 3. Traumáticos: Degeneración quística de glóbulos rojos y tejido neuronal adyacente.
- 4. Pseudomeningocele : Anormalidad congénita.
 - Debilidad del tejido conectivo – presión de pulso de LCR.

SIGNOS Y SÍNTOMAS

DOLOR LUMBAR

DOLOR GLÚTEO

HIPOESTESIA PERINEAL – Silla de montar.

DISESTESIAS

DEBILIDAD Y DOLOR MSLs

ALTERACIÓN DE ESFÍNTERES

ALTERACIÓN DE REFLEJOS

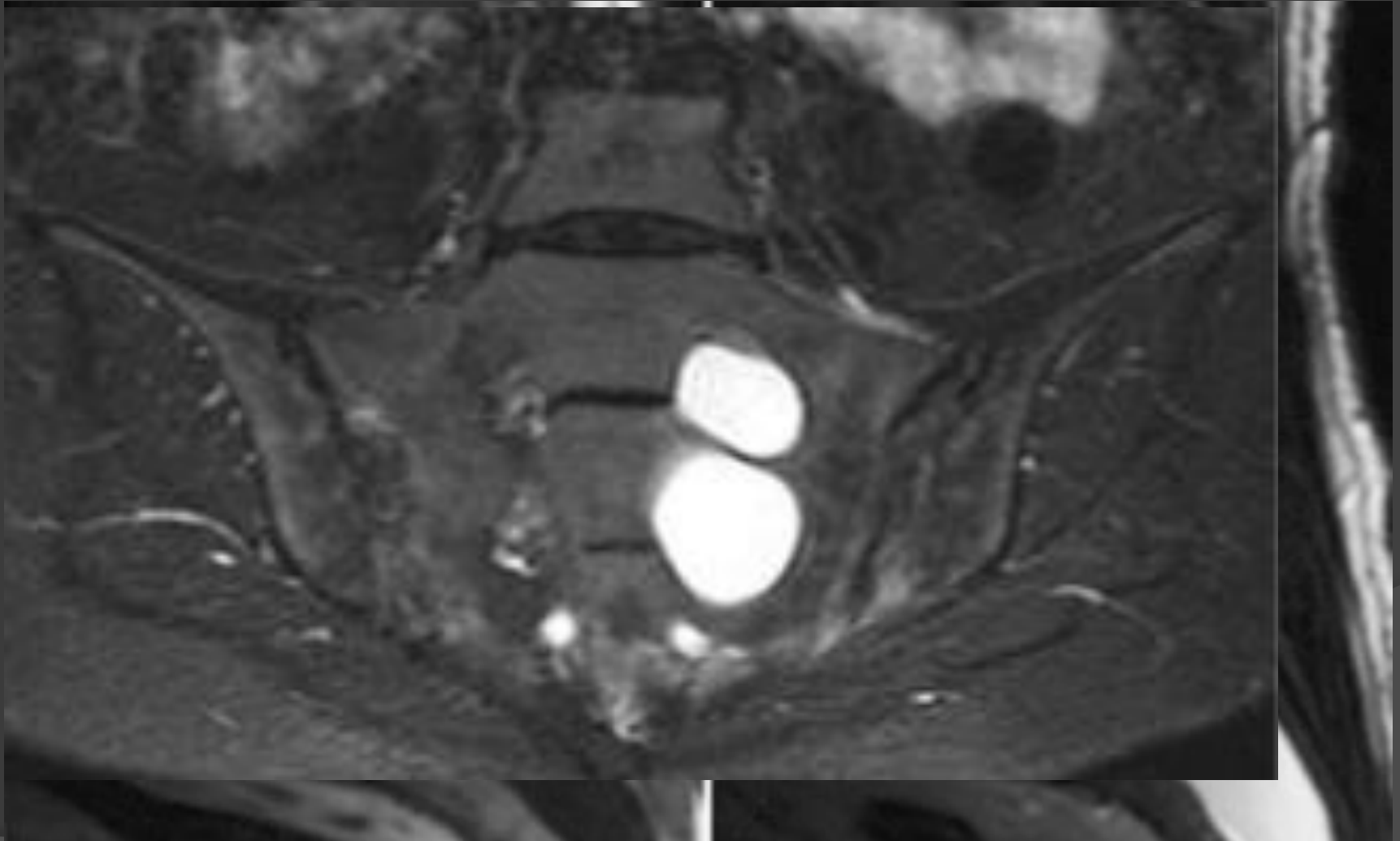
COCCIGODINIA – DOLOR GENITAL

DISFUNCIÓN SEXUAL

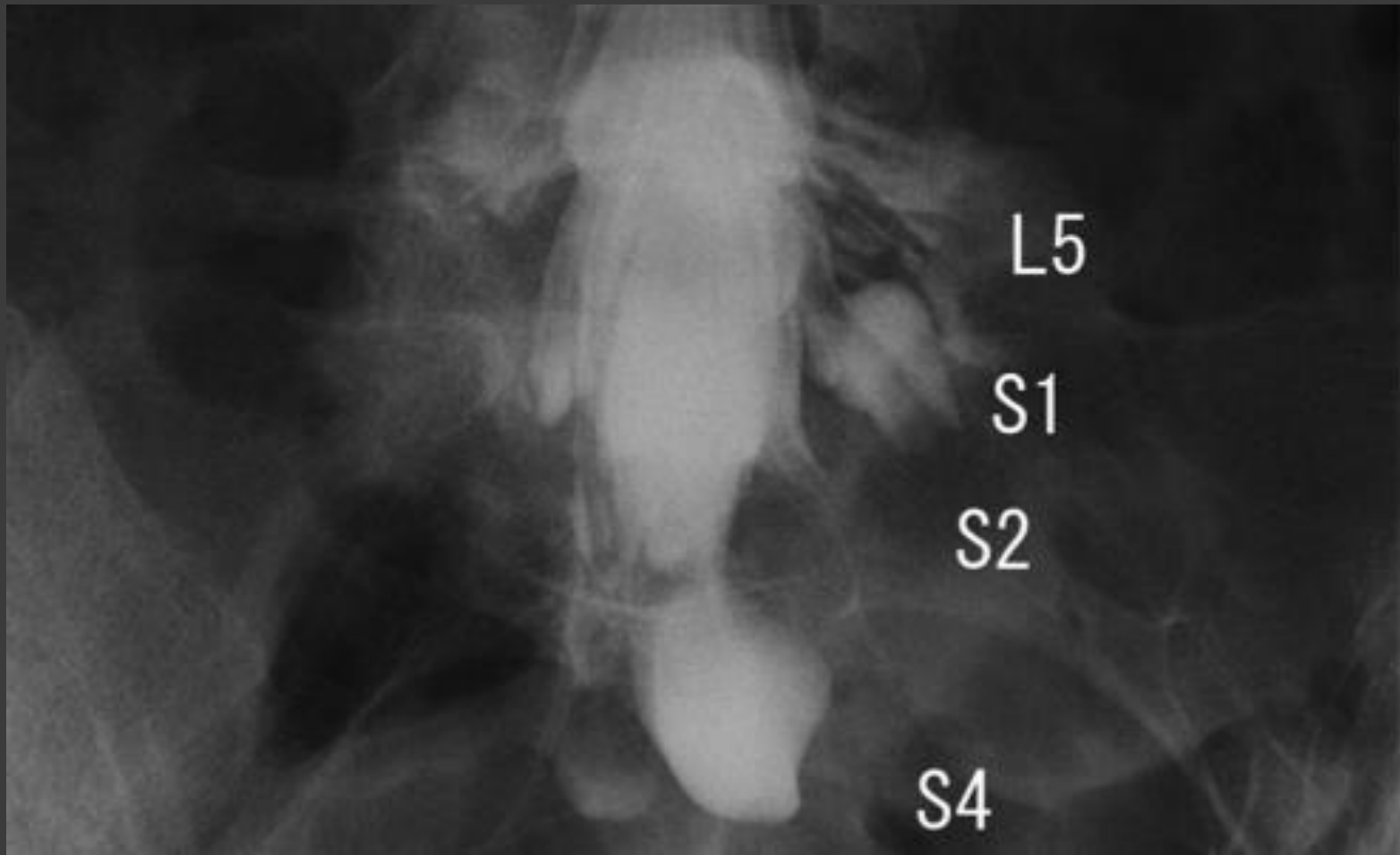
CARACTERÍSTICAS IMAGENOLÓGICAS

- ⦿ Erosión del sacro adyacente – Festoneado.
- ⦿ **TAC** isodensas en comparación con el LCR.
- ⦿ **MRI:** T1 hipo – T2 Hiperintensas.
NO restringen a la difusión.
- ⦿ Melografía: LLENADO TARDIO.
 - Comunicación muy pequeña con el espacio subaracnoideo.

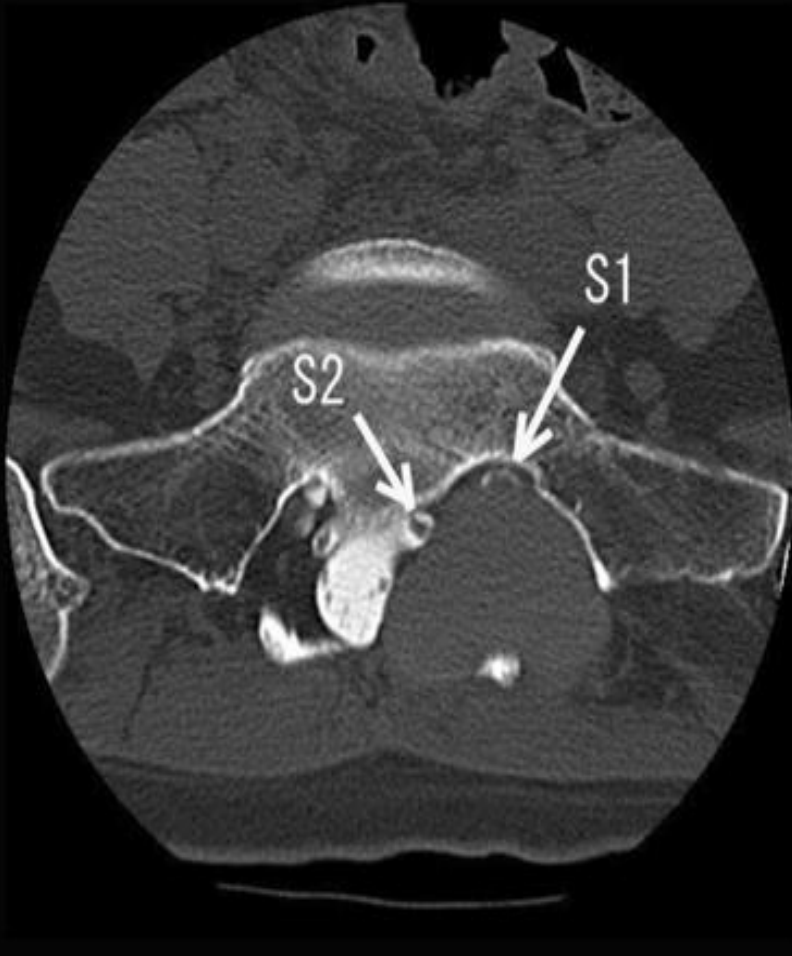
CARACTERÍSTICAS IMAGENOLÓGICAS

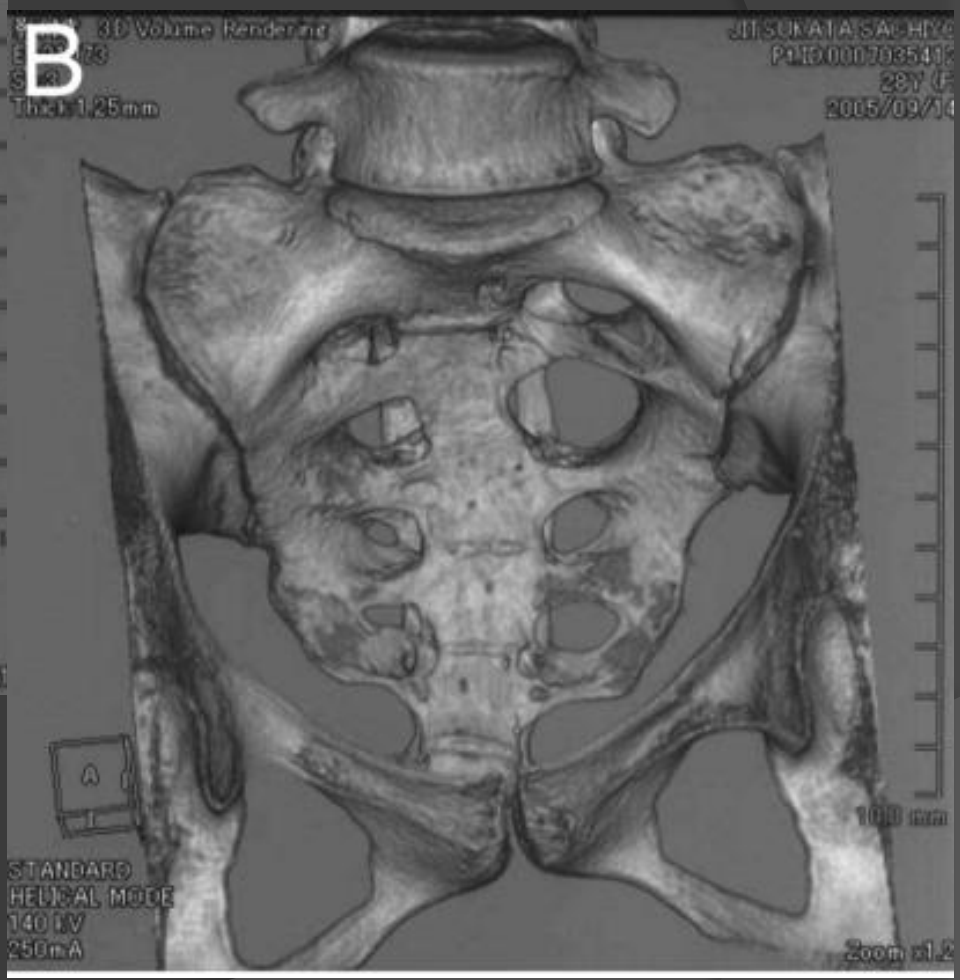


CARACTERÍSTICAS IMAGENOLÓGICAS



CARACTERÍSTICAS IMAGENOLÓGICAS



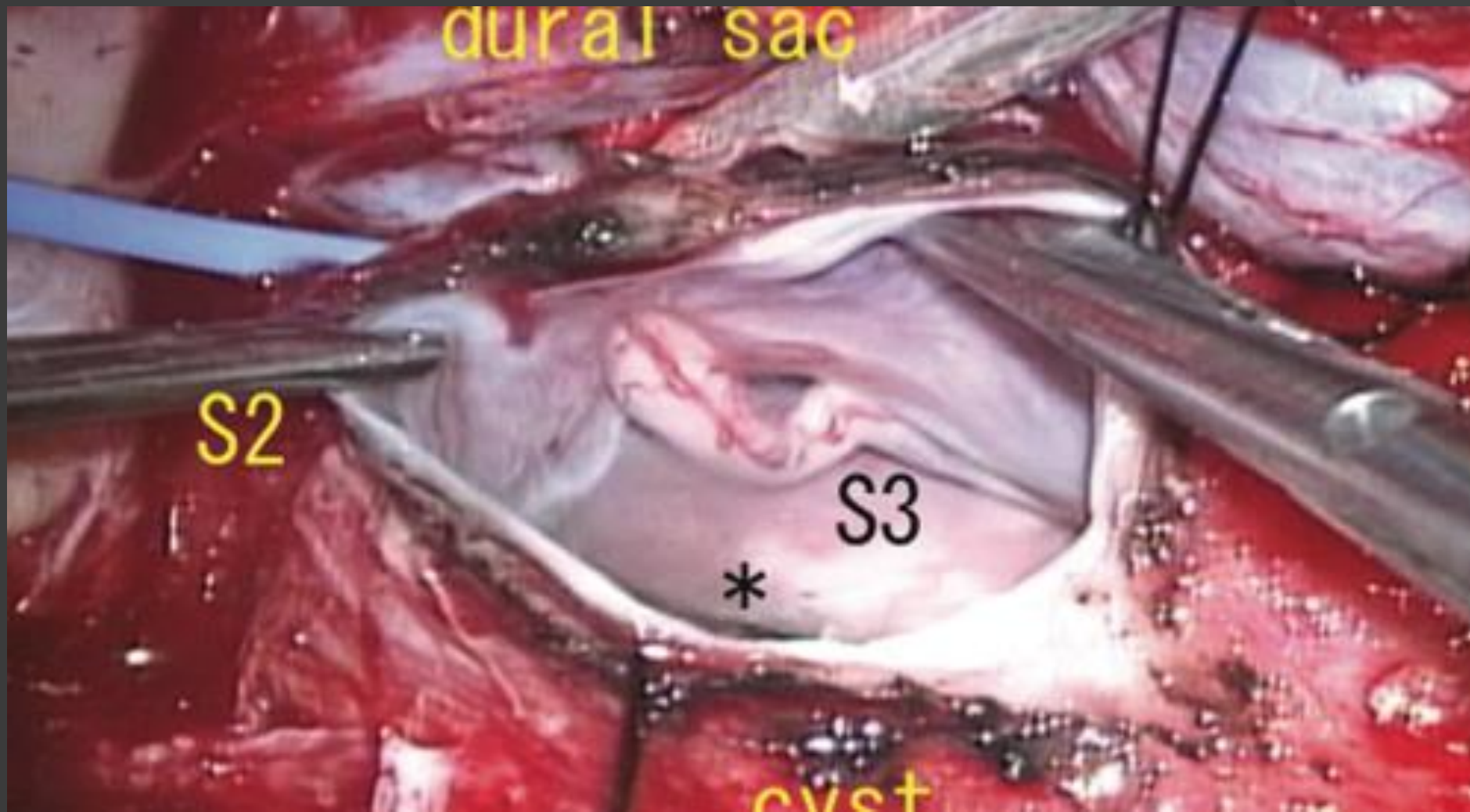


HISTORIA NATURAL Y MANEJO

- ⦿ GRAN MAYORÍA ASINTÁMICOS.
- ⦿ PRESIÓN DE PULSO DE LCR AUMENTA SU TAMAÑO.
- ⦿ NO HAY CONSENSO DE SU MEJOR TRATAMIENTO.
 - DRENAJE LUMBAR EXTERNO.
 - PUNCIÓN PERCUTÁNEA – MENINGITIS ASÉPTICA.
 - CIRUGÍA.

INDICACIÓN DE TTO QUIRÚRGICO

- SÍNTOMAS NEUROLÓGICOS – DÉFICIT.
- MAYOR DE 1.5 CM
- **CIRUGÍA**
 - Laminectomía.
 - Punción.
 - Fenestración.
 - Resección de la pared del quiste.
 - Refuerzo del cuello con colgajo graso o muscular.
- **MONITORIZACIÓN ELECTROFISIOLÓGICA.**



REPORTE HISTOPATOLÓGICO

- Tumor epitelial maligno metastásico constituido por estructuras glandulares moderada y pobremente diferenciadas recubiertas por células de citoplasma amplio con marcada atipia y pleomorfismo nuclear con diferenciación escamosa focal. El cuadro histológico sugiere investigar como primera posibilidad un origen pulmonar.
- **DIAGNÓSTICO: ADENOCARCINOMA POBREMENTE DIFERENCIADO METASTÁSICO.**

DIAGNÓSTICO

- © **METÁSTASIS RADICULAR DE ADENOCARCINOMA POBREMENTE DIFERENCIADO DE PULMÓN.**

HISTORIA NATURAL DE CARCINOMA PULMONAR METASTÁSICO

- ⦿ CA PULMONAR DE CÉLULAS NO PEQUEÑAS. Non-small-cell lung cáncer (NSCLC).
- ⦿ 80%–85% DE TODOS LOS CÁNCER DE PULMON.
 - 90% FUMADORES.
- ⦿ INCIDENCIA: 22 a 63 POR 100 000 HAB.
 - EUROPA.
- ⦿ SOBREVIDA A 5 AÑOS MENOR DEL 11%.

CA PULMONAR DE CÉLULAS NO PEQUEÑAS.

- ⦿ INICIO INCIDIOSO.
- ⦿ BUEN % NO SÍNTOMAS HASTA ETAPAS AVANZADAS.
- ⦿ AL Dx INICIAL.
- ⦿ 20% ENFERMEDAD LOCALIZADA.
- ⦿ 25% METÁSTASIS REGIONAL.
- ⦿ 55% DISEMINACIÓN A DISTANCIA.

METÁSTASIS NSCLC

- 80 % TIENEN mtx EN ALGUNO DE SUS ESTADIOS.
- **CEREBRO.**
- **HUESO - COLUMNA.**
- HÍGADO.
- GLÁNDULAS SUPRARRENALES.
- GANGLIOS LINFÁTICOS.
- PIEL.
- **¿RADICULARES?**

CARCINOMATOSIS LEPTOMENÍNGEA

- ◎ **Siembra o infiltración de células malignas en las meninges y diseminación a través del LCR.**
- ◎ Meningitis neoplásica.
- ◎ Carcinomatosis meníngea.
- ◎ Metástasis leptomeníngea.
- ◎ Siembra leptomeníngea.
- ◎ Diseminación leptomeníngea.

EPIDEMIOLOGÍA

- ⦿ 1% a 5% tumores sólidos.
 - (pulmón, mama, melanoma).
- ⦿ 5% a 15 % tumores líquidos.
- ⦿ Leucemia (Meningitis leucémica).
- ⦿ Linfoma (Meningitis linfomatosa).
- ⦿ Mieloma múltiple.

- ⦿ 1% a 2% de los tumores primarios del snc.

- ⦿ Autopsias: 19% de los ptes con CA.

- ⦿ Carcinomas con primario desconocido 1% a 7% de todos los casos.

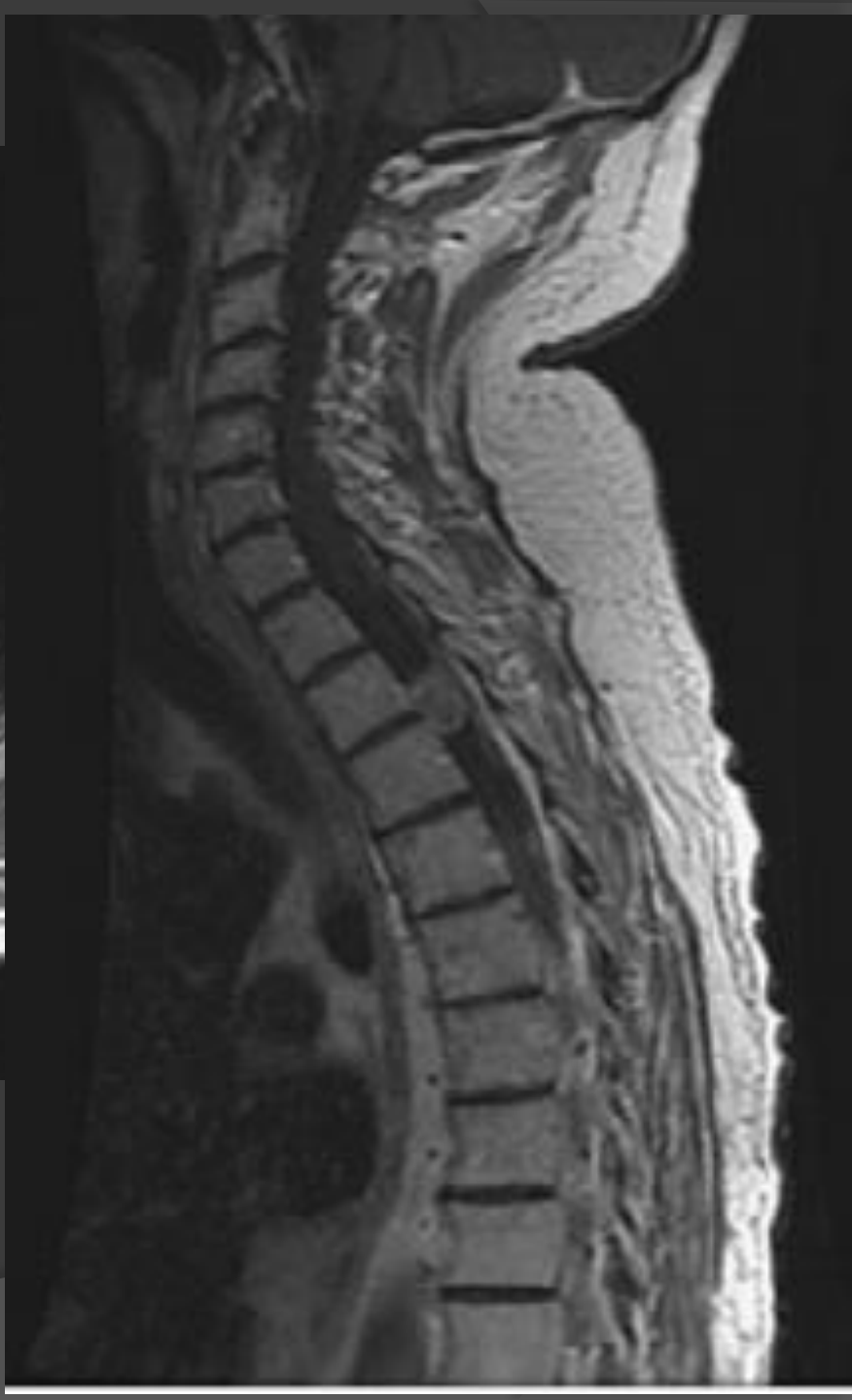
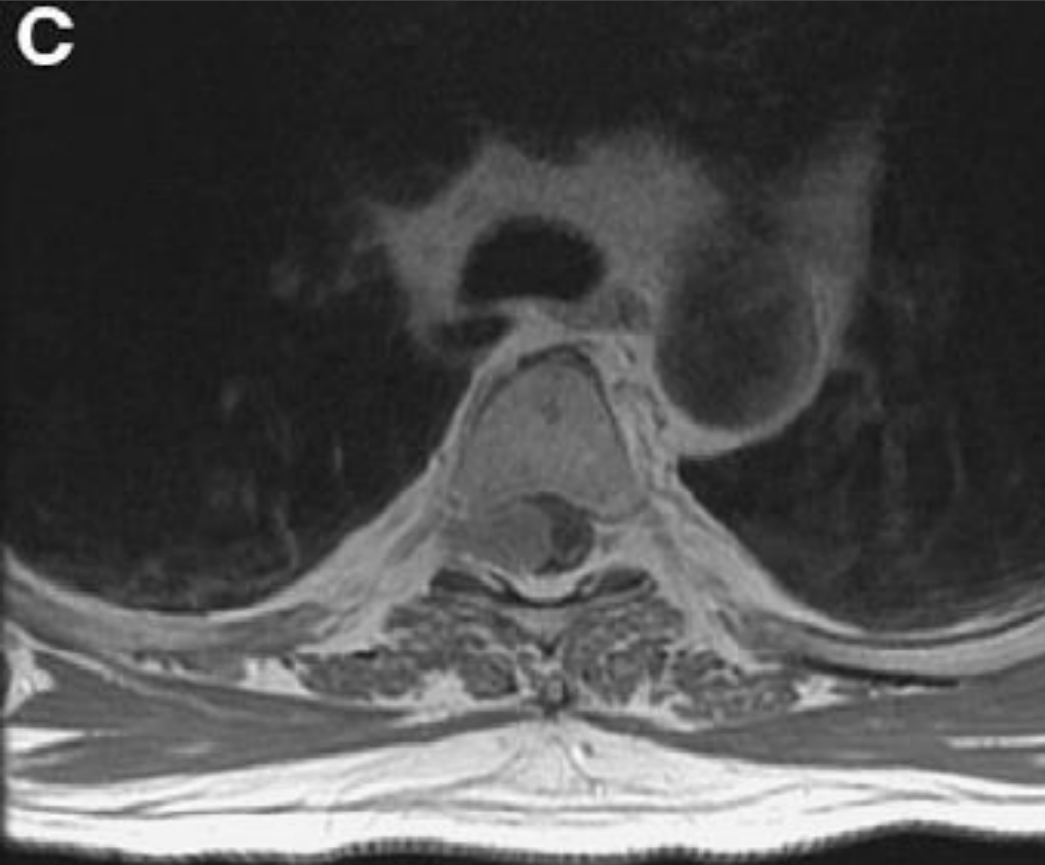
CARCINOMATOSIS LEPTOMENÍNGEA

- Histológicamente: **ADENOCARCINOMA** mas frecuente.
- Ca pulmón de células pequeñas (11 %).
- Melanoma (20 %).
- Ca mama (5 %).

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS

- Tríada de síntomas:
- **Disfunción hemisférica** (cefalea, encefalopatía, alt., esfera mental).
- **Neuropatía craneana múltiple** (VI, III, IV, V, VIII).
 - Diplopía, neuropatía trigeminal, pérdida de la audición.
- **COMPROMISO DE RAÍCES ME.**
Debilidad y dolor de distribución radicular, dolor lumbar.
- **Signos meníngeos.** 15% RN.
- 30 – 40% CLM y tumores SNC – síntomas asociados.

C



**30% FALSOS POSITIVOS
Dx DIFERENCIALES.**

DIAGNÓSTICO

- ⦿ **LCR.**
- ⦿ Múltiples PL para mejorar rendimiento de prueba Dx.
- ⦿ Hiperproteínorrea (75 %).
- ⦿ Aumento de presión de apertura (50 %).
- ⦿ Leucocitosis (50 %).
- ⦿ Hipoglucorraquia (40 %).

- ⦿ Sensibilidad de una sola muestra 38-66 %, 3 muestras hasta 90 %.
- ⦿ Ideal 5 muestras.

LESIONES QUIÍSTICAS REDICULARES

QUISTES ARACNOIDEOS ESPINALES

- ⦿ QUISTES ARACNOIDEOS 1%
LESIONES SNC.
- ⦿ ESPINALES BAJO PORCENTAJE.
- ⦿ Dx DIFERENCIAL DE LESIONES
QUÍSTICAS ESPINALES
RADICULARES.

QUISTES ARACNOIDEOS ESPINALES

- ⊙ ETIOLOGIA.
 - Alteración de las trabéculas aracnoideas - Endomeninges.
 - Teoría válvula unidireccional.
 - Celular hipersecretoras.
 - Teoría del gradiente osmótico.

- ⊙ 50 % en niños.
- ⊙ 50 % 2 y 3 década de la vida.

- ⊙ Ubicación mas frecuente.
 - Toracolumbar.
 - Lumbosacra.
 - Cervical.

QUISTES ARACNOIDEOS ESPINALES – CLASIFICACIÓN

Current classification systems for spinal cysts

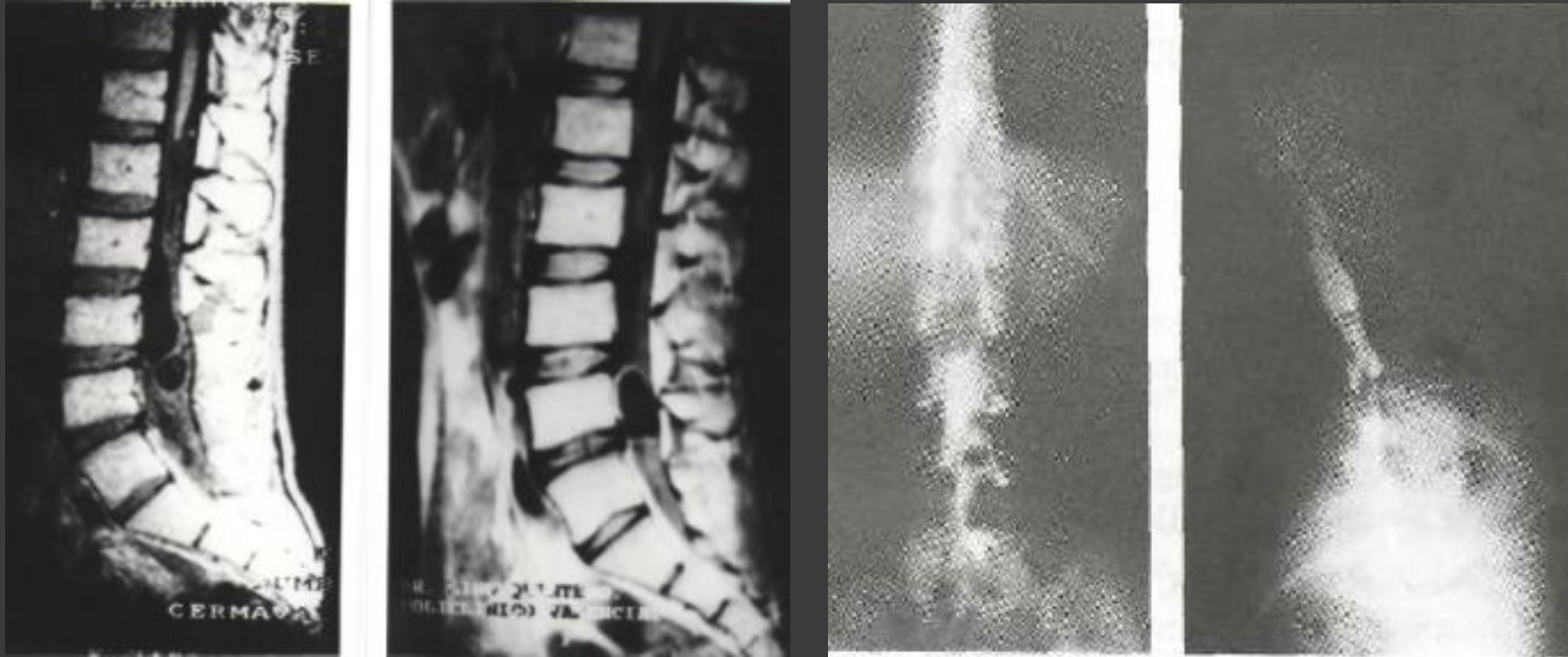
Classification, Authors & Year	Nomenclature	Description
Goyal, et al., 1987	perineurial cyst/Tarlov cyst root sleeve dilation intradural arachnoid cyst extradural arachnoid cyst traumatic root cyst	cyst formation w/in nerve root sheet at DRG enlargement of SS around nerve root proximal to DRG arachnoid pockets w/in thecal sac arachnoid outpouching through dural defect traumatic tear in leptomeninges causing CSF collection
Nabors, et al., 1988	Type I Type II (Tarlov cyst) Type III	extradural meningeal cyst w/out nerve root fibers extradural meningeal cyst w/ nerve fibers intradural spinal meningeal cyst

DIVERTÍCULOS MENÍNGEOS

*Tarlov's classification of spinal cysts**

Lesion	Communication W/ SS	Filling Pattern on Myelography	Location Along Nerve Root	Nerve Fibers W/in Cyst
perineurial cysts (Tarlov cysts)	no	delayed filling	at or distal to junction of pst nerve root & DRG	yes
meningeal diverticula	yes	rapid filling	proximal to DRG	no

NEUROCYSTICERCOSIS ESPINAL



- PRESENTACIÓN EXÓTICA.
- 0.7 – 8%.
- DISEMINACIÓN SUBARACNOIDEA DE LA LARVA.

GRACIAS

