

37 Congreso
Nacional
CENTRO DE
CONVENCIONES
INTERNACIONALES

Barcelona
22/25
MAYO 2024

seram
Sociedad Española de Radiología Médica

FERM
FUNDACIÓN ESPAÑOLA DE RADIOLOGÍA MÉDICA

RC | RADIOLEGS
DE CATALUNYA

COMPRENDIENDO LAS LESIONES QUÍSTICAS RAQUÍDEAS NO NEOPLÁSICAS

Guillermo Santabrigida, Juan Carlos Paniagua, María del Carmen Maciá, José Manuel Villanueva, José Francisco Asensio, Andrés Framiñán, Carlos Picón, María Escribano.

Hospital Universitario de Salamanca

Objetivos

- Explicar los hallazgos radiológicos característicos de las distintas lesiones quísticas no neoplásicas que nos podemos encontrar a nivel raquídeo.
- Explicar la técnica más utilizada para este tipo de lesiones, que es la resonancia magnética.
- Entender las diferencias semiológicas y radiológicas de los diferentes quistes, dando importancia a su localización (extradural, intradural extramedular o intramedular).

Material y métodos

- Se ha realizado una revisión sistemática de documentos, artículos y estudios científicos sobre las lesiones de naturaleza quística, no neoplásicas.
- Proporcionamos una revisión amplia y completa de estas lesiones mediante casos recogidos en nuestro hospital desde el año 2009.

Introducción

Existen múltiples afecciones que pueden representarse como lesiones de semiología quística dentro del canal espinal. Estas lesiones quísticas podrán presentarse de forma asintomática y como hallazgo incidental en pruebas de imagen realizadas por otros motivos, o con frecuencia también, con clínica inespecífica debido al efecto masa sobre las estructuras nerviosas adyacentes a dicha lesión quística.

Como veremos, la resonancia magnética (RM) es la técnica de elección para la evaluación de enfermedades que afectan al cordón medular y a sus revestimientos. La localización precisa de la lesión dentro de los compartimentos y la evaluación específica de las características y comportamiento de la lesión quística en las diferentes secuencias de RM, proporcionarán una información muy importante para el diagnóstico, clasificación y orientación terapéutica si requiere, de estas lesiones.

Estas lesiones quísticas intraespinales las dividiremos según su posición anatómica como extradurales, extramedulares intradurales e intramedulares (*figura 1, tabla 1*). Esta clasificación será la que sigamos para ir describiendo estas lesiones.

OBJETIVOS – MATERIAL Y MÉTODOS – **INTRODUCCIÓN** – EXTRADURAL – EXTRAMEDULAR INTRADURAL – INTRAMEDULAR - CONCLUSIONES

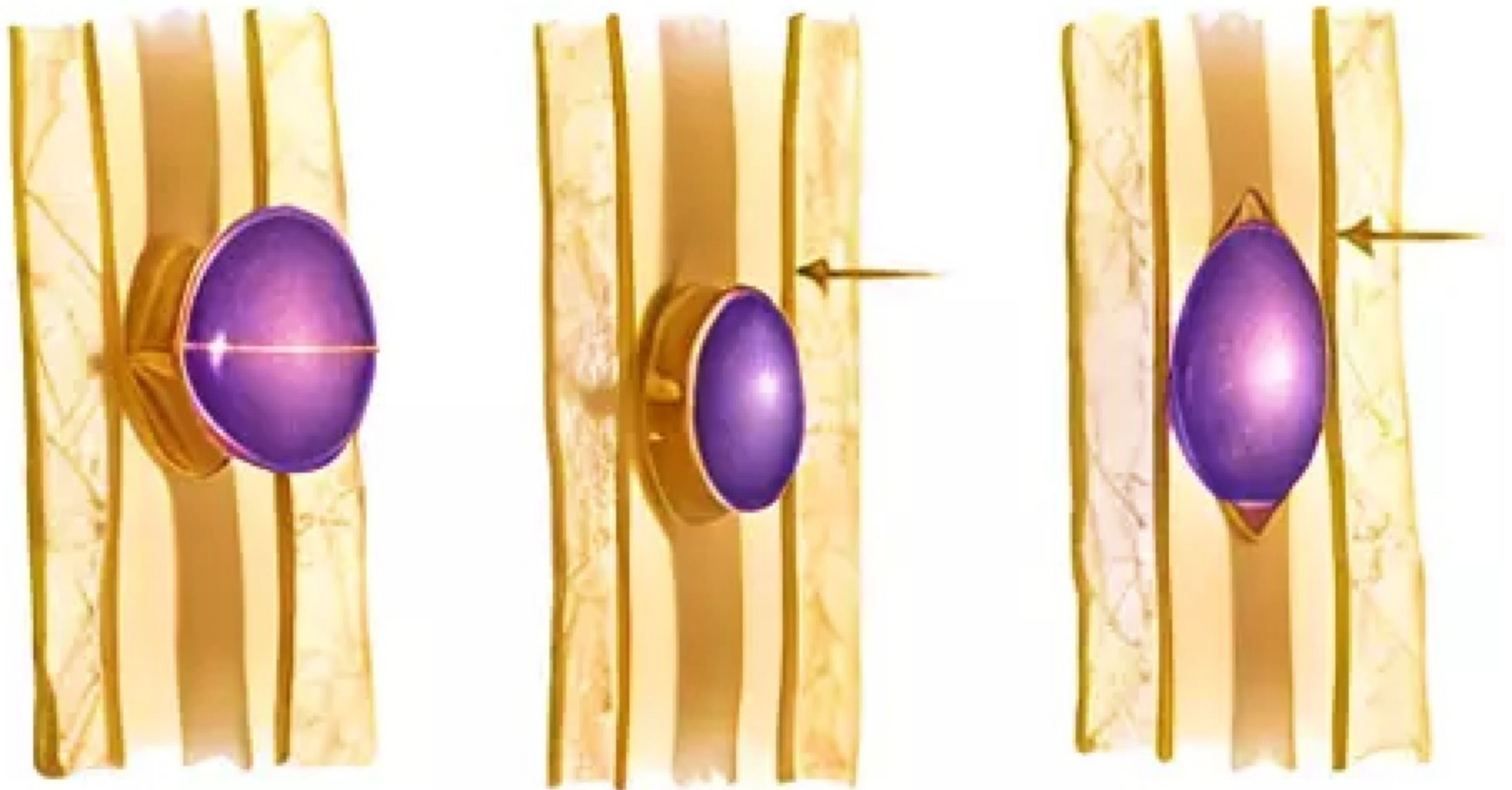


Figura 1: localizaciones de las diferentes lesiones quísticas raquídeas que nos podemos encontrar en la práctica clínica. Véase la teórica lesión quística de la primera figura, localizada a nivel extradural. En la segunda figura (centro de la imagen), podemos apreciar una lesión que se localiza a nivel extramedular intradural. Apréciense también la localización de la lesión presentada en la última imagen, siendo su localización intramedular.

OBJETIVOS – MATERIAL Y MÉTODOS – **INTRODUCCIÓN** – EXTRADURAL – EXTRAMEDULAR INTRADURAL – INTRAMEDULAR - CONCLUSIONES

LESIONES QUÍSTICAS

EXTRADURALES	EXTRAMEDULARES INTRADURALES	INTRAMEDULARES
QUISTES ARACNOIDEOS TIPOS I-II QUISTES YUXTAFACETARIOS	QUISTES ARACNOIDEOS TIPO III	HIDROSIRINGOMIELIA
PSEUDOMENINGOCELE	QUISTE DERMOIDE/EPIDERMOIDE	QUISTE EPENDIMARIO
ABSCESO EPIDURAL	ECTASIA DURAL	VENTRICULUS TERMINALIS
QUISTE NEUROENTÉRICO	SIMULADORES QUÍSTICOS	QUISTE FILAR

Tabla 1: diagnósticos diferenciales de las lesiones quísticas raquídeas más frecuentes que nos podemos encontrar en la práctica clínica según la localización de dicha lesión; ya sea de localización extradural, extramedular intradural o intramedular.

Lesiones quísticas extradurales

QUISTES ARACNOIDEOS EXTRADURALES

Los quistes aracnoideos espinales son divertículos llenos de líquido cefalorraquídeo, de tejido conectivo aracnoideo y colágeno, que pueden ser congénitos o adquiridos (después de un traumatismo, cirugía o infección). Lo más frecuente es que representen hallazgos incidentales asintomáticos. La [clasificación de Nabor](#) divide los quistes aracnoideos en tres tipos:

- **Tipo I:** es un quiste aracnoideo extradural sin raíz nerviosa
 - Tipo Ia: se refiere a la hernia de la aracnoides a través de un defecto dural espontáneo o traumático en la columna cervical, torácica o lumbar.
 - Tipo Ib: se refiere a la hernia de la aracnoides a través de un defecto dural espontáneo o traumático en la columna sacra.
- **Tipo II:** es un quiste aracnoideo extradural con raíz nerviosa (también conocido como quiste perineural de Tarlov o divertículo de raíz nerviosa espinal). Por lo general, se originan en el ganglio de la raíz nerviosa dorsal, a menudo son múltiples y asintomáticas, a menos que incidan en las raíces nerviosas.
- Tipo III: es un quiste aracnoideo intradural extramedular.

Los quistes raquídeos pueden presentarse con radiculalgia y dolor lumbar. Algunas presentaciones atípicas de quistes extradurales incluyen extensión intraósea a la columna o al sacro.

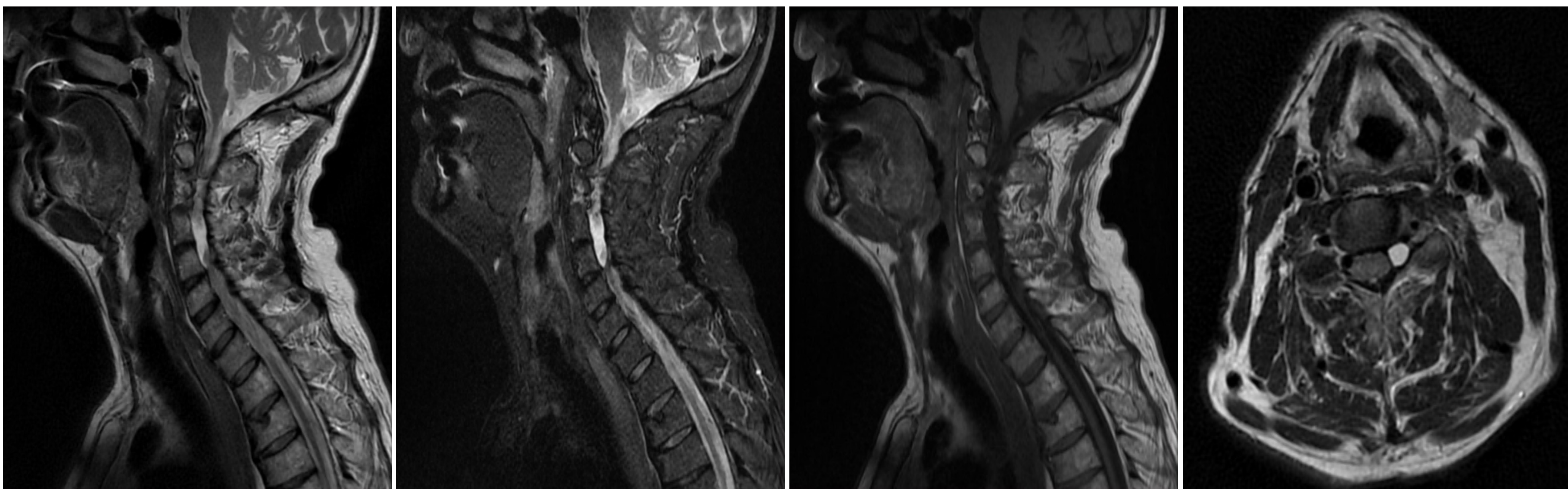


Figura 2: Quiste aracnoideo tipo Ia. Lesión quística de aproximadamente 7 x 7 x 35 mm (diámetros T x AP x CC) localizada en la vertiente izquierda del canal raquídeo en nivel C3-C5, de comportamiento similar al líquido cefalorraquídeo todas secuencias.

OBJETIVOS – MATERIAL Y MÉTODOS – INTRODUCCIÓN – **EXTRADURAL** – EXTRAMEDULAR INTRADURAL – INTRAMEDULAR - CONCLUSIONES

QUISTES ARACNOIDEOS EXTRADURALES

- **Tipo I:** es un quiste aracnoideo extradural sin raíz nerviosa
 - Tipo Ia: se refiere a la hernia de la aracnoides a través de un defecto dural espontáneo o traumático en la columna cervical, torácica o lumbar.
 - Tipo Ib: se refiere a la hernia de la aracnoides a través de un defecto dural espontáneo o traumático en la columna sacra.

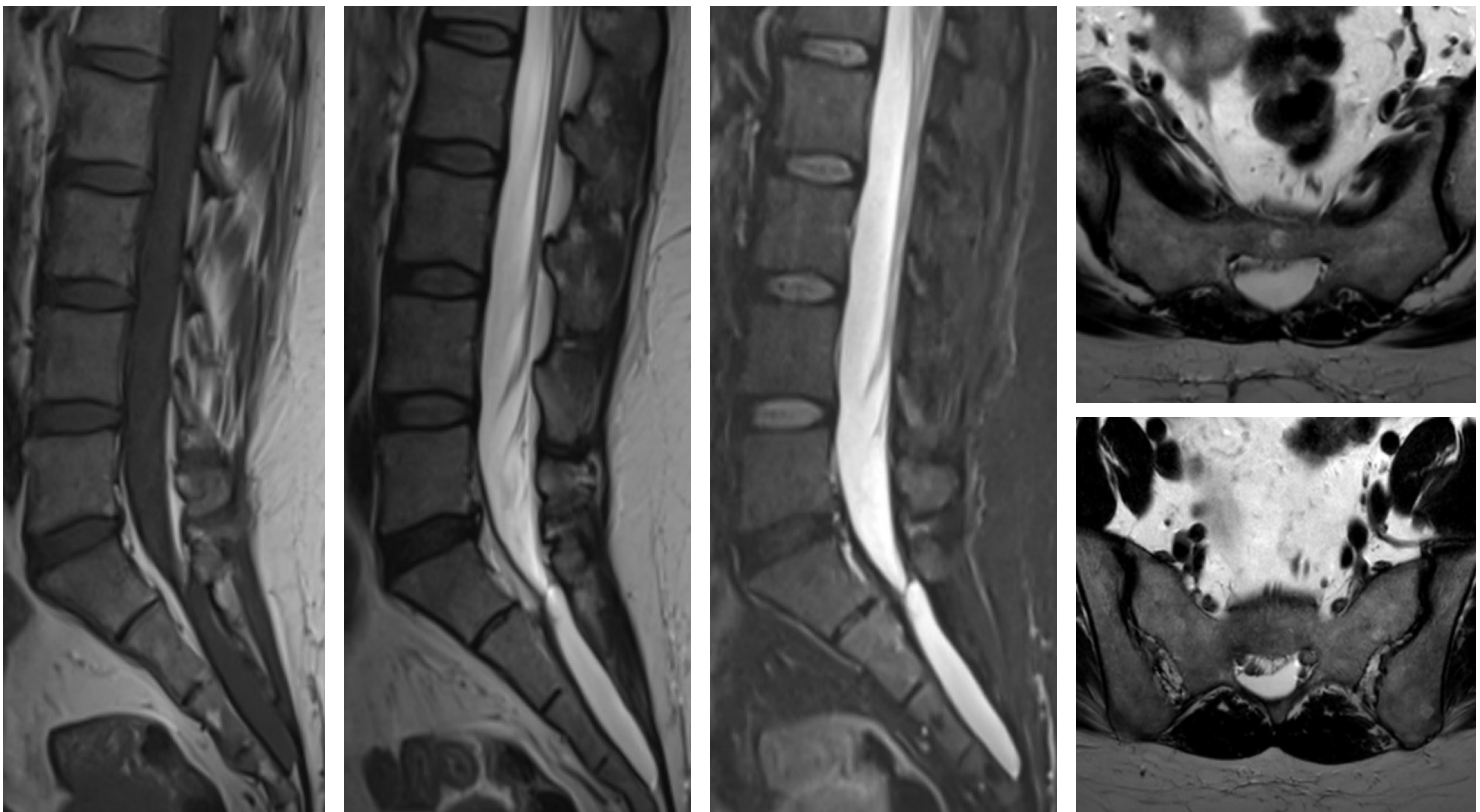


Figura 3: Quiste aracnoideo tipo Ib. RM lumbar con protocolo habitual que contiene cortes sagitales en secuencias T1, T2 y STIR y cortes axiales en T1 y T2. A nivel de cuerpo vertebral S2 hasta S4, en región posterior del canal central, se identifica lesión de semiología quística (intensidad de señal igual a LCR en todas las secuencias, márgenes definidos y no realce de contraste - no se recoge en el estudio presentado -), de disposición extradural, con signos de remodelación de pared posterior de los cuerpos vertebrales S2-S4. Mide aproximadamente 6 cm de diámetro craneocaudal. Condiciona estenosis de canal central con desplazamiento anterior y compresión de las fibras de la cola de caballo.

OBJETIVOS – MATERIAL Y MÉTODOS – INTRODUCCIÓN – **EXTRADURAL** – EXTRAMEDULAR INTRADURAL – INTRAMEDULAR - CONCLUSIONES

QUISTES ARACNOIDEOS EXTRADURALES

- **Tipo II:** es un quiste aracnoideo extradural con raíz nerviosa (también conocido como quiste perineural de Tarlov si se localiza en la región sacra o divertículo de raíz nerviosa espinal). A menudo son múltiples y asintomáticos, a menos que incidan en las raíces nerviosas.

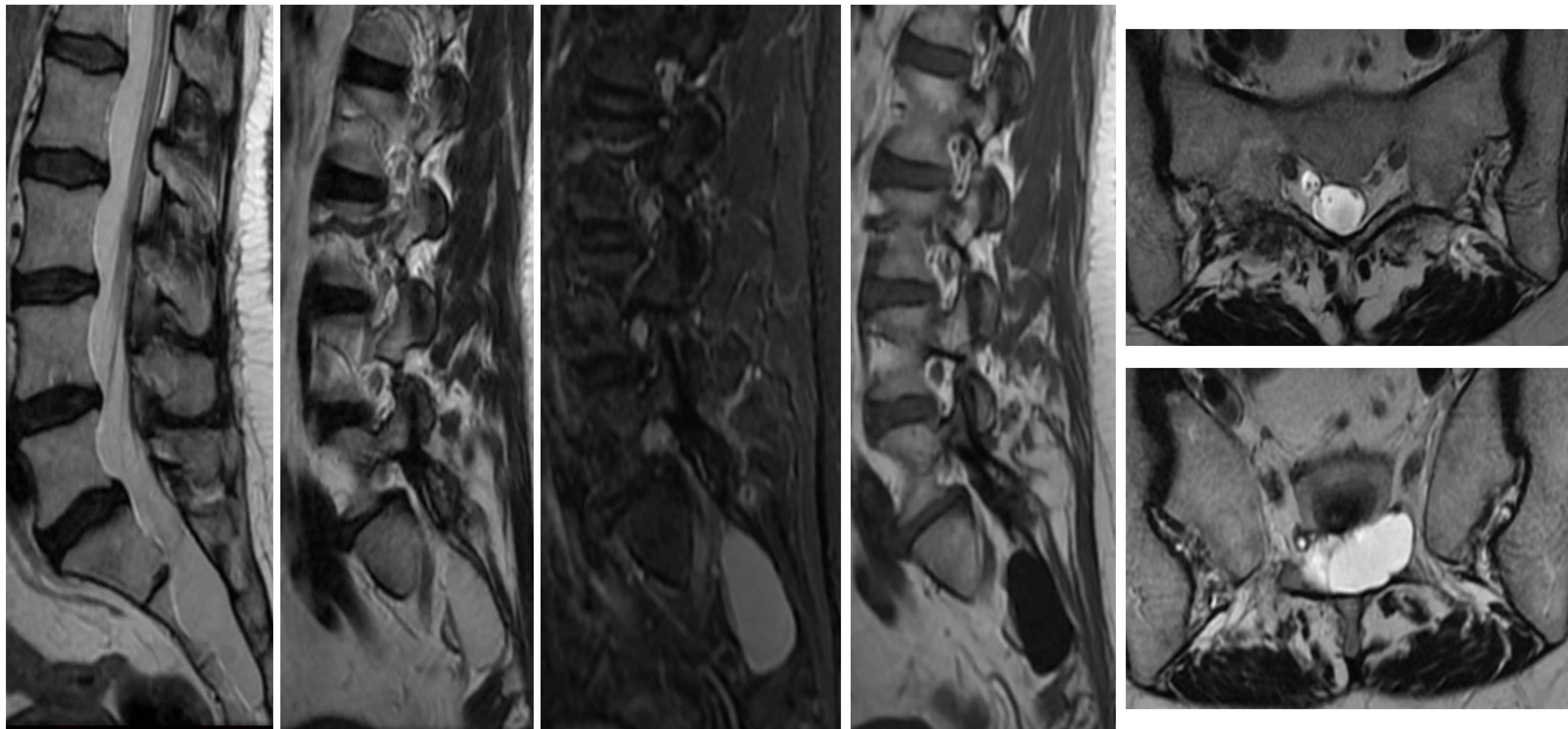


Figura 4: Quiste aracnoideo tipo II. RM lumbar con protocolo habitual. Presentamos que cortes sagitales en secuencias T2, STIR y T1 y cortes axiales en T2. Estructura de semiología quística centrada en región sacra a nivel de los espacios S2 y S3 que condiciona remodelación fundamentalmente del foramen S2 izquierdo con invasión del canal central y remodelación también de las paredes anterior y posterior de los cuerpos sacros. Asocia desplazamiento anterior de las raíces sacras S1 y S2. Se visualiza también otro quiste de Tarlov pequeño a nivel foraminal de la raíz S2 derecha.

OBJETIVOS – MATERIAL Y MÉTODOS – INTRODUCCIÓN – **EXTRADURAL** – EXTRAMEDULAR INTRADURAL – INTRAMEDULAR - CONCLUSIONES

QUISTES ARACNOIDEOS EXTRADURALES

- **Tipo II:** es un quiste aracnoideo extradural con raíz nerviosa (también conocido como quiste perineural de Tarlov si se localiza en la región sacra o divertículo de raíz nerviosa espinal). Por lo general, se originan en el ganglio de la raíz nerviosa dorsal, a menudo son múltiples y asintomáticas, a menos que incidan en las raíces nerviosas.

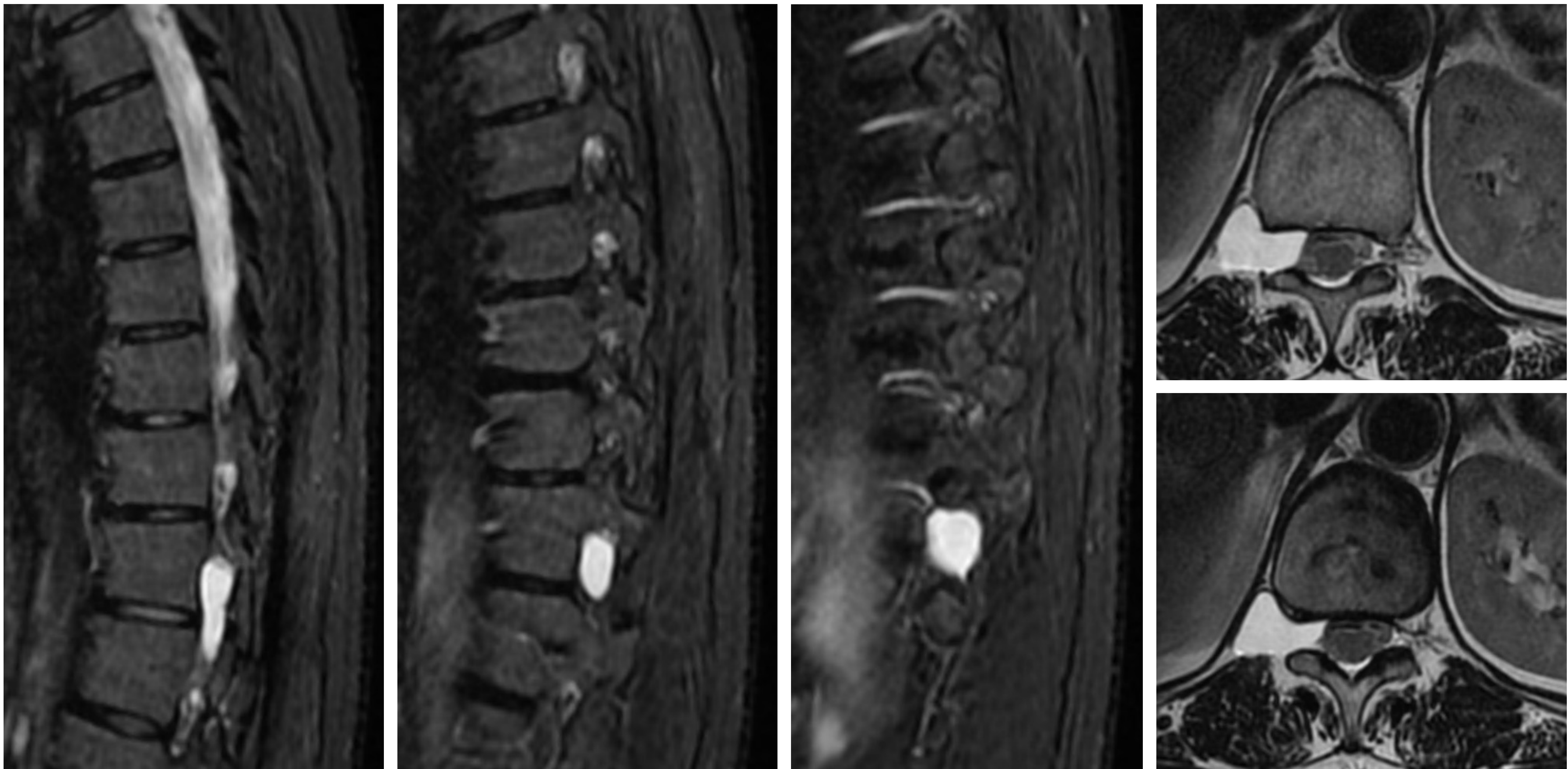


Figura 5: Quiste aracnoideo tipo II. RM dorsal con protocolo habitual. Presentamos que cortes sagitales en STIR y cortes axiales en T2. Estructura de semiología quística centrada en región dorsal, a nivel del agujero de conjunción T11-T12 derecho, remodelándolo.

OBJETIVOS – MATERIAL Y MÉTODOS – INTRODUCCIÓN – **EXTRADURAL** – EXTRAMEDULAR INTRADURAL – INTRAMEDULAR - CONCLUSIONES

QUISTES YUXTAFACETARIOS

Los quistes yuxtafacetarios engloban los quistes sinoviales y ganglionares tanto dependientes de las facetas articulares como del ligamento longitudinal posterior fundamentalmente. La diferencia entre quistes sinoviales y ganglionares es eminentemente histológica, así que, a efectos prácticos desde el punto de vista radiológico, no hay diferencias relevantes. Desde el punto de vista histológico, el quiste sinovial tendrá un revestimiento sinovial mientras que los quistes ganglionares tendrán una cápsula de colágeno.

La localización más frecuente de los quistes yuxtafacetarios es sin duda la columna lumbar, particularmente a nivel L4-L5, puesto que es el nivel más móvil. No es infrecuente que se asocien dichos quistes a espondilolistesis. Los quistes más grandes, o asociados a otros fenómenos degenerativos, podrán provocar una compresión mielorradicular o una estenosis del canal.

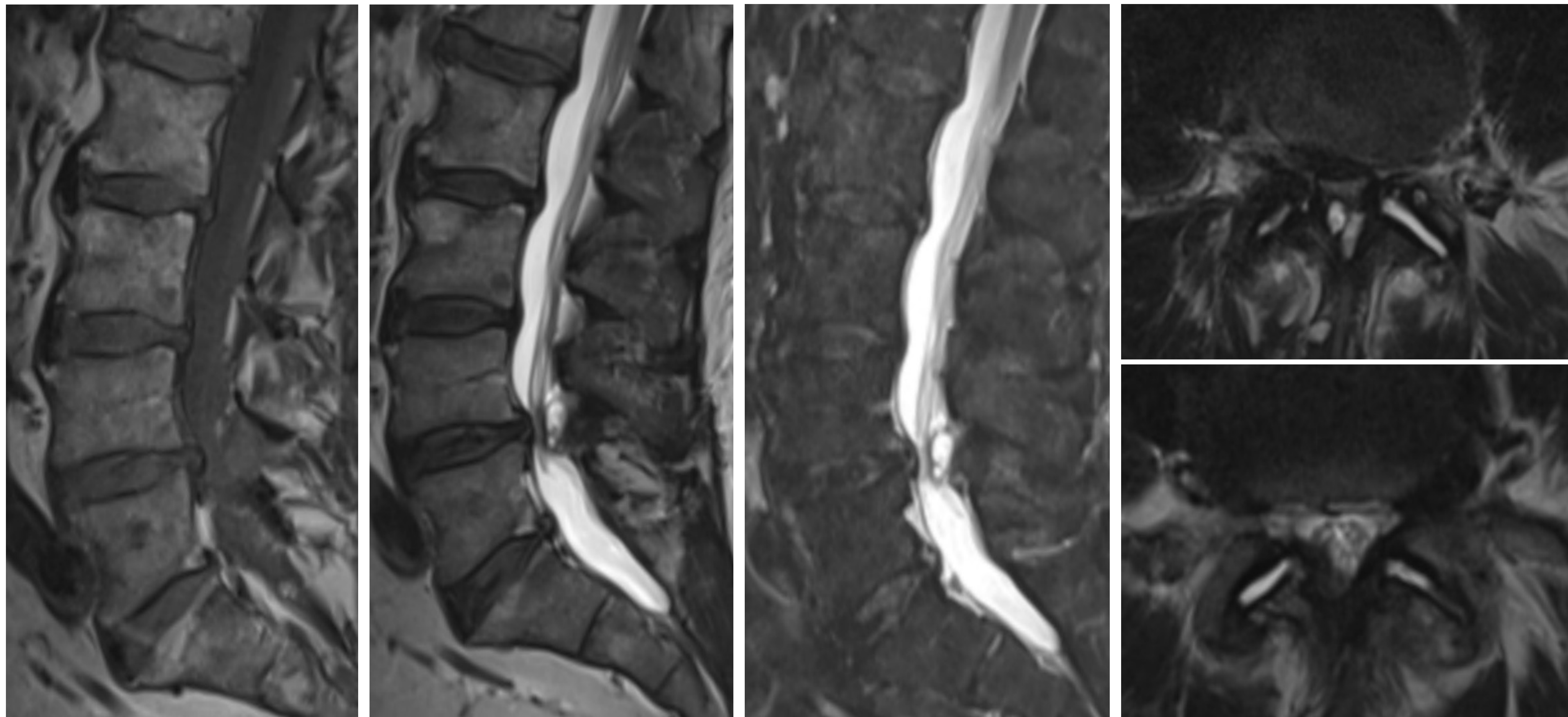


Figura 6. Quiste yuxtafacetario. RM lumbar con protocolo habitual. Presentamos cortes sagitales en secuencias T1, T2 y STIR y cortes axiales en T2. Se objetivan importantes fenómenos degenerativos en columna lumbar. A nivel L4-L5 se evidencia protrusión difusa del disco intervertebral. Presenta importante hipertrofia de carillas articulares (con líquido intraarticular) y de ligamentos amarillos asociando lesión de semiología quística (hiperintensa en secuencias T2 y STIR e hipointensa en secuencia T1) extradural, de disposición anterolateral al ligamento amarillo derecho en relación con quiste yuxtafacetario. Estos hallazgos en conjunto condicionan una estenosis significativa de canal central.

OBJETIVOS – MATERIAL Y MÉTODOS – INTRODUCCIÓN – **EXTRADURAL** – EXTRAMEDULAR INTRADURAL – INTRAMEDULAR - CONCLUSIONES

PSEUDOMENINGOCELE

Un pseudomeningocele es una colección extravasada de LCR resultante de un desgarro dural. Es más frecuentemente iatrogénico durante la cirugía de columna, en cuyos casos está contenido en tejido fibroso reactivo. Las imágenes mostrarán una colección extradural de LCR con realce periférico discreto, que puede sobresalir a través de un defecto quirúrgico posterior.

Los pseudomeningoceles traumáticos más raros suelen ocurrir como consecuencia de avulsión de la raíz nerviosa del plexo braquial o lumbosacro, con fuga de LCR hacia los tejidos blandos perineurales.

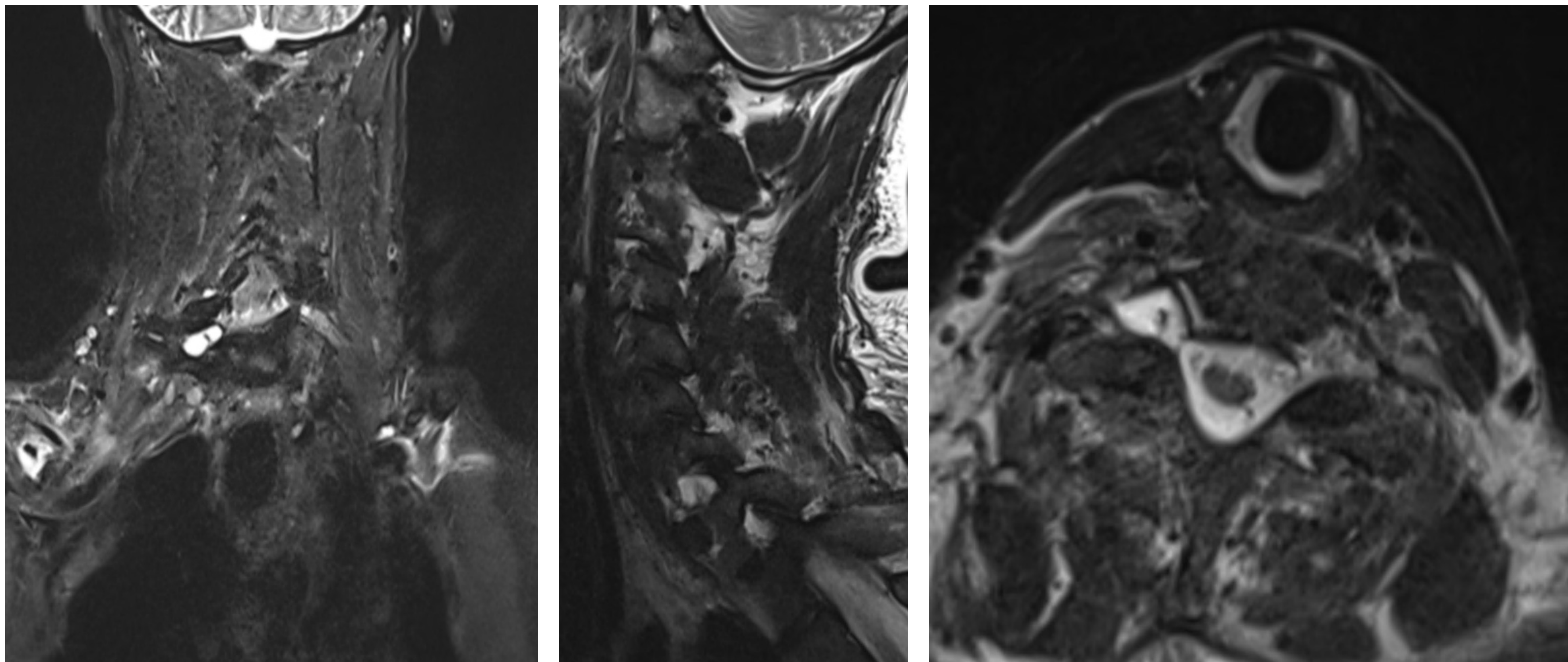


Figura 7. Pseudomeningocele postraumático. RM cervical con protocolo habitual. Presentamos un corte coronal en secuencia STIR, sagital T2 y axial T2. Paciente politraumatizado con sospecha de lesión del plexo cervical derecho. Se objetiva un pseudomeningocele en foramen de conjunción derecho de C7-T1 con discontinuidad y discreta retracción de los cabos de la raíz C8. Los hallazgos son sugerentes de avulsión preganglionar de raíz C8. La médula no presentaba signos de tracción ni alteraciones de su señal en secuencias T2 y STIR.

OBJETIVOS – MATERIAL Y MÉTODOS – INTRODUCCIÓN – **EXTRADURAL** – EXTRAMEDULAR INTRADURAL – INTRAMEDULAR - CONCLUSIONES

PSEUDOMENINGOCELE

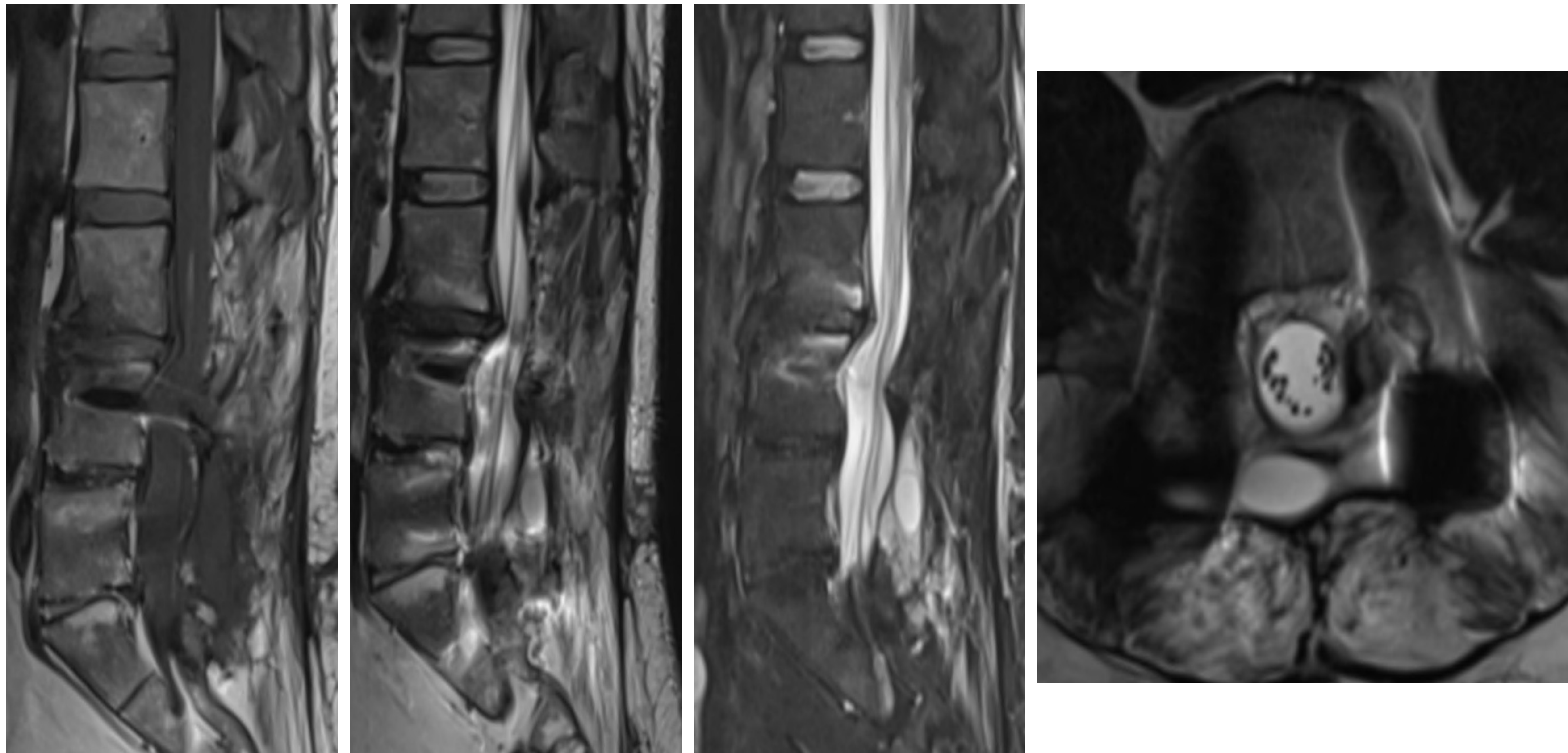


Figura 8. Pseudomeningocele postoperatorio. RM de columna lumbar. Se presentan secuencias T1, T2 y STIR sagitales y T2 axial. En el lecho de laminectomía derecha, se detecta colección postquirúrgica contenida. Los pseudomeningoceles son LCR extravasado debido a un desgarro aracnoideo dural. En este caso la colección está contenido dentro de la herida quirúrgica por una cápsula fibrosa posterior al saco tecal al nivel de la laminectomía. Se puede formar un quiste aracnoideo en su interior como es el caso de las imágenes presentadas, cuando se desgarran la duramadre. Esto permite que la membrana aracnoidea se hernie a través del defecto, desarrollando un saco extradural lleno de LCR contenido por la membrana aracnoidea. Las pulsaciones del LCR pueden promover un crecimiento continuo del “quiste”. Se puede observar una comunicación directa que indica el sitio de extravasación del LCR hacia el pseudomeningocele si la cirugía es temprana. No obstante, en ocasiones el quiste aracnoideo formado se aísla debido a la formación de una cápsula fibrosa que sella la fuga del LCR, como es nuestro caso.

OBJETIVOS – MATERIAL Y MÉTODOS – INTRODUCCIÓN – **EXTRADURAL** – EXTRAMEDULAR INTRADURAL – INTRAMEDULAR - CONCLUSIONES

ABSCESO EPIDURAL

El absceso epidural espinal es el resultado de una extensión directa de la infección por osteomielitis o espondilodiscitis o más frecuentemente por una diseminación hematológica de una fuente infecciosa. También puede ocurrir debido a inoculación iatrogénica debido a cirugías o punciones lumbares contaminadas. Las principales fuentes frecuentes de infección son la piel y los tejidos blandos, las vías urinarias y respiratorias, la sepsis, la endocarditis y los abscesos dentales. El *Staphylococcus aureus* es el patógeno más común (45%).

El espacio epidural espinal es un espacio vertical en gran parte lleno de grasa pero que contiene pequeñas arterias y plexos venosos y se divide en 2 espacios anatómicamente distintos: el espacio anterior y el espacio posterior. El verdadero espacio epidural es el posterior y lateral al saco tecal. El espacio epidural anterior es casi virtual debido a que la duramadre y el ligamento longitudinal posterior se adhieren en la línea media y están unidos a los cuerpos vertebrales a lo largo de la línea media a través de un tabique central.

Los abscesos y hemorragias epidurales espinales suelen afectar a varios segmentos. Los abscesos localizados anteriormente dentro del espacio epidural se asocian frecuentemente con osteomielitis y espondilodiscitis.

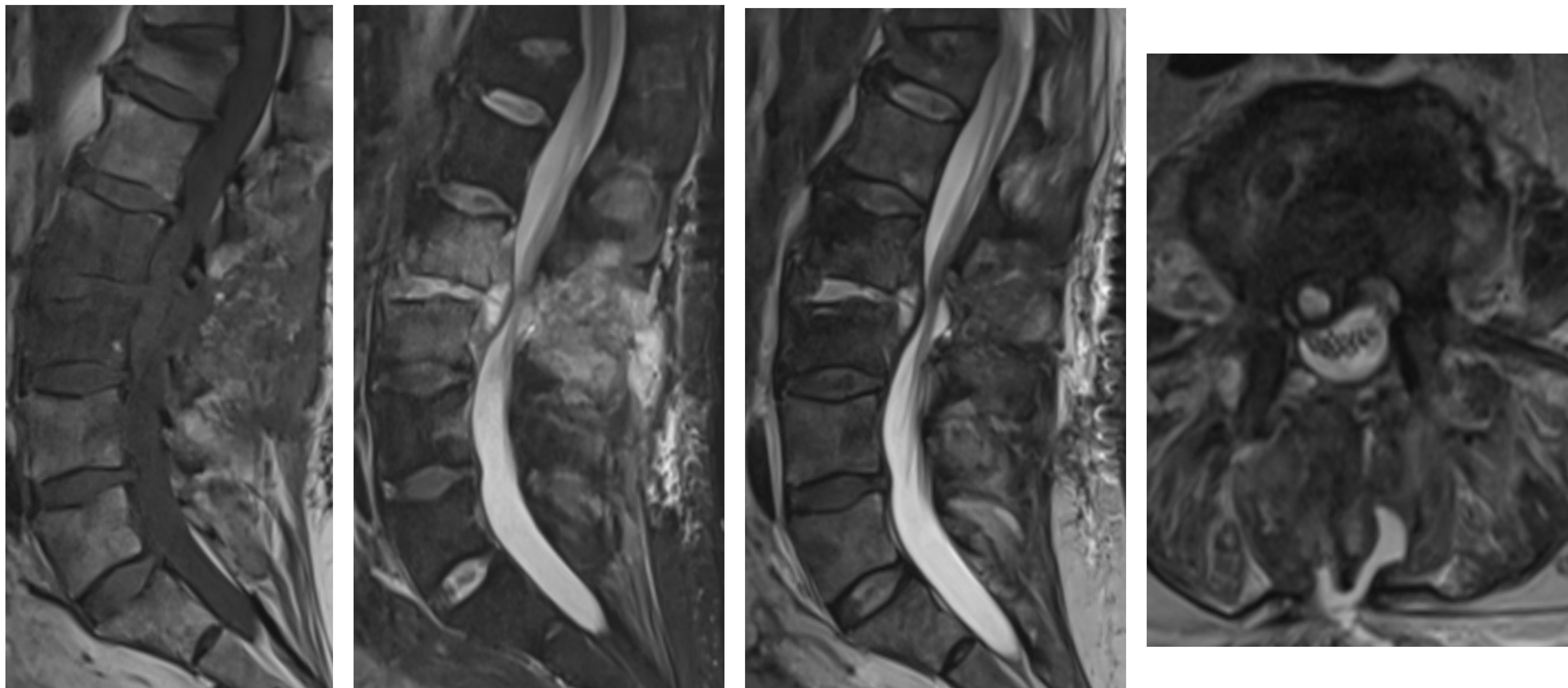


Figura 9. Absceso epidural secundario a espondilodiscitis. RM lumbar con secuencias sagitales T1, T2 y STIR y axial T2. Cambios de señal del disco intervertebral L2 – L3 con alteración de señal también de ambos cuerpos vertebrales junto con erosiones del platillo inferior de L2 y superior de L3 en relación con espondilodiscitis. Colección epidural anterior hiperintensa en secuencias T2 y STIR e hipointensa en secuencia T1, de disposición posterolateral derecha a nivel del disco intervertebral afecto, que condiciona disminución de la amplitud del saco tecal en relación con absceso epidural anterior asociado a la espondilodiscitis. Se visualiza también afectación inflamatoria en la musculatura paravertebral bilateral y a nivel del lecho quirúrgico de los elementos posteriores de L2-L3.

OBJETIVOS – MATERIAL Y MÉTODOS – INTRODUCCIÓN – **EXTRADURAL** – EXTRAMEDULAR INTRADURAL – INTRAMEDULAR - CONCLUSIONES

QUISTE NEUROENTÉRICO

Los quistes neuroentéricos son lesiones muy raras que suelen ocurrir en el canal medular o incluso más raramente en la fosa craneal posterior. La subestimación de la verdadera incidencia de estos quistes es muy posible porque hay una discrepancia significativa en la nomenclatura de las lesiones neuroentéricas. La presencia de la membrana basal es muy característica y distingue claramente los quistes neuroentéricos de los quistes aracnoideos o ependimales. La inmunohistoquímica es una ayuda importante en el diagnóstico.

Hay diferentes hipótesis acerca de la embriogénesis de estos quistes. La mayoría tratan acerca de alteraciones en la notocorda, a nivel embrionario, como por ejemplo la formación de un divertículo entérico notocordal alrededor del ectodermo y endodermo fusionados prematuramente.

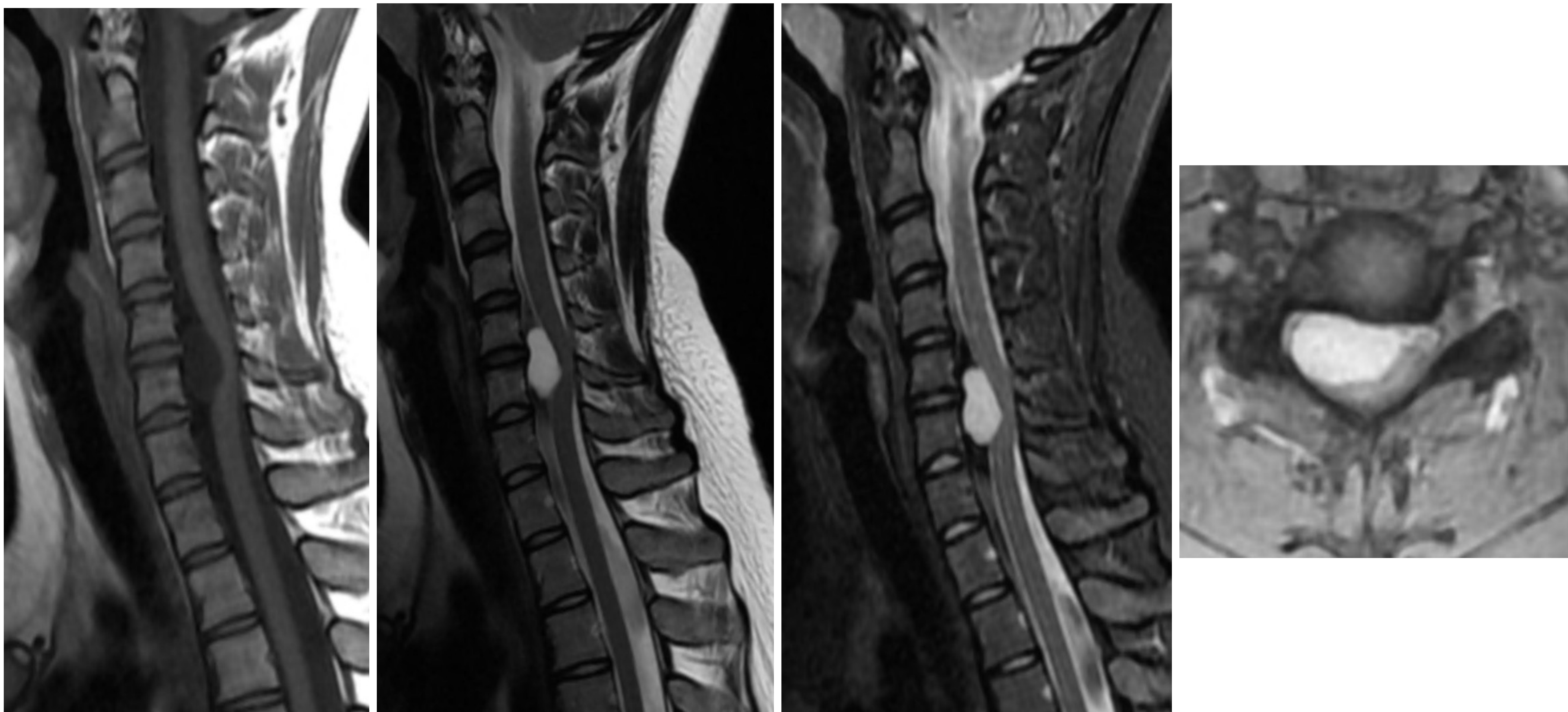


Figura 10. Estudio de columna cervical. Se muestran secuencias en plano sagital T1, T2 y STIR y axial en secuencia MERGE. Lesión intradural extramedular de localización anterior y lateral derecho con respecto a la médula cervical, a la altura de los cuerpos vertebrales C5 y C6, ovalada, limites bien definidos, con unos diámetros aproximados transversales 1,8 x 1 cm y craneocaudal 1,9 cm, características de señal homogéneas, hipointensa en T1, intensa en T2. La lesión no captaba contraste paramagnético. La médula cervical está comprimida y desplazada en sentido posterior y lateral izquierdo, sin alteración de su señal. Esta lesión se intervino quirúrgicamente resultando ser un quiste neuroentérico.

Lesiones quísticas extramedulares intradurales

QUISTES ARACNOIDEOS INTRADURALES

- **Tipo III: quiste aracnoideo intradural:** son menos frecuentes que los quistes meníngeos extradurales. Pueden estar completamente cerrados o comunicarse con el espacio subaracnoideo espinal. La localización más frecuente es en el segmento torácico y posterior a la médula espinal (80%). Su comportamiento en las secuencias de resonancia magnética será idéntico al LCR. Cuando es sintomático, está indicada la resección quirúrgica o la fenestración.

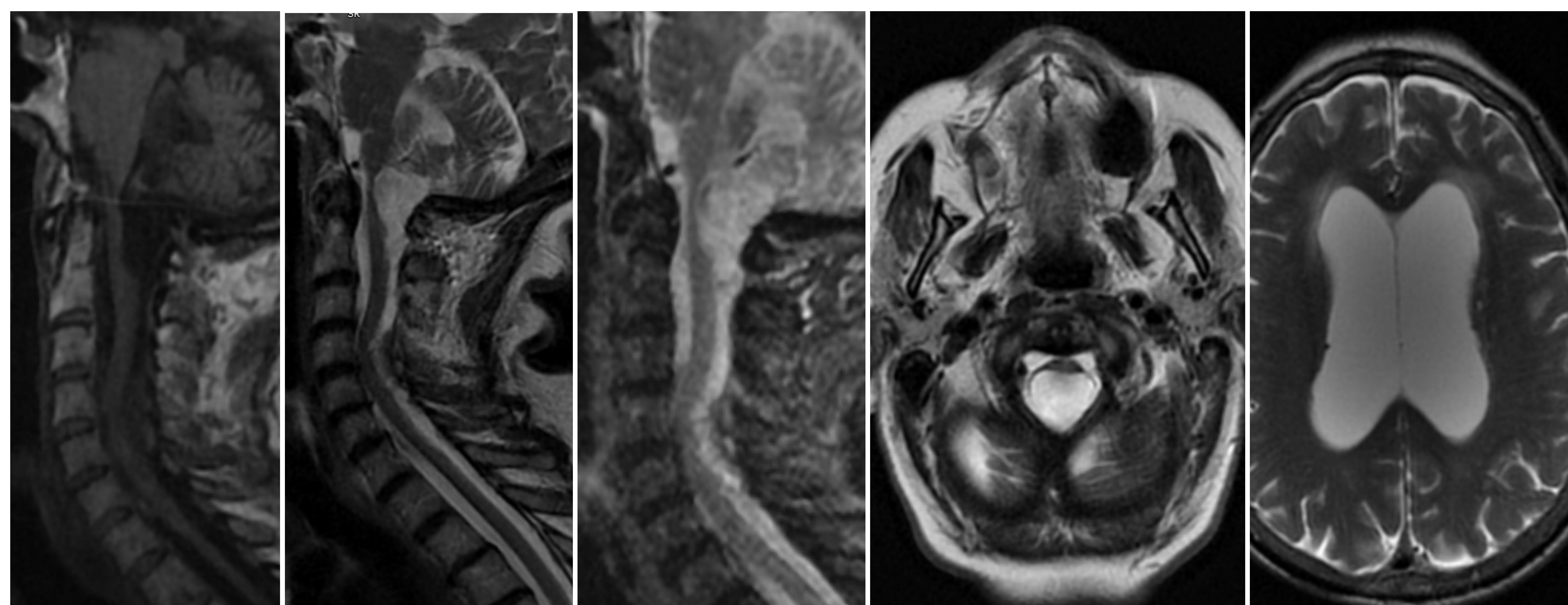


Figura 10. Quiste aracnoideo intradural. RM de cerebro y columna cervical. Se muestran secuencias sagitales de columna cervical y fosa posterior cerebral en secuencias T1, T2 y STIR y secuencias T2 axiales centradas en agujero magno y ventrículos laterales. Se identifica lesión extraaxial bien definida con intensidad de señal similar al LCR en todas las secuencias, con dudosa comunicación con cuarto ventrículo, en relación con quiste aracnoideo intradural, que condiciona efecto compresivo sobre el IV ventrículo y médula cervical superior, produciendo hidrocefalia tetraventricular.

OBJETIVOS – MATERIAL Y MÉTODOS – INTRODUCCIÓN – EXTRADURAL – **EXTRAMEDULAR INTRADURAL** – INTRAMEDULAR - CONCLUSIONES

QUISTE DERMOIDE/EPIDERMOIDE

Los quistes dermoides/epidermoides son quistes de inclusión que pueden ser congénitos (frecuentemente asociados a disrafismo) o adquiridos, debido a la introducción iatrogénica de tejido dérmico/epidérmico durante la punción lumbar o la cirugía de columna. Ocurren con mayor frecuencia en el compartimento extramedular intradural y en la columna lumbosacra. Los quistes dermoides suelen mostrar una hipodensidad similar a la grasa en la TC, con posibles estructuras heterogéneas coexistentes (como elementos pilosos y glándulas). La señal de RM es heterogénea, aunque tienden a presentarse como quistes bien delineados con densidad similar a la del LCR en la TC y señal isointensa o ligeramente hiperintensa en relación con el LCR en T1 y T2. La difusión restringida en las imágenes ponderadas por difusión (DWI) es clave en el diagnóstico de esta lesión. Puede existir un leve realce del borde tras contraste.

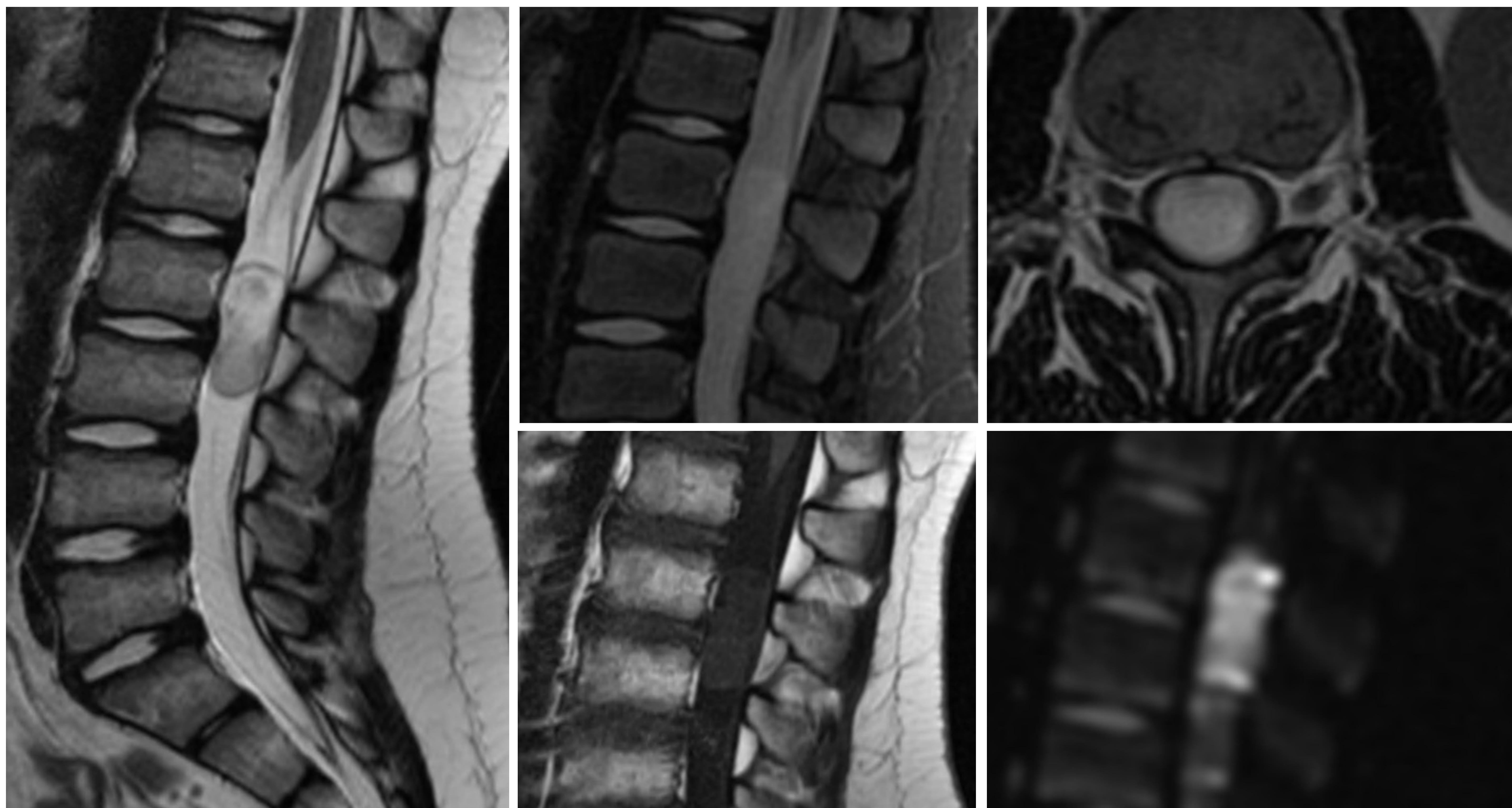


Figura 11. Quiste epidermoide extramedular intradural. RM columna lumbar. Se presentan secuencias sagitales en T2, STIR y T1, axiales T2 y secuencia sagital DWI. Masa de localización extramedular, intradural, de contornos bien delimitados, a nivel L2-L3. Condiciona un importante desplazamiento periférico de las raíces de la cola de caballo. La lesión presenta una intensidad similar a la del LCR, aunque discretamente heterogénea. Presenta marcada hiperintensidad en secuencia de difusión. La lesión no captaba contraste paramagnético.

OBJETIVOS – MATERIAL Y MÉTODOS – INTRODUCCIÓN – EXTRADURAL – EXTRAMEDULAR INTRADURAL – INTRAMEDULAR - CONCLUSIONES

ECTASIA DURAL

La ectasia dural se presenta clásicamente en asociación con trastornos hereditarios del tejido conectivo como el síndrome de Marfan (aproximadamente el 78% de los pacientes con este diagnóstico), la neurofibromatosis tipo I o el síndrome de Ehlers-Danlos. También podremos ver esta ectasia ductal en pacientes con malformación de Chiari II con pseudomeningoceles asociados tratados quirúrgicamente, de forma residual en la región lumbosacra.

La ectasia dural es común en la región lumbosacra secundaria a la presión del LCR sobre las capas durales debilitadas debido al trastorno del tejido conectivo. Puede causar festoneo vertebral posterior, ensanchamiento progresivo del canal espinal central desde la región lumbar superior hasta la región sacra, adelgazamiento de los pedículos y láminas de las vértebras, meningoceles, aumento de la distancia interpedicular y ensanchamiento de los agujeros neurales. También se han descrito casos de ectasia dural con homocistinuria y espondilitis anquilosante. La homocistinuria, un error congénito del metabolismo (homocisteína), tiene muchas características que se superponen al síndrome de Marfan. La espondilitis anquilosante puede conducir a aracnoiditis crónica, que resulta en inflamación de la raíz nerviosa, fibrosis del saco tecal y adherencias.

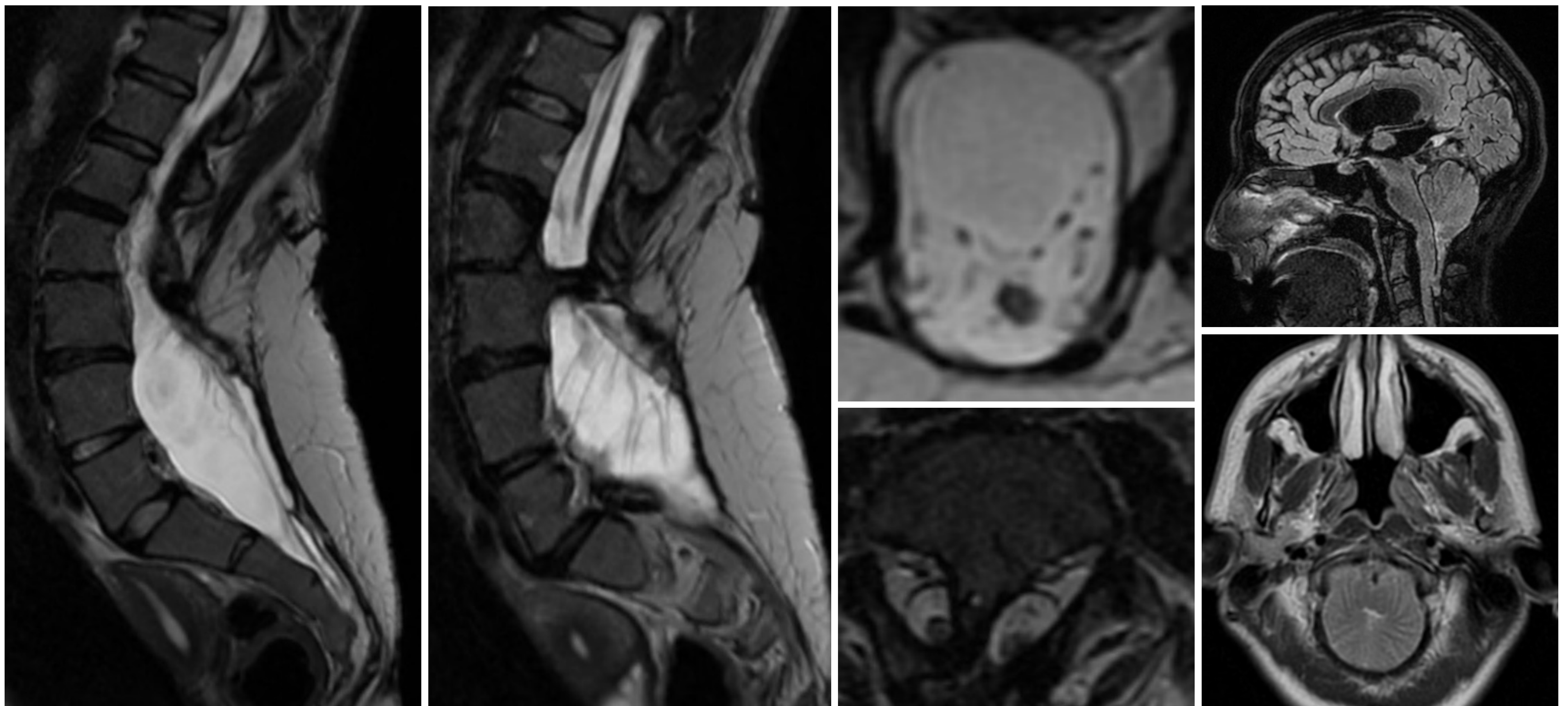


Figura 12. Ectasia dural. RM columna lumbar y cerebral. Secuencias T2 sagitales de columna lumbar y secuencias T2 axiales a nivel L5 y L3. Secuencia sagital cerebral FLAIR y axial T2. Cambios postquirúrgicos por mielomeningocele en región lumbosacra en donde se aprecia una importante ectasia dural. En L3, espolón óseo posterior dependiente de cuerpo vertebral que divide canal raquídeo y médula de forma segmentaria correspondiente a diastematomielia focal asociada. Fosa posterior de pequeño tamaño con descenso de amígdalas cerebelosas a través del foramen occipital remodelado. Descenso de bulbo raquídeo y obex con pliegue cervicomedular en paciente con malformación de Chiari II.

OBJETIVOS – MATERIAL Y MÉTODOS – INTRODUCCIÓN – EXTRADURAL – **EXTRAMEDULAR INTRADURAL** – INTRAMEDULAR - CONCLUSIONES

SIMULADORES QUÍSTICOS

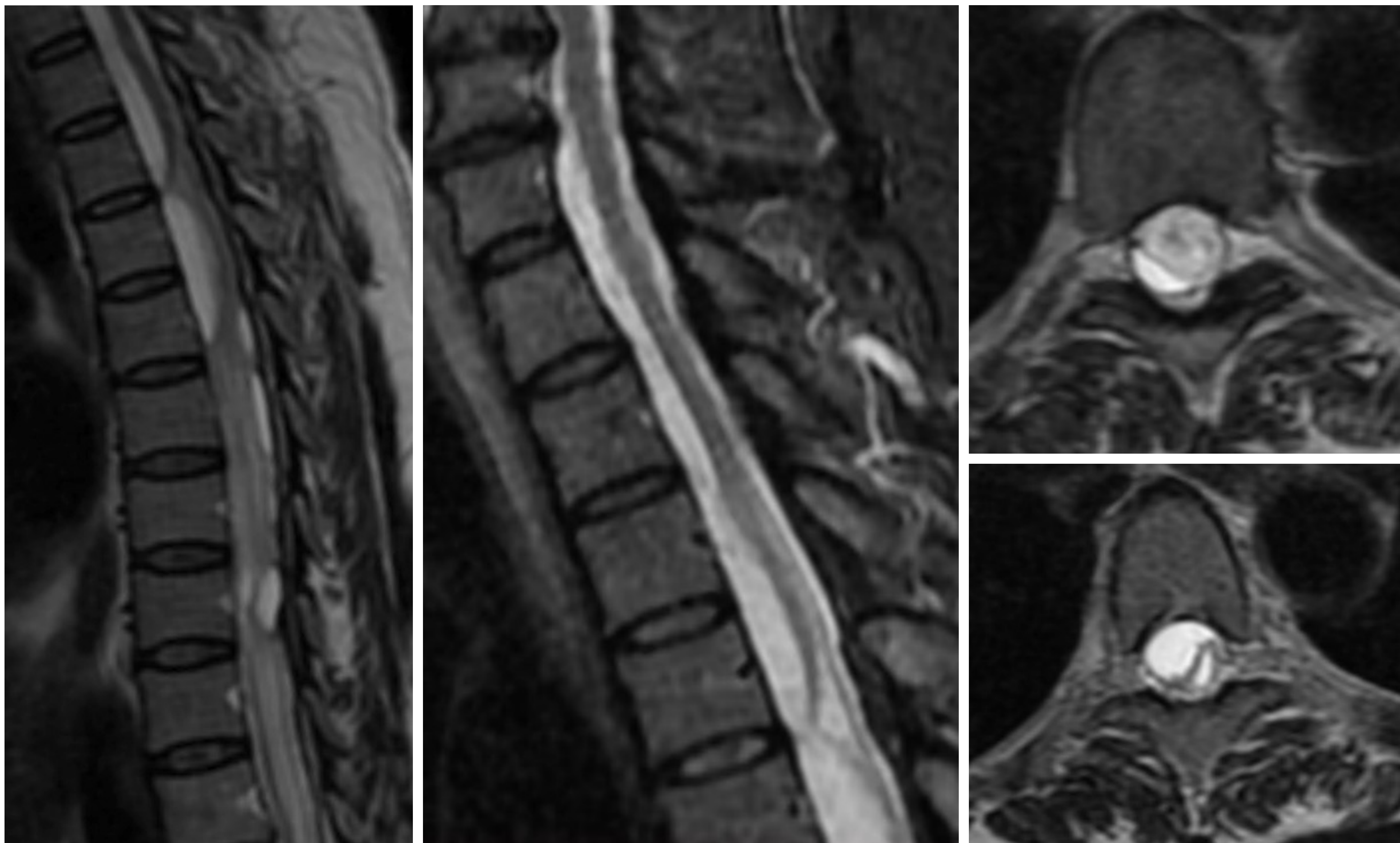


Figura 13. Adherencias aracnoideas. RM columna dorsal. Se presentan secuencias T2 y STIR sagitales y secuencias T2 axiales. Múltiples adherencias aracnoideas de predominio anterior que condicionan loculaciones de LCR. Paciente con antecedente de aracnoiditis y siringomielia por raquianestesia en un parto 15 años antes.

Lesiones quísticas intramedulares

HIDROSIRINGOMIELIA

La hidromielia representa la dilatación del canal central de la médula espinal, teóricamente diferente al concepto de siringomielia, que representa una cavidad llena de líquido alrededor del canal central. Dado que es prácticamente imposible distinguir las en las imágenes, a menudo se aplica el término conjunto de "hidrosiringomielia".

La hidrosiringomielia puede ser idiopática o secundaria a trastornos congénitos/del desarrollo y causas adquiridas. Entre los trastornos del desarrollo frecuentemente asociados se encuentran la malformación de Chiari I, la malformación de Chiari II y la médula espinal anclada. Las posibles causas adquiridas incluyen el traumatismo, la isquemia, la compresión extramedular (mielopatía cervical degenerativa, lesiones expansivas), la causa tumoral o la infecciosa. La fisiopatología se relaciona con mayor frecuencia con los cambios en la dinámica del flujo del LCR. Además, se puede clasificar como comunicante o no comunicante. En la RM, la hidrosiringomielia suele seguir la señal del LCR y puede aparecer septada o loculada. Si se trata de un hallazgo incidental, se deben buscar las causas subyacentes e incluso administrar contraste en los estudios de RM de base del cráneo y médula, por si encontramos lesiones ocupantes de espacio desapercibidas.

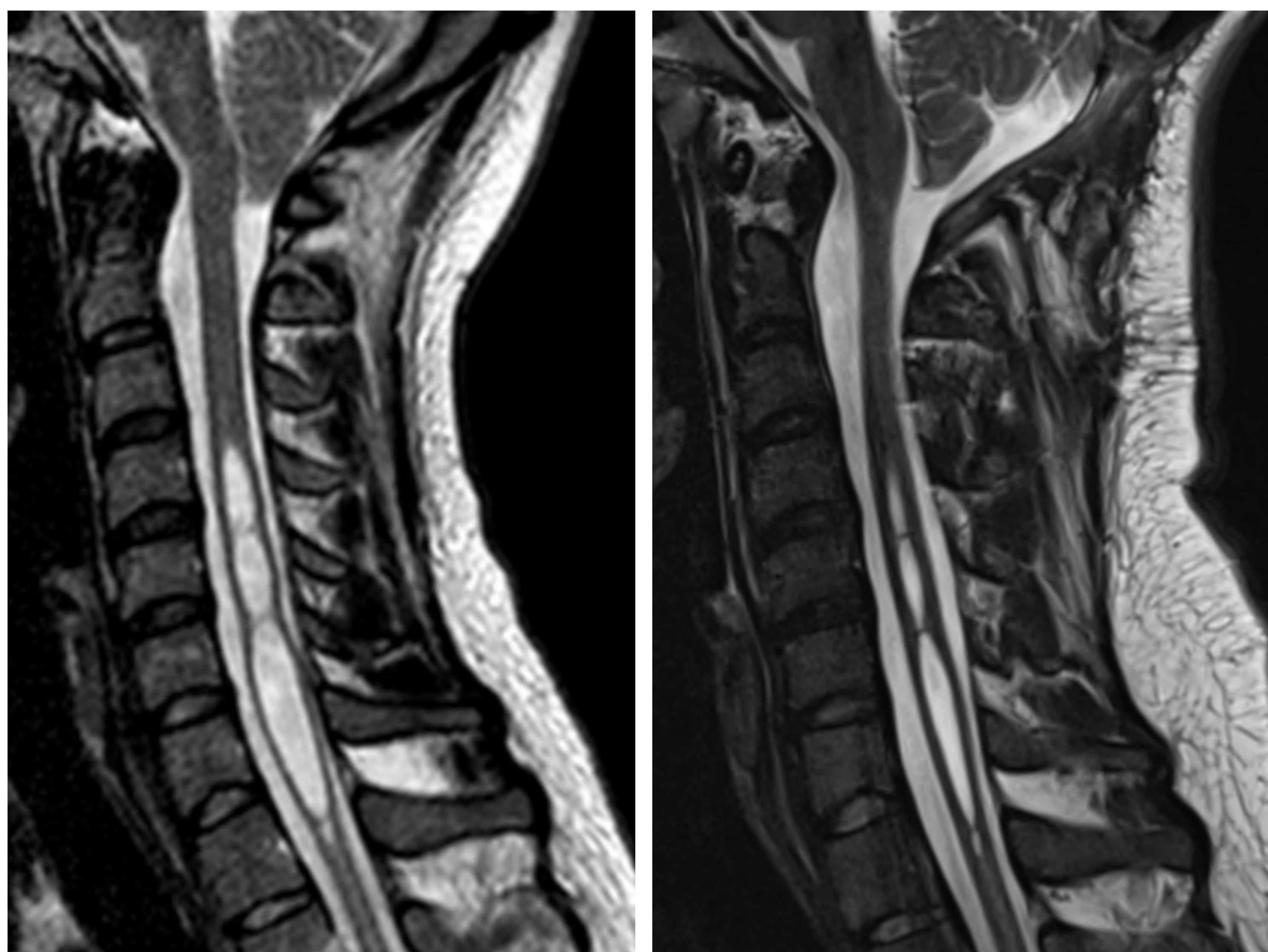


Figura 14. Hidrosiringomielia. RM columna cervical con malformación de Chiari I pre y postquirúrgica. Se presentan cortes sagitales en secuencias T2. A) Descenso de amígdalas cerebelosas a través del agujero magno, que presentan una morfología afilada en su porción distal con discreta obliteración de la porción cefalorraquídeo de la cisterna magna en el contexto de malformación de Chiari tipo I. Lesión hiperintensa en secuencias T2 a nivel central medular desde cuerpo vertebral de C4 hasta D1, con septos intermedios (formando loculaciones de LCR), en relación con hidrosiringomielia. B) Cambios postquirúrgicos tras descompresión de fosa posterior con resección parcial de la concha occipital y arco posterior de C1. Persiste, aunque de menor tamaño la hidrosiringomielia de la médula cervical.

OBJETIVOS – MATERIAL Y MÉTODOS – INTRODUCCIÓN – EXTRADURAL – EXTRAMEDULAR INTRADURAL – **INTRAMEDULAR** - CONCLUSIONES

QUISTE EPENDIMARIO

Los quistes endimarios (quistes gliopendimarios o neuroepiteliales) son quistes congénitos benignos poco frecuentes que pueden aparecer en cualquier lugar a lo largo del neuroeje. Se han descrito pocos casos de quistes endimales intramedulares espinales, por lo que se puede considerar un hallazgo raro, aunque benigno y asintomático de forma general.

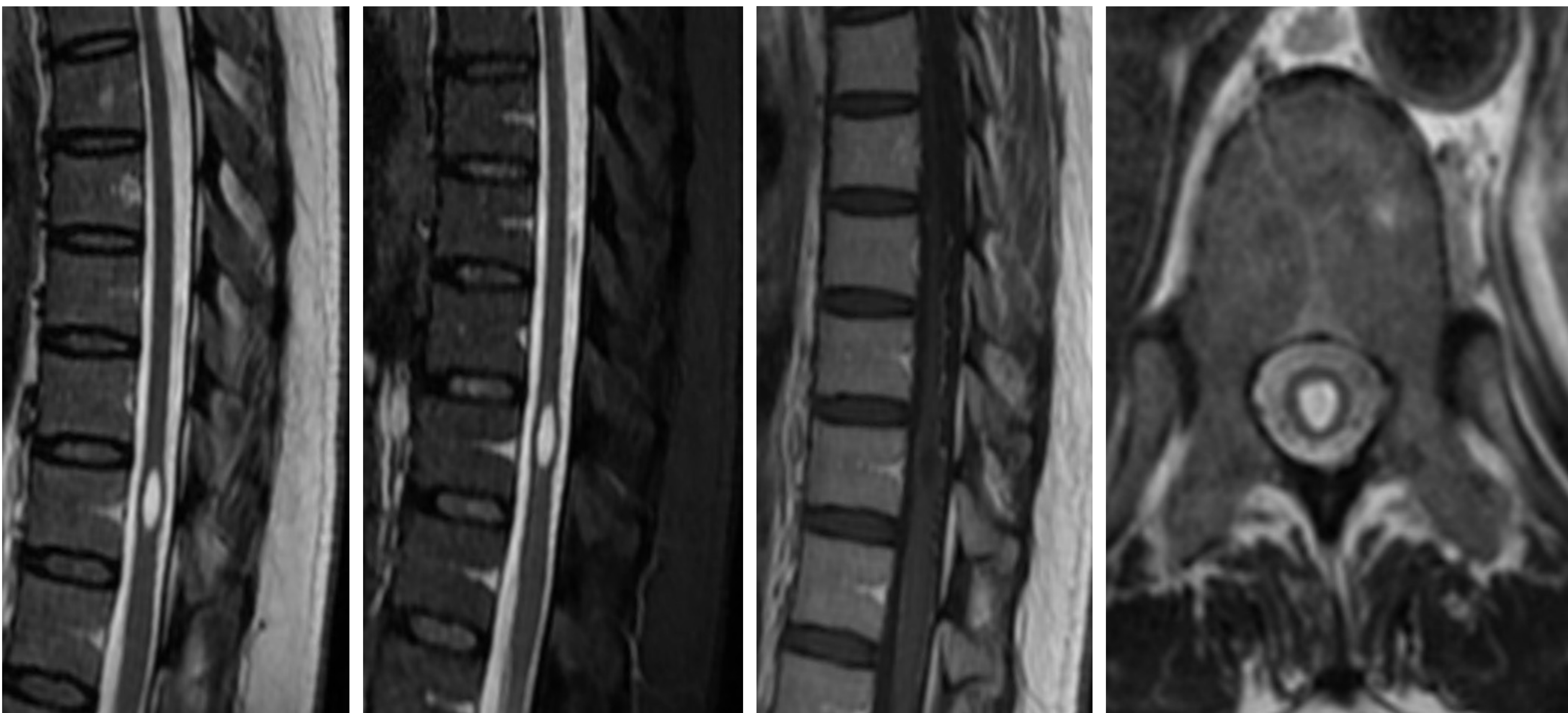


Figura 15. Quiste endimario. RM de COLUMNA DORSAL. Se presentan cortes sagitales en secuencias T2 y STIR, secuencia T1 sagital tras administración de contraste y secuencia axial T2. En nivel D11, se visualiza lesión intramedular de localización central que muestra similar intensidad de señal a la del LCR en todas las secuencias (hipointensa en T1 en hiperintensa en T2 y FLAIR), de morfología ovalada y bien definida, sin realce tras contraste. Mide aproximadamente 5 x 5 x 10 mm (diámetros T x AP x CC). Condiciona mínima disminución del espacio subaracnoideo, sugiriendo todo ello quiste endimario. En estudios posteriores la lesión no se modificó de tamaño o morfología.

OTRAS LESIONES QUÍSTICAS INTRAMEDULARES

Ventriculus terminalis

El ventrículo terminal o "quinto ventrículo" es una cavidad llena de líquido cefalorraquídeo revestida de epéndimo dentro del cono medular que se forma durante embriogénesis y, por lo general, en comunicación con el canal central de la médula espinal. El ventrículo terminal se forma durante la etapa final del desarrollo de la columna vertebral, en el proceso embriogénico denominado neurulación secundaria (5-6 semanas). El tubo neural secundario es inicialmente sólido y posteriormente sufre cavitación, formando finalmente la punta del cono medular y el filum terminale mediante un proceso llamado diferenciación regresiva. El ventrículo terminal tiende a volverse muy pequeño antes de los 5 años de edad y rara vez persiste en la edad adulta. La dilatación asintomática del ventrículo terminal se considera un proceso normal del desarrollo en los niños pequeños, que tiende a retroceder. Podemos encontrar quistes del cono medular en niños mayores y adultos. Lo normal es que esta lesión quística sea asintomática y se encuentre como hallazgo incidental. Debe así distinguirse de la hidrosiringomielia y de los tumores quísticos intramedulares.

Quiste filar

Los quistes filares son estructuras quísticas del filum terminale que generalmente se visualizan en neonatos y lactantes con ecografía espinal. Se consideran una variante normal y la mayoría de ellas eventualmente retrocederán. Las secuencias ponderadas en T2 de alta resolución pueden ser útiles para el seguimiento. La posición por debajo del cono medular los diferenciará del ventrículo terminal.

Conclusiones

- **Cuando se encuentra un quiste radicular, primero se debe intentar localizar la lesión y categorizar su posición como ubicada dentro de 1 de los 3 sitios posibles: extradural, intradural-extramedular o intramedular.**
- **Las lesiones radiculares quísticas o pseudoquísticas de diversos orígenes pueden presentarse con características clínicas y de imagen superpuestas. Muchas de estas lesiones serán asintomáticas.**
- **La RM es la técnica de elección para la caracterización de la lesión, la planificación quirúrgica y el seguimiento y, en la mayoría de los casos, permitirá un diagnóstico diferencial preciso.**

OBJETIVOS – MATERIAL Y MÉTODOS – INTRODUCCIÓN – EXTRADURAL – EXTRAMEDULAR INTRADURAL – INTRAMEDULAR - CONCLUSIONES

Bibliografía

- Cunha B, Rodrigues A, Gonçalves J, Conceição C. Imaging of intraspinal cystic lesions: A review. *J Neuroimaging*. 2022 Nov;32(6):1044-1061.
- Noujaim S, Moreng K, Noujaim D. Cystic Lesions in Spinal Imaging: A Pictorial Review and Classification. *Neurographics*. 2013 Mar;3(1):14-27.
- Baráth K, Mittelbronn M, Parra P, et al. Spinal cysts. En: Naidich TP, Castillo M, Cha S, et al., editores. *Imaging of the spine: expert radiology series*. Filadelfia, PA: Elsevier Health Sciences; 2010. p. 283-303.
- Batnitzky S, Price HI, Gaughan MJ, Hall PV, Rosenthal SJ. The radiology of syringohydromyelia. *RadioGraphics*. 1983 Nov;3(4):585-611.
- Watts J, Box GA, Galvin A, Van Tonder F, Trost N, Sutherland T. Magnetic resonance imaging of intramedullary spinal cord lesions: A pictorial review. *J Med Imaging Radiat Oncol*. 2014 Oct;58(5):569-581.
- Alpaslan M, xzkaçmaz S, Dadali Y, Uçar I. Association of Chiari Type 1 Malformation and Cervical Spine Curve Changes. *J Anatomical Society India*. 2021 Jul-Sep;70(3):162-167. doi:10.4103/JASI.JASI_67_20.
- Matsui H, Kanamori M, Yudoh K, Ohmori K, Yasuda T, Wakaki K. Cystic spinal cord tumors: magnetic resonance imaging correlated to histopathological findings. *Neurosurg Rev*. 1998;21(2-3):147-151.
- Cincu R, Lázaro JF, Liesa JL, Callizo JR. Dorsal intramedullary spinal epidermoid cysts: Report of two cases and review of literature. *Indian J Orthop*. 2007 Oct;41(4):395-7.