

Patología medular aguda, de la urgencia al diagnóstico: papel clave de la RM en el diagnóstico diferencial de la compresión medular

Rafael Revert Espi, Roser Querol Ripoll, Miguel Ángel Edo Prades
Servicio de radiología diagnóstica y terapéutica
Hospital General, Castellón

OBJETIVO DOCENTE

Revisar las principales causas de compresión medular aguda y describir los patrones característicos en RM, destacando los puntos clave para el diagnóstico rápido en el contexto de urgencia

REVISIÓN DEL TEMA

La definición de urgencia diagnóstica no demorable de RM es la sospecha de compromiso medular agudo cuyo diagnóstico implica la posibilidad de realización de una actitud terapéutica inaplazable. Es una emergencia que requiere un diagnóstico y tratamiento inmediato para evitar déficit neurológico irreversible. La RM es la técnica de elección para identificar la causa, localización y extensión del compromiso medular.

Etiologías de la compresión medular aguda

Las etiologías son múltiples e incluyen:

- Traumáticas: fracturas, luxaciones, fragmentos óseos
- Vasculares: hematomas epidurales, subdurales, MAV, isquemia medular
- Neoplásicas: Tumores primarios, metástasis
- Infecciosas: abscesos
- Degenerativas: hernias discales

Protocolo básico de adquisición en la RM medular urgente

Secuencias básicas:

- Sagital FSE T1, T2 y STIR de la columna cervical, dorsal o lumbar (en función de la clínica y sospecha de localización de la lesión).
- Axial T2
- Sagital difusión para sospechas de patología isquémica
- Secuencias T1 FSE con supresión grasa sin y tras administración de gadolinio en las sospechas de patología neoplásica/infecciosa



Traumatismo

Déficit motor agudo en mujer de 68 años tras caída en domicilio. Se realizó un TC de columna que muestra una fractura aplastamiento del cuerpo vertebral de T7 con colapso prácticamente completo del mismo y retropulsión del muro posterior que condiciona una disminución del calibre del canal medular.

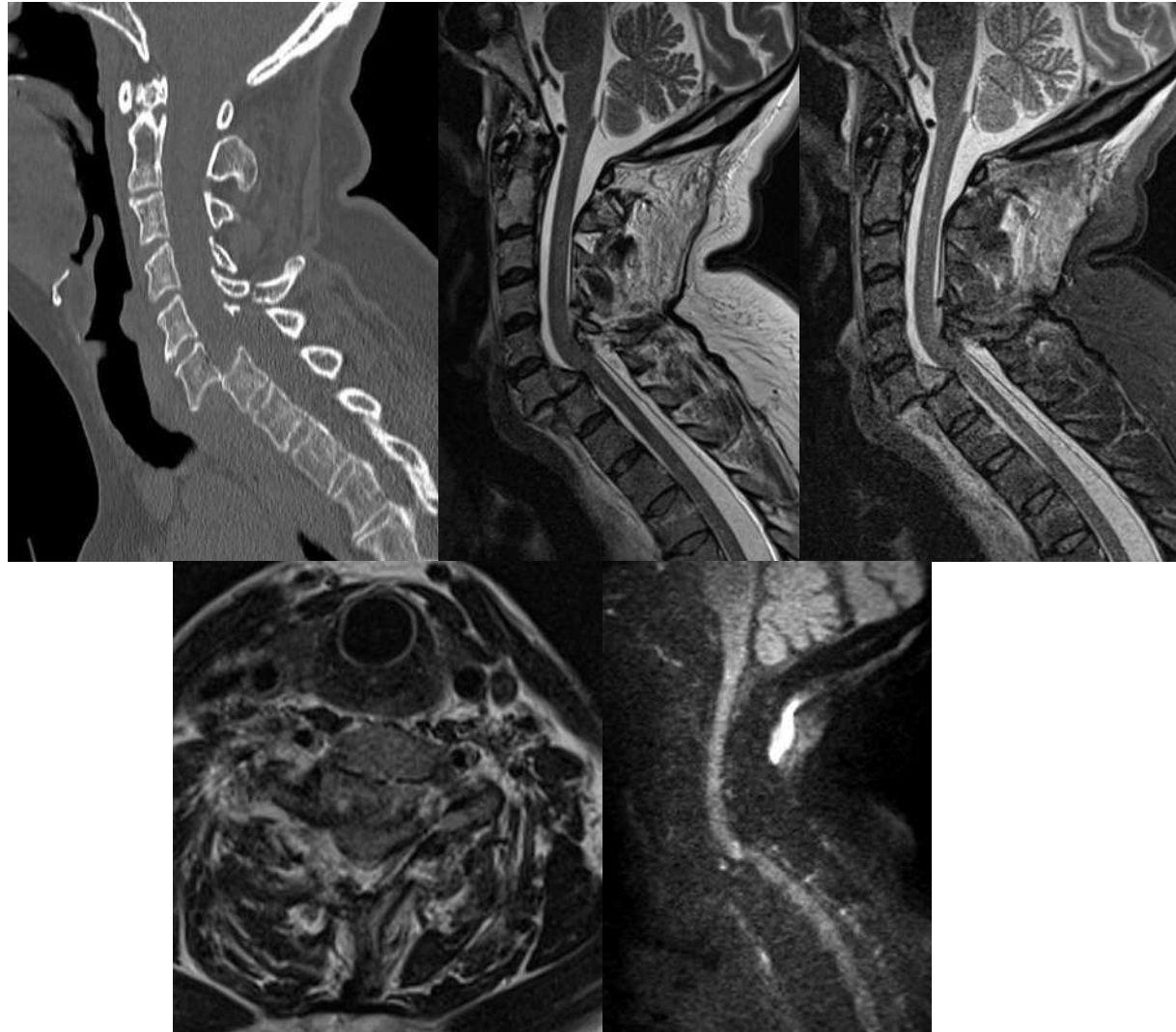
La RM de urgencia muestra un colapso de la columna anterior del líquido ceralorraquídeo y modificación del contorno medular, con foco de mielopatía que se pone de manifiesto en la secuencia T2 sagital.

Traumatismo

Paciente de 43 años que, tras una caída accidental desde dos metros de altura, presenta dolor lumbar asociado con parestesia en la región pélvica y en ambos MMII. Además, relajación de los esfínteres.

El TC de columna muestra fracturas de los cuerpos vertebrales de L1 y L4. La RM practicada de urgencia muestra la fractura con retropulsión del muro posterior del cuerpo vertebral de L1, con foco de mielopatía sobre el cono medular.





Traumatismo-luxación

Mujer de 65 años que sufre caída con TCE y traumatismo cervical. El TC de urgencias muestra una listesis C6-C7 grado IV.

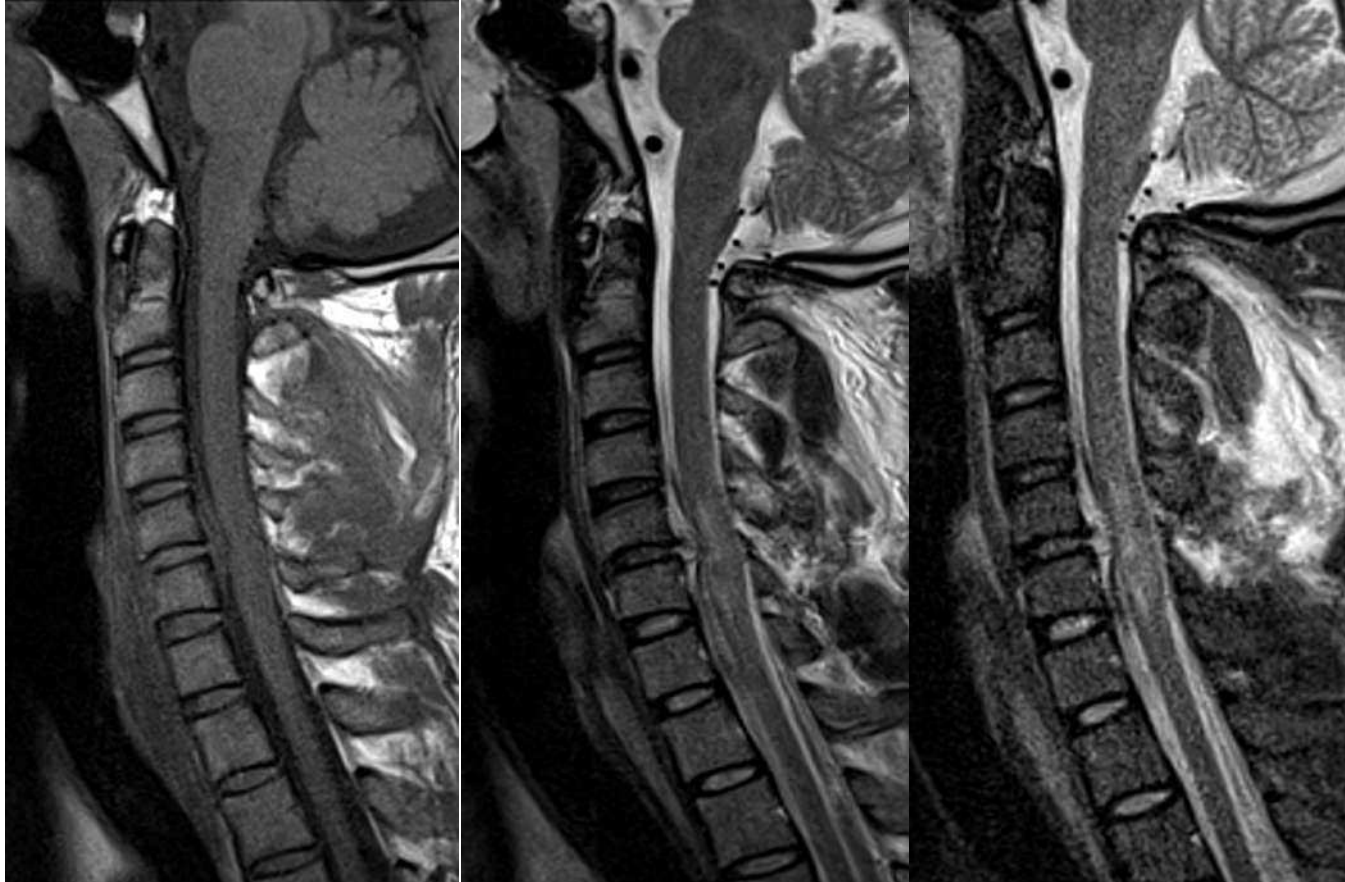
La RM de urgencia practicada muestra la compresión medular, con foco de mielopatía.

Traumatismo- fragmento óseo

Paciente de 33 años que sufre politraumatismo. El TC practicado muestra fractura del cuerpo vertebral de L1 con presencia de fragmento óseo en canal medular.

La RM de urgencia muestra la fractura, la retropulsión del muro posterior y el fragmento óseo en el canal medular que comprometen el espacio y condicionan focos de mielopatía.



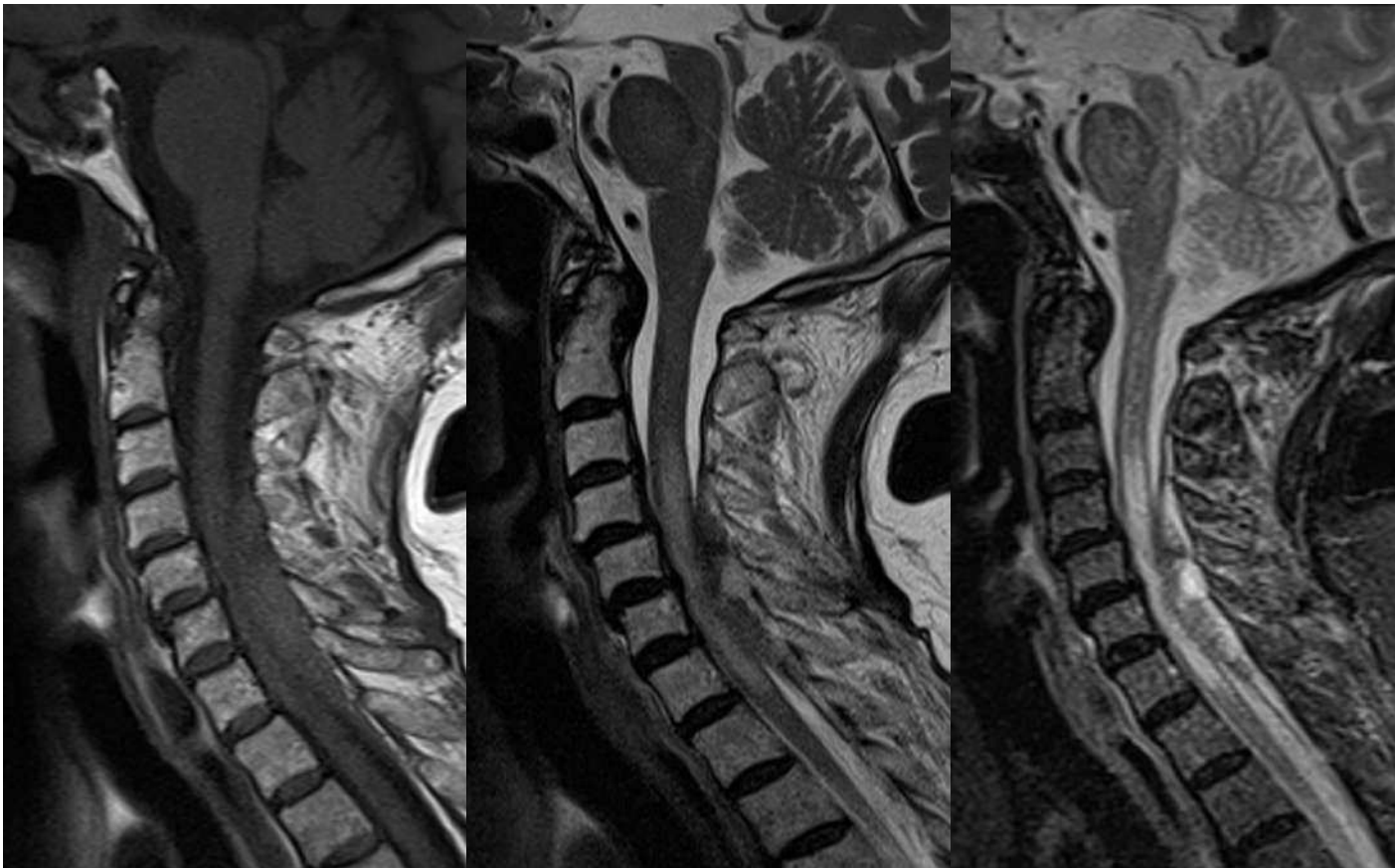


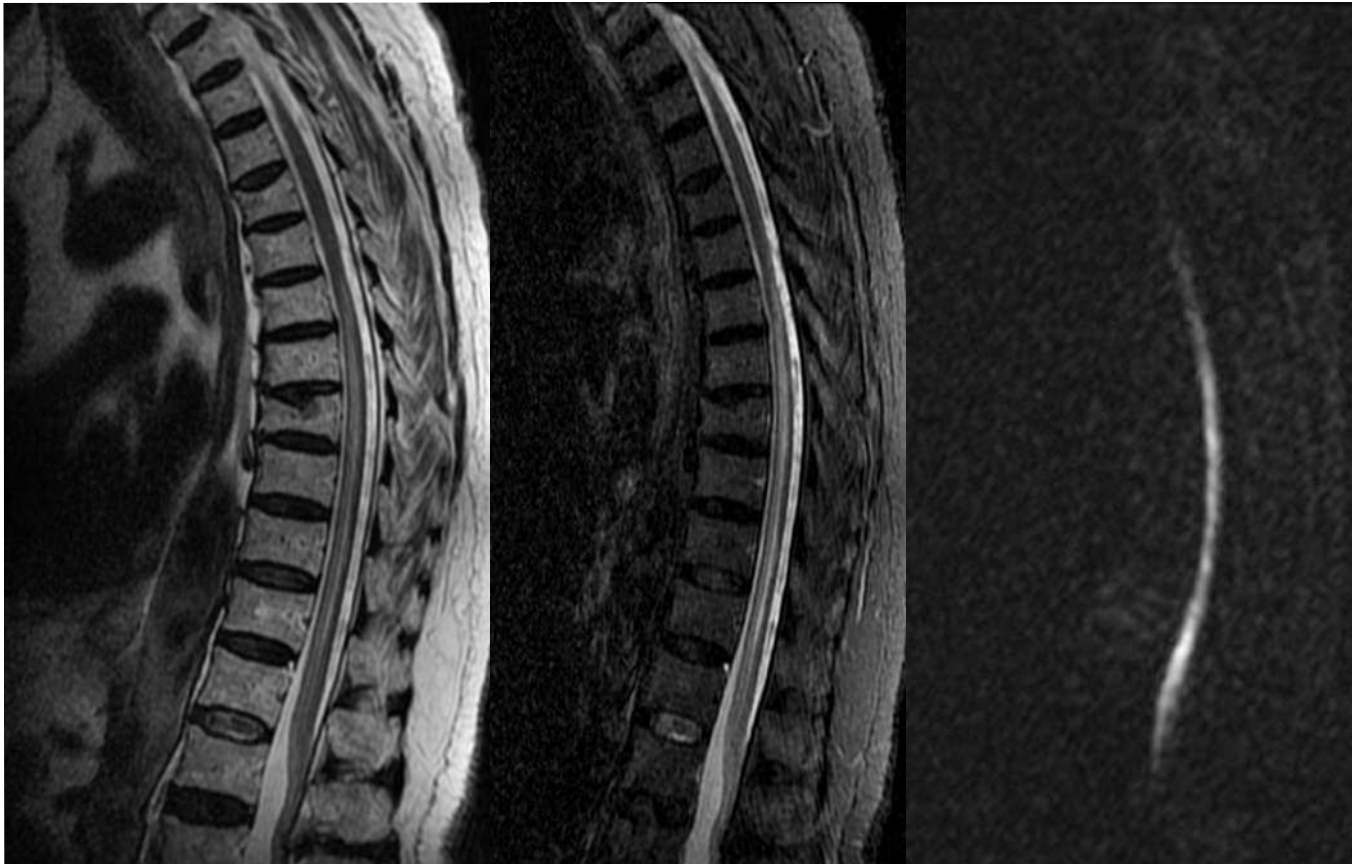
Vascular-hematoma epidural

Varón de 33 años que acude a urgencias con déficit motor tras agresión. Se practicó RM cervical de urgencia que muestra una colección en el espacio epidural con compresión y foco de mielopatía. La intervención confirmó la presencia del hematoma epidural.

Vascular-hematoma epidural

Mujer de 85 años con antecedente de traumatismo que acude a urgencias por debilidad progresiva de predominio en hemicuerpo derecho. La RM de urgencia muestra una colección heterogénea en el espacio epidural posterior que compromete el canal medular y condiciona un extenso foco de mielopatía.





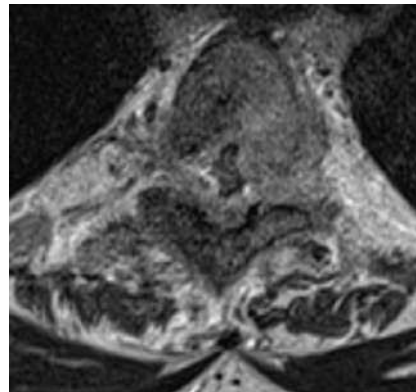
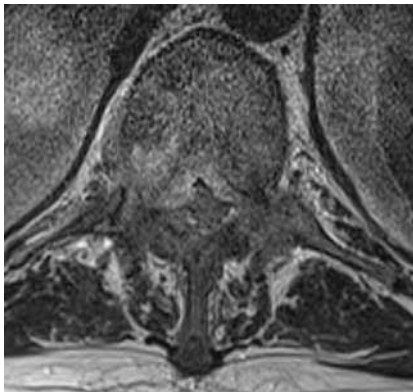
Vascular-isquemia medular

Varón 88 años que presenta clínica de debilidad brusca en miembros inferiores sin trauma previo. La RM muestra un infarto medular extenso desde nivel D6 hasta cono medular. La clave del diagnóstico es la realización de secuencias de difusión que muestra alteración de la intensidad de señal en la médula afectada.



Vascular-isquemia medular

Varón de 72 años con clínica de debilidad de miembros y sospecha de isquemia medular. Se realizó una RM de urgencia con secuencias sagitales de difusión, que confirmaron la presencia de foco de mielopatía con alteración en la intensidad de señal en secuencias de difusión. Los cortes axiales en T2 sobre la médula afecta muestran un patrón típico de alteración de señal de los cuernos anteriores de la médula conocido como signo de ojos de búho.

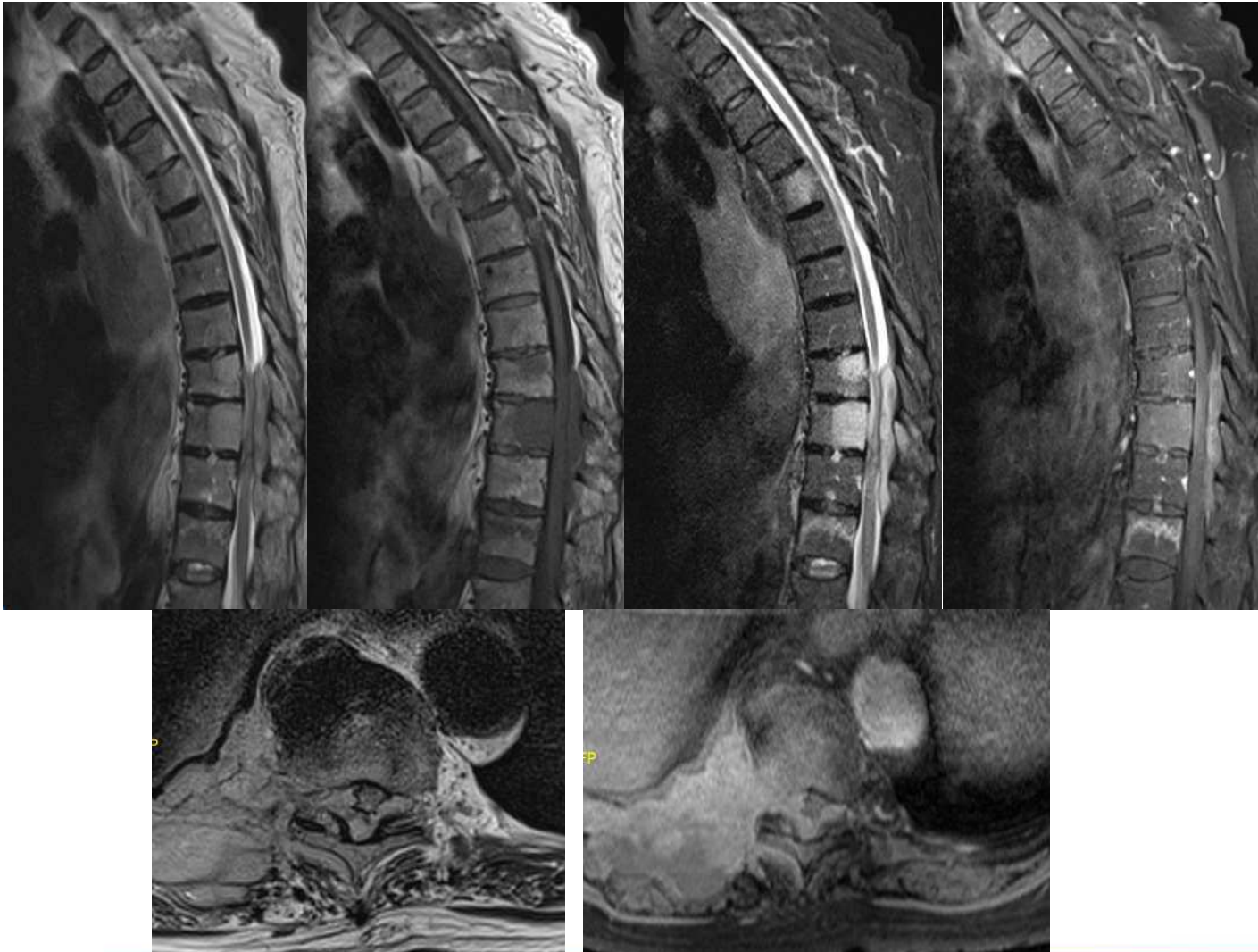


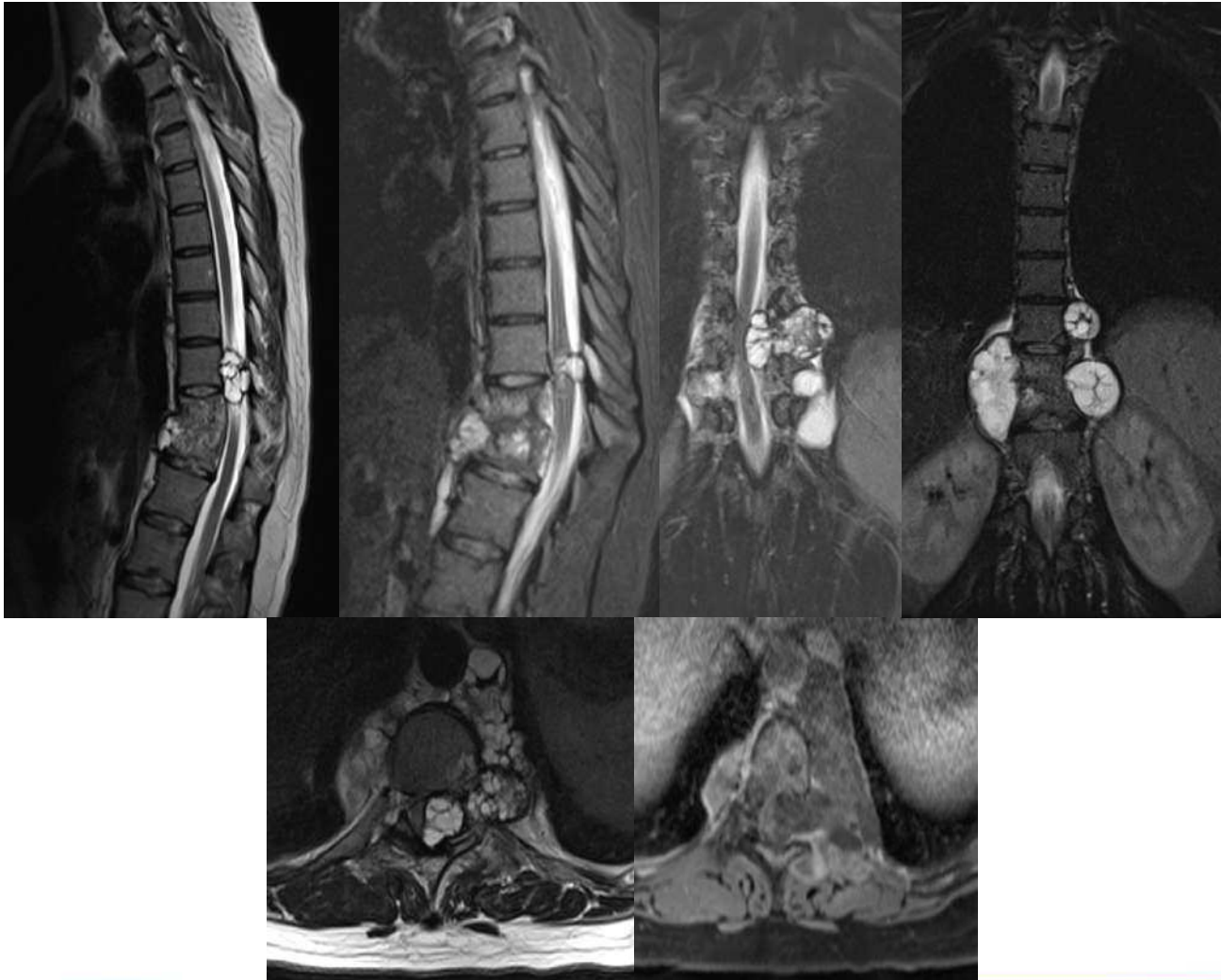
Metástasis

Varón de 66 años con neoplasia de próstata y tetraparesia. Se realizó RM medular de urgencia, en la que se añadieron secuencias T1 con contraste. La RM mostró signos de infiltración secundaria de la médula ósea (marcada hipointensidad de señal de cuerpos vertebrales en secuencias T1), con presencia de masa de partes blandas que ocupaba el canal y provocaba compresión del canal y focos de mielopatía.

Metástasis

Varón de 75 años con neoplasia de pulmón. La RM muestra marcada hipointensidad de señal de cuerpos vertebrales en secuencias T1, con masas de partes blandas que ocupan el canal. En las secuencias axiales se muestra ocupación del canal por las metástasis, que afectaban también a los arcos costales.





Infeccioso

Mujer de 45 años con paraplejia progresiva. La RM muestra la presencia de masas quísticas multiloculadas, con extensión al canal medular y compresión de la médula. El diagnóstico fue de quiste hidatídico con afectación del canal.

Infeccioso



Mujer de 71 años con tetraparesia y sospecha de mielitis infecciosa por meningitis linfocitaria. La RM medular muestra captación de contraste de la duramadre en un tramo que engloba los cuerpos vertebrales desde C4 hasta C6, identificando colección a nivel interdiscal a la altura de C4-C5 por la presencia de un absceso epidural.

Esto condiciona una disminución del calibre del canal medular con efecto masa sobre la médula y un área de mielopatía a la altura del cuerpo vertebral de C3 y C4.



Degenerativo

Paciente de 38 años que acude al servicio de urgencias por cuadro de hipoestesia en glúteo izquierdo, dolor lumbar e incontinencia urinaria con ausencia de reflejo miccional. Tras la sospecha de síndrome de cola de caballo se realiza RM que muestra una extrusión discal con estenosis severa del canal medular y afectación de las raíces.



Degenerativo

Paciente de 42 años con debilidad y adormecimiento de miembros inferiores con imposibilidad para la deambulaci3n, as3 como incapacidad para miccionar. La RM muestra la presencia de una hernia extrusi3n posterior central a nivel de L4-L5 con ocupaci3n y estenosis severa del canal medular con afectaci3n de las ra3ces.

CONCLUSIONES

La RM medular urgente es esencial para identificar la causa de la compresión medular y guiar el tratamiento, ya sea quirúrgico, médico o mediante radioterapia. Un enfoque sistemático según el tipo de etiología y el uso de secuencias básicas son fundamentales para establecer un diagnóstico rápido y guiar el manejo terapéutico adecuado.