

Columna del deportista

Dr. Javier Arnáiz

Radiólogo MSK
Aspetar Hospital
Doha-Qatar



inspired by aspire®



**Weill Cornell
Medicine-Qatar**

Declaración de conflicto de intereses

Javier Arnáiz

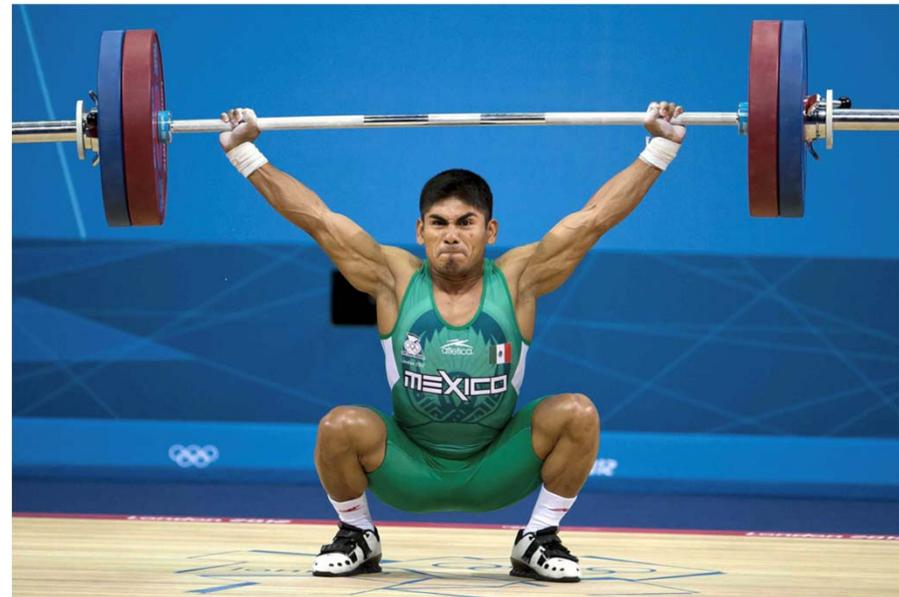
- No tengo conflicto de intereses actual ni potencial relacionado con esta presentación
- No discutiré ningún uso de medicamentos no aprobados fuera de ficha técnica.

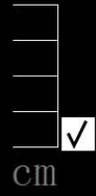
Objetivos

- Describir las lesiones mas características de la columna en el paciente deportista.
- Mostrar los hallazgos en imagen de las lesiones de la columna asociadas al deporte.

Caso 1

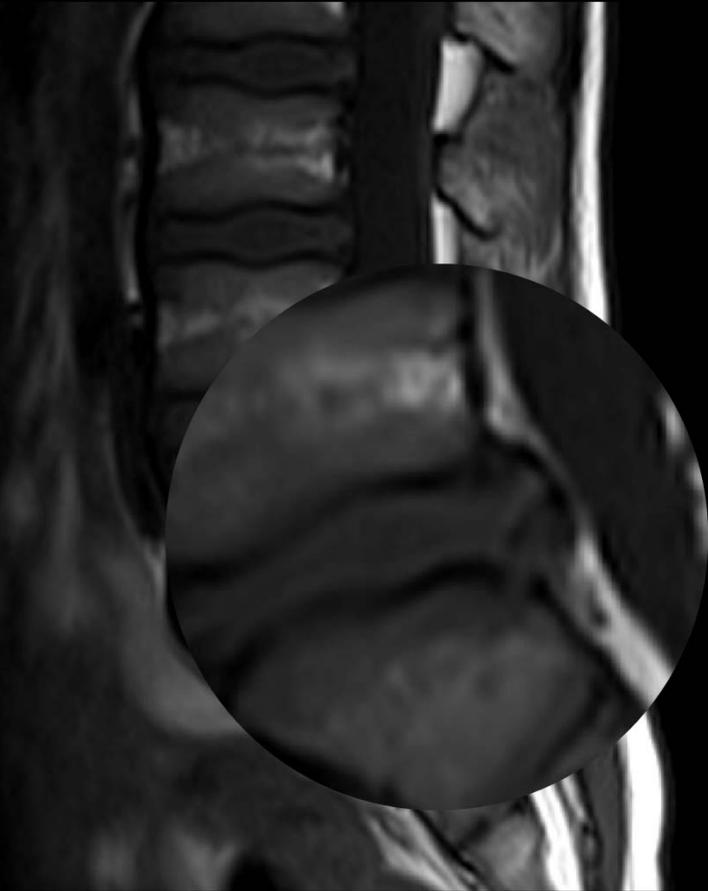
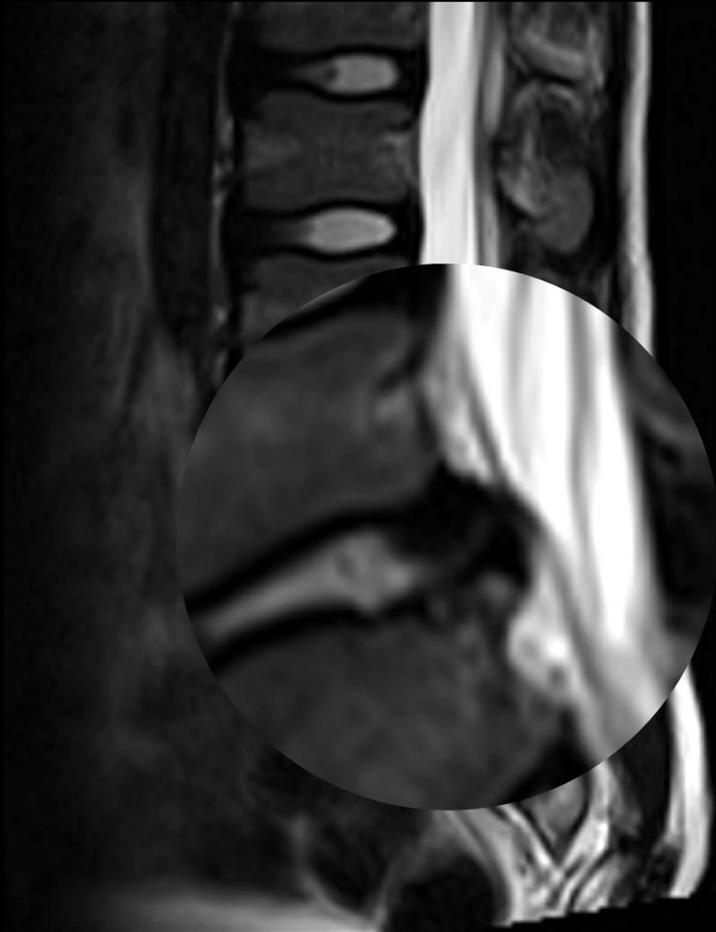
- Varón 15 años.
- Levantador de peso.
- Dolor lumbar agudo.





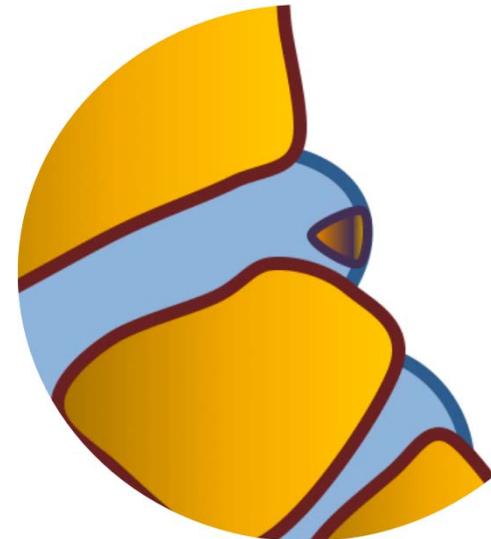






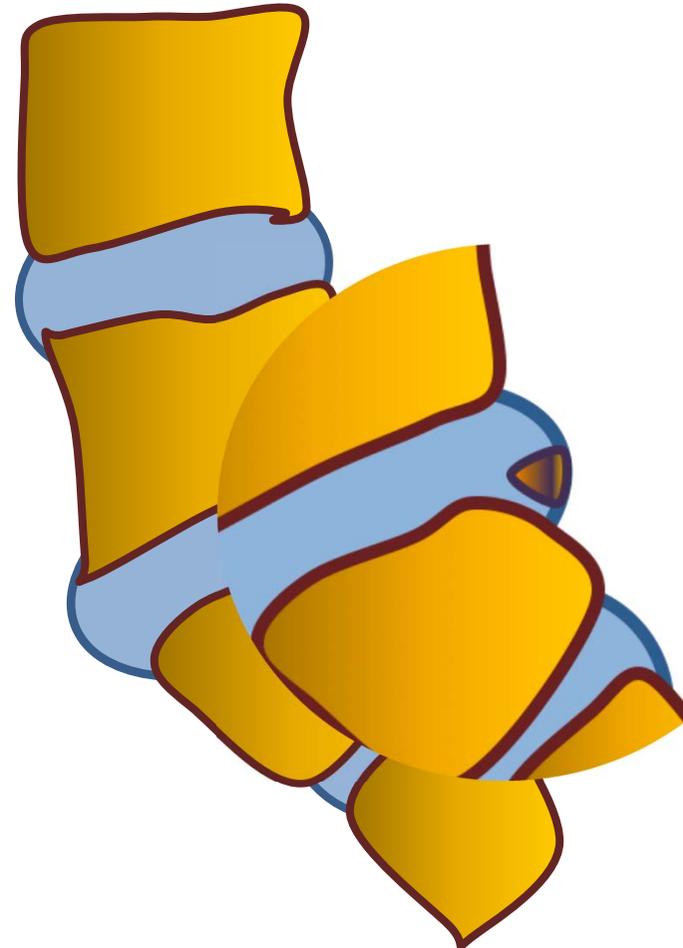
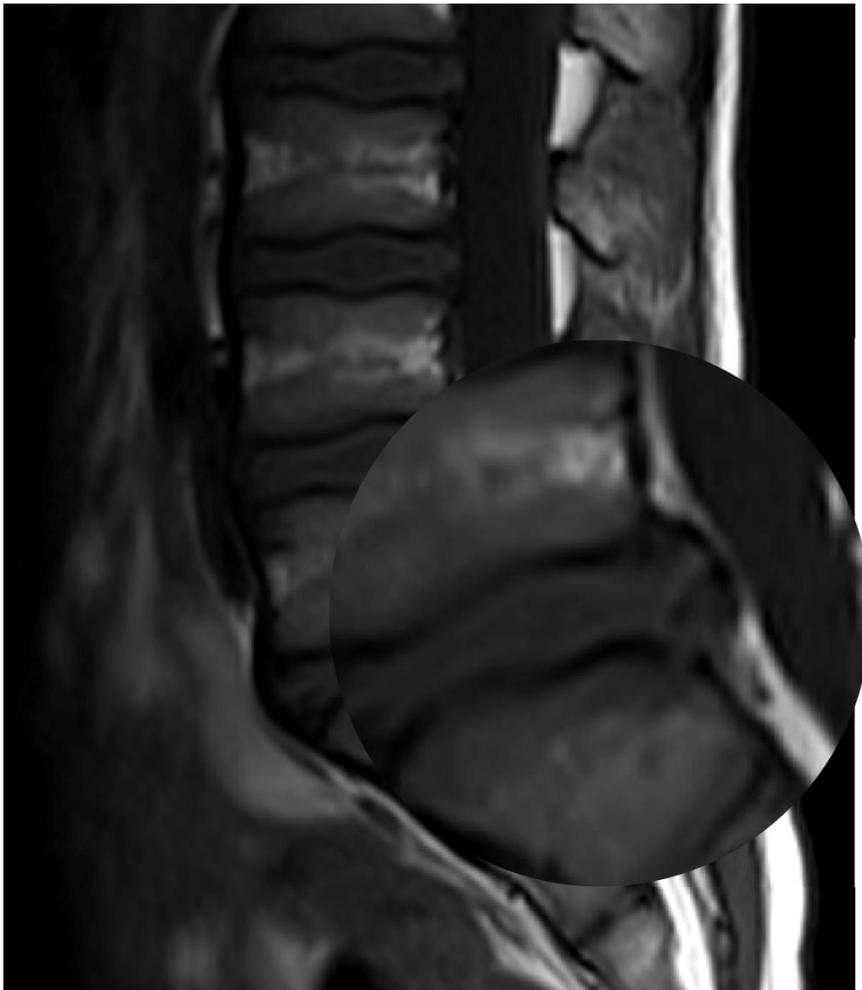
Fractura del anillo apofisario vertebral

- Fractura/avulsión del anillo apofisario vertebral en el esqueleto inmaduro.
- Fusión anillo apofisario vertebral: 18-20 años.
- Superior o inferior.
- Localización normalmente central.
- Dolor lumbar agudo en adolescente.
- Levantador de peso, gimnastas.
- Tratamiento quirúrgico.



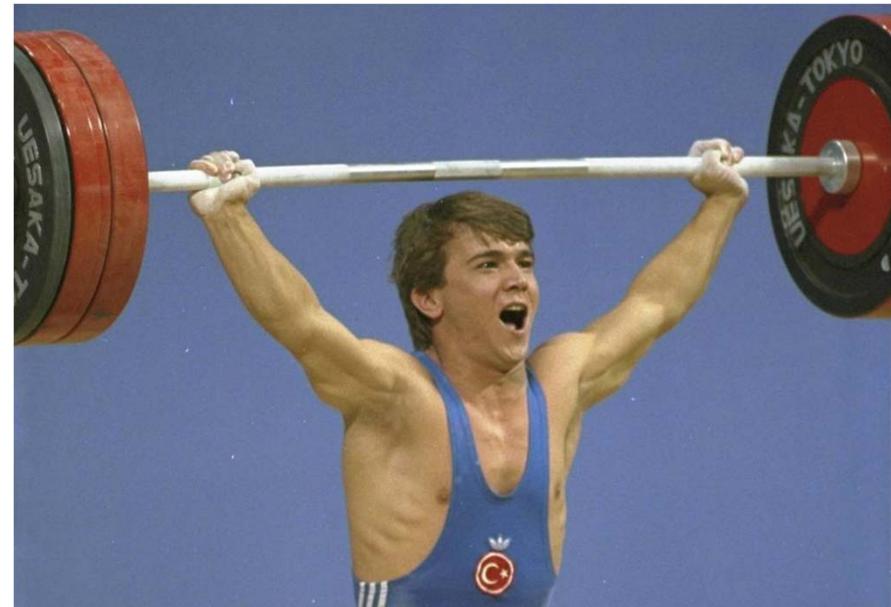
Fractura del anillo apofisario vertebral

Herniación de disco entre la apófisis y el cuerpo vertebral.

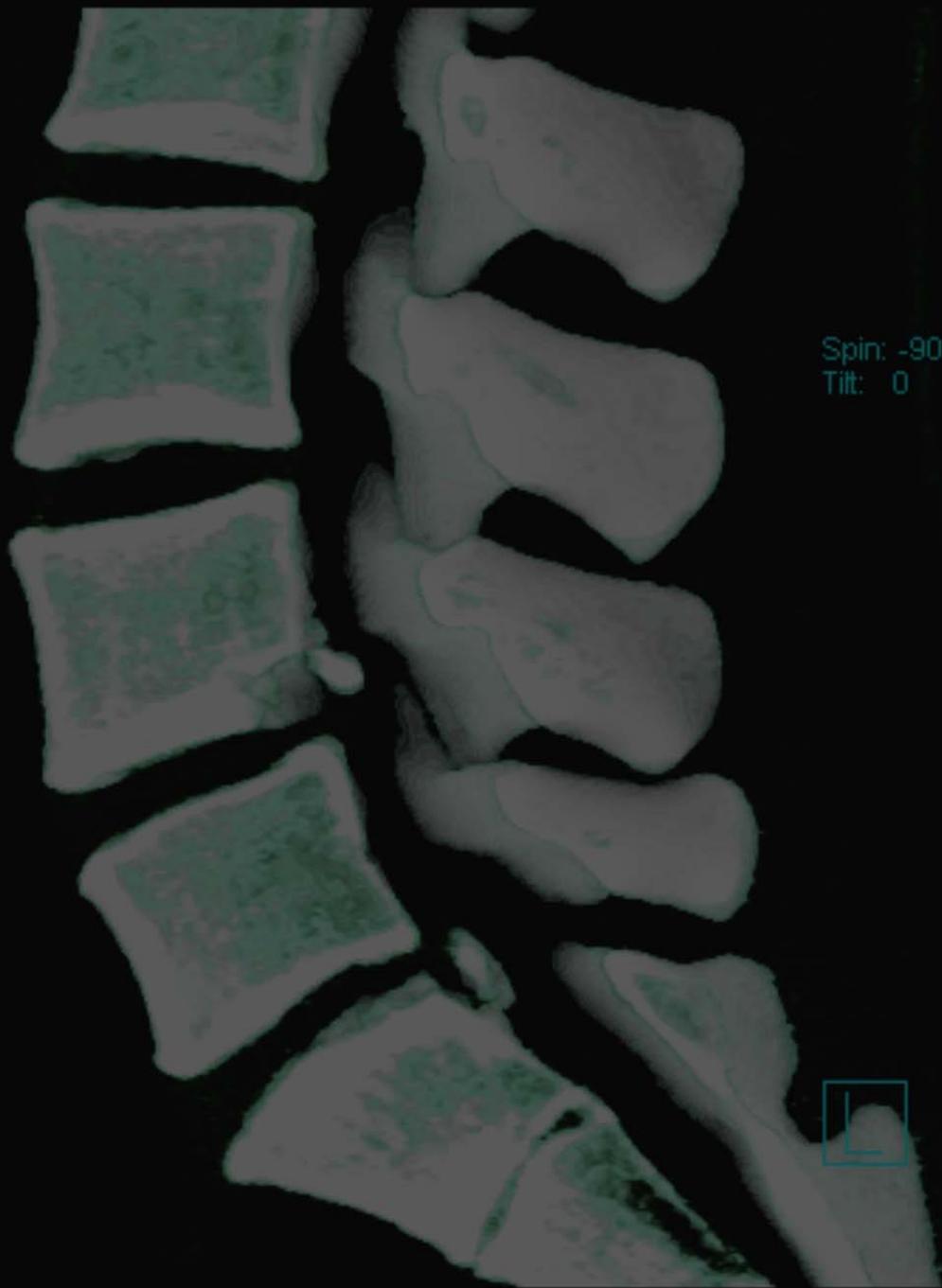


Caso 2

- Varón 17 años.
- Levantador de peso.
- Dolor lumbar crónico.





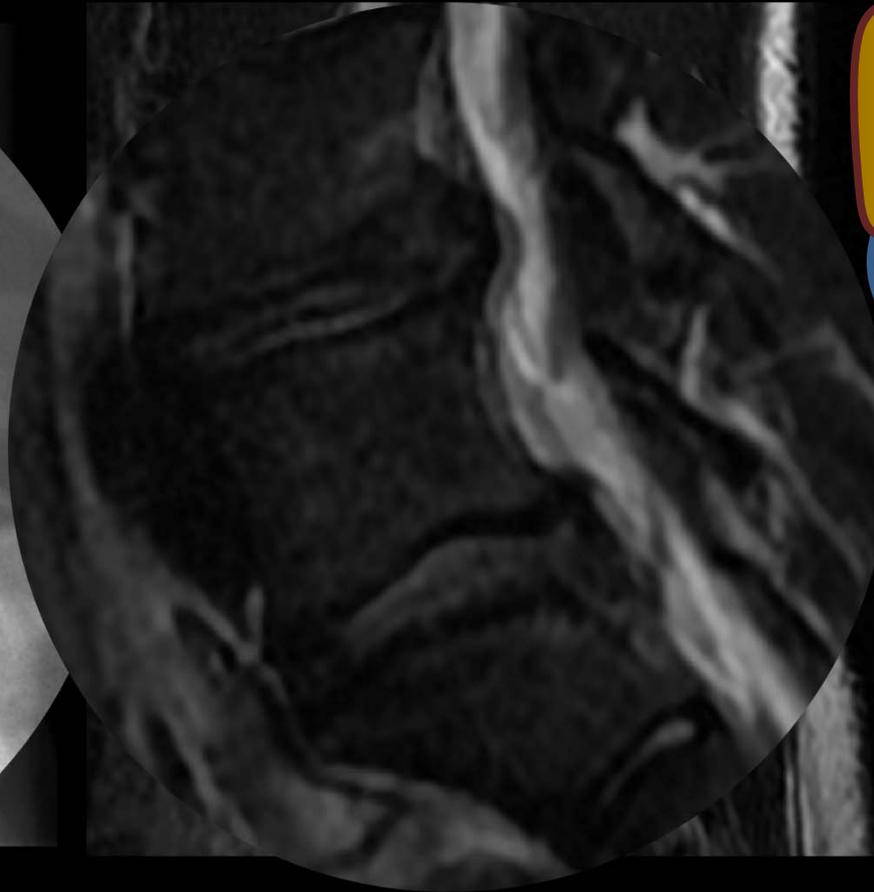


Spin: -90
Tilt: 0

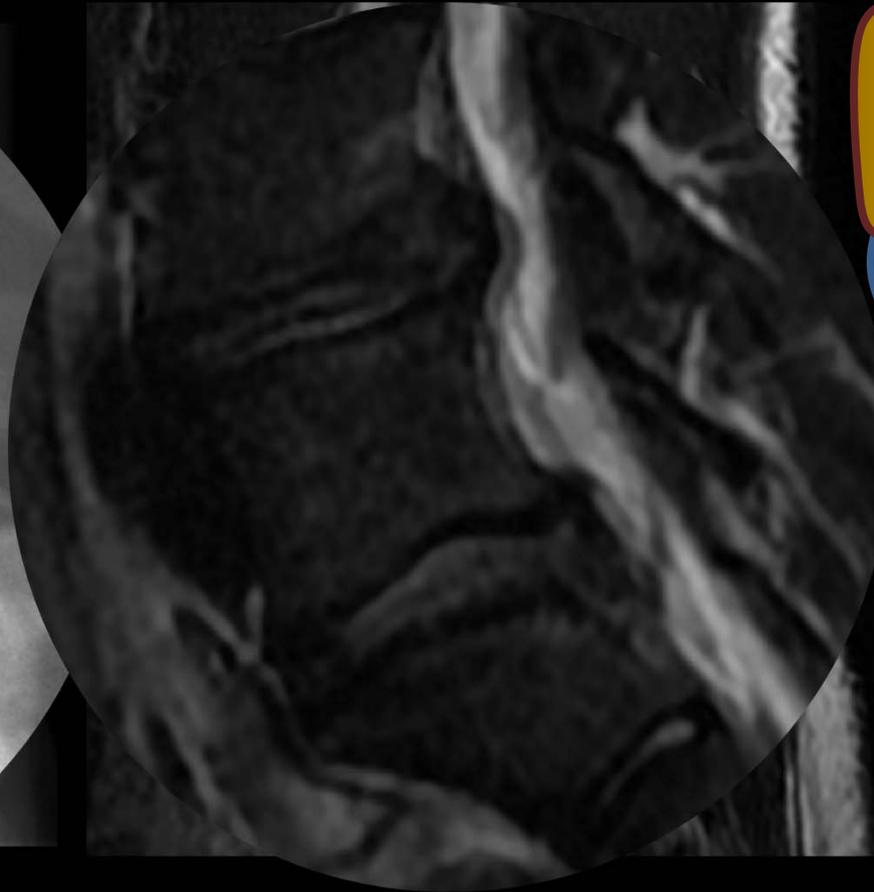




Fractura del anillo apofisario vertebral

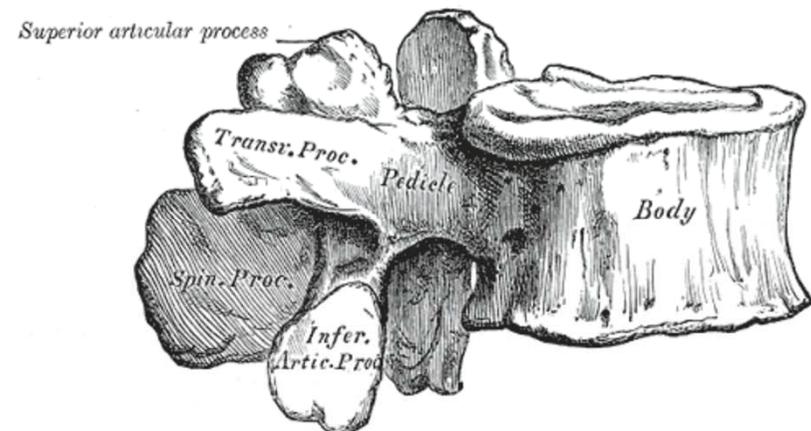
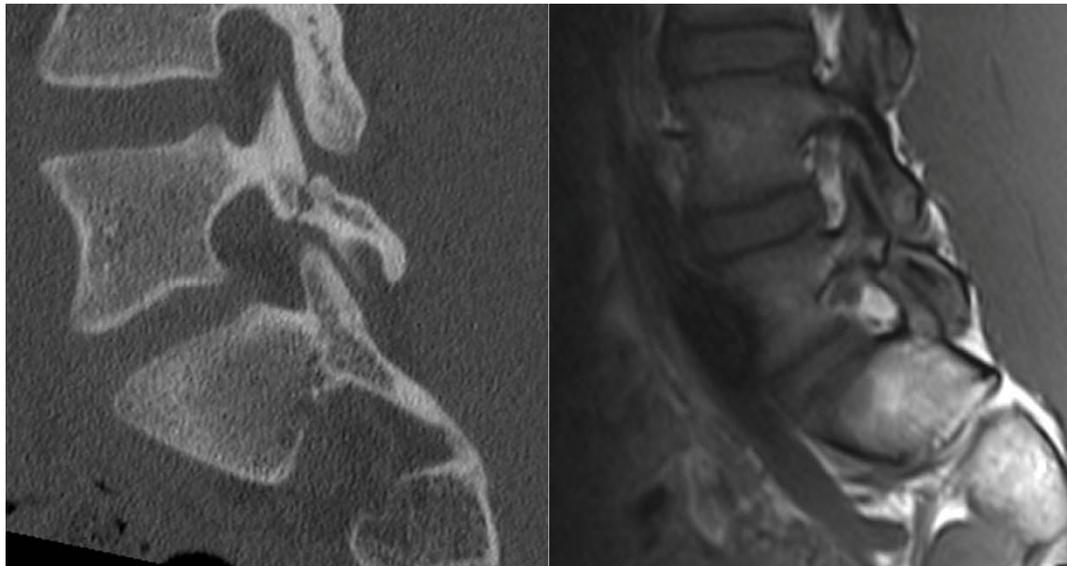


Fractura del anillo apofisario vertebral

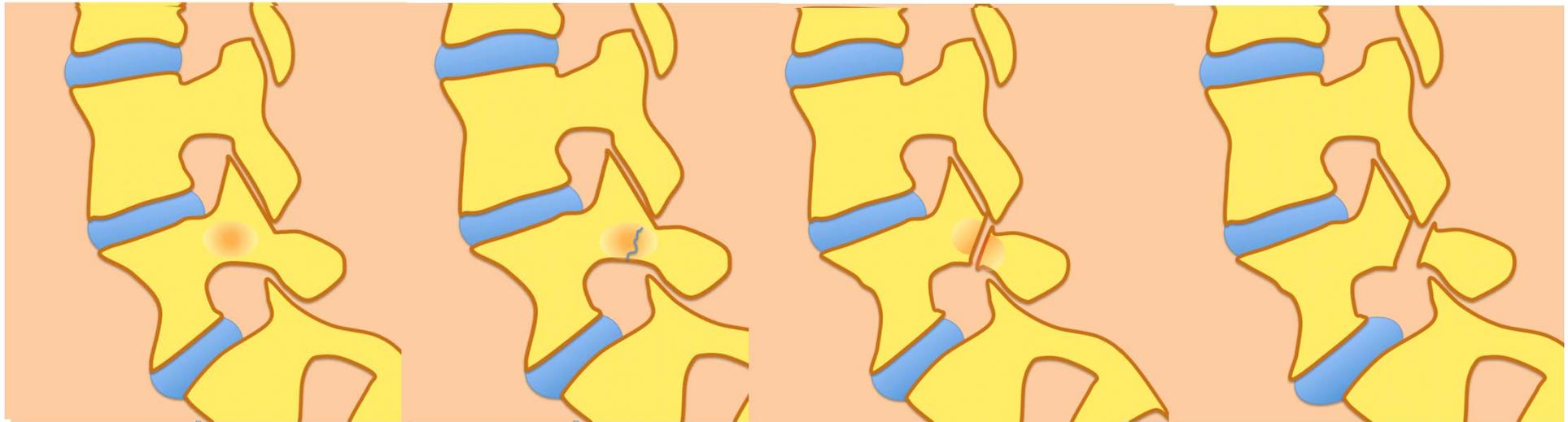


Espondilolisis

- Sobrecarga mecánica(fractura de fatiga) en la *pars interarticularis*.
- *Pars interarticularis*: convergencia de pedículo, lámina y apófisis articular.
- Adolescente con dolor lumbar crónico.
- Gimnasta, levantador de peso, lucha, fútbol con entrenamiento de más de 15 horas semanales.
- Unilateral o bilateral (más frecuente 80-90%)
- L4 (10-15%)/L5(80-90%)



Espectro de espondilolisis



Reacción de estrés

Fractura incompleta

Espondilolisis

Espondilolistesis

Aguda

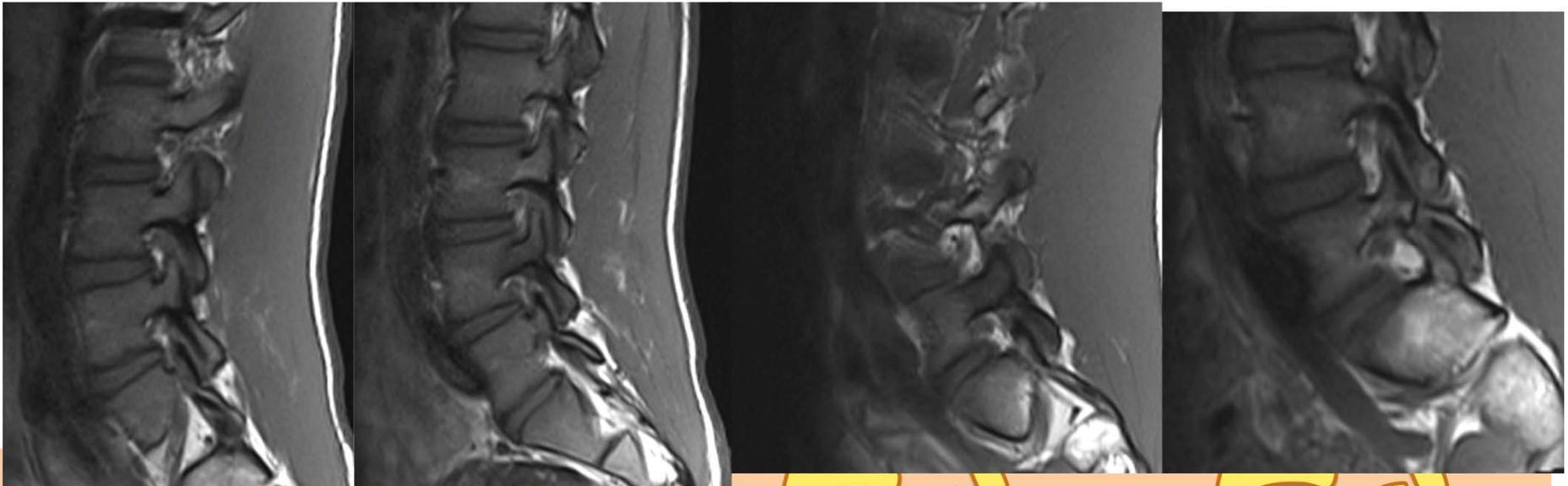
Crónica

RM

Baja sensibilidad (57%-86%) y especificidad(81%-82%).

Fractura: Falta de continuidad en la médula en la pars y focos de hipo en T1.

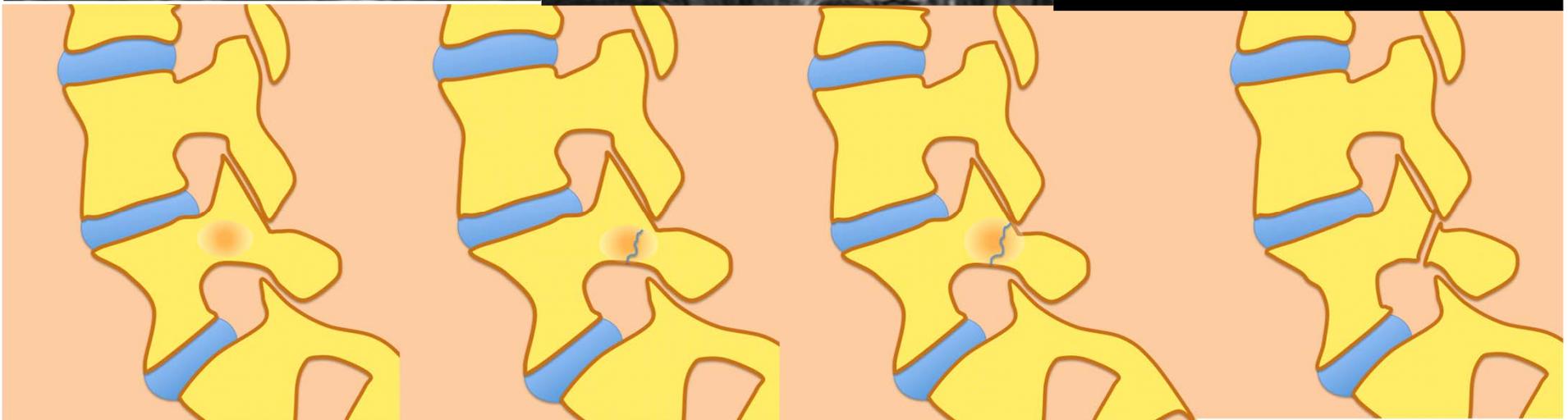
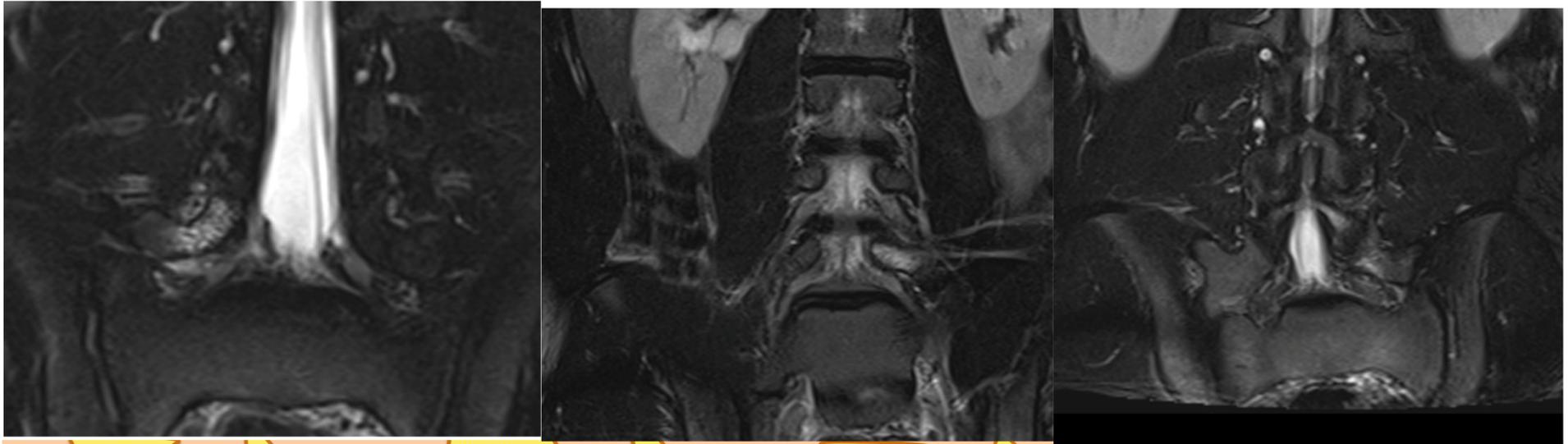
fractura incompleta y fractura completa



RM

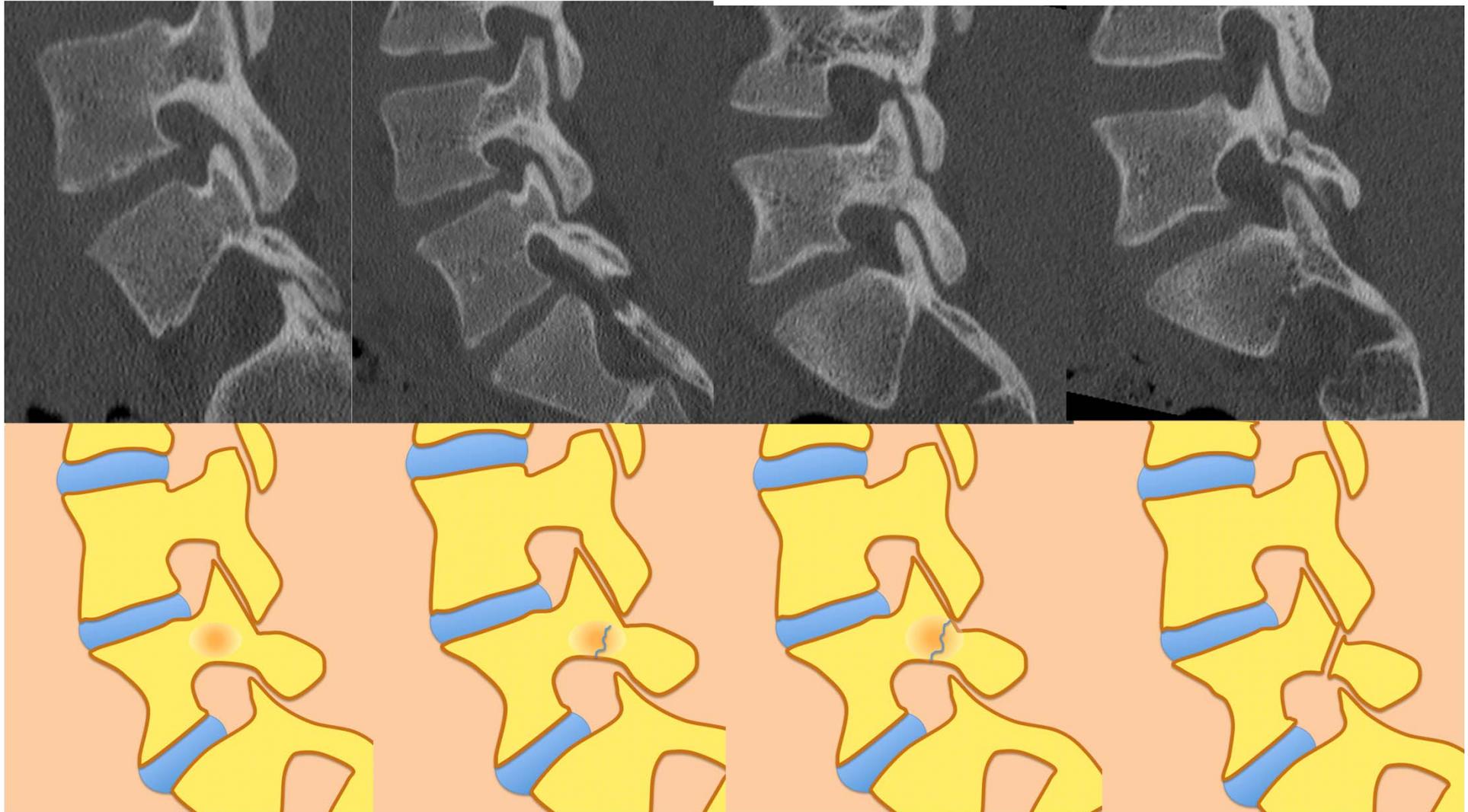
Edema oseo: Hiper T2

Reacción de estrés, fractura incompleta y espondilolisis con estrés mecánico.



TC

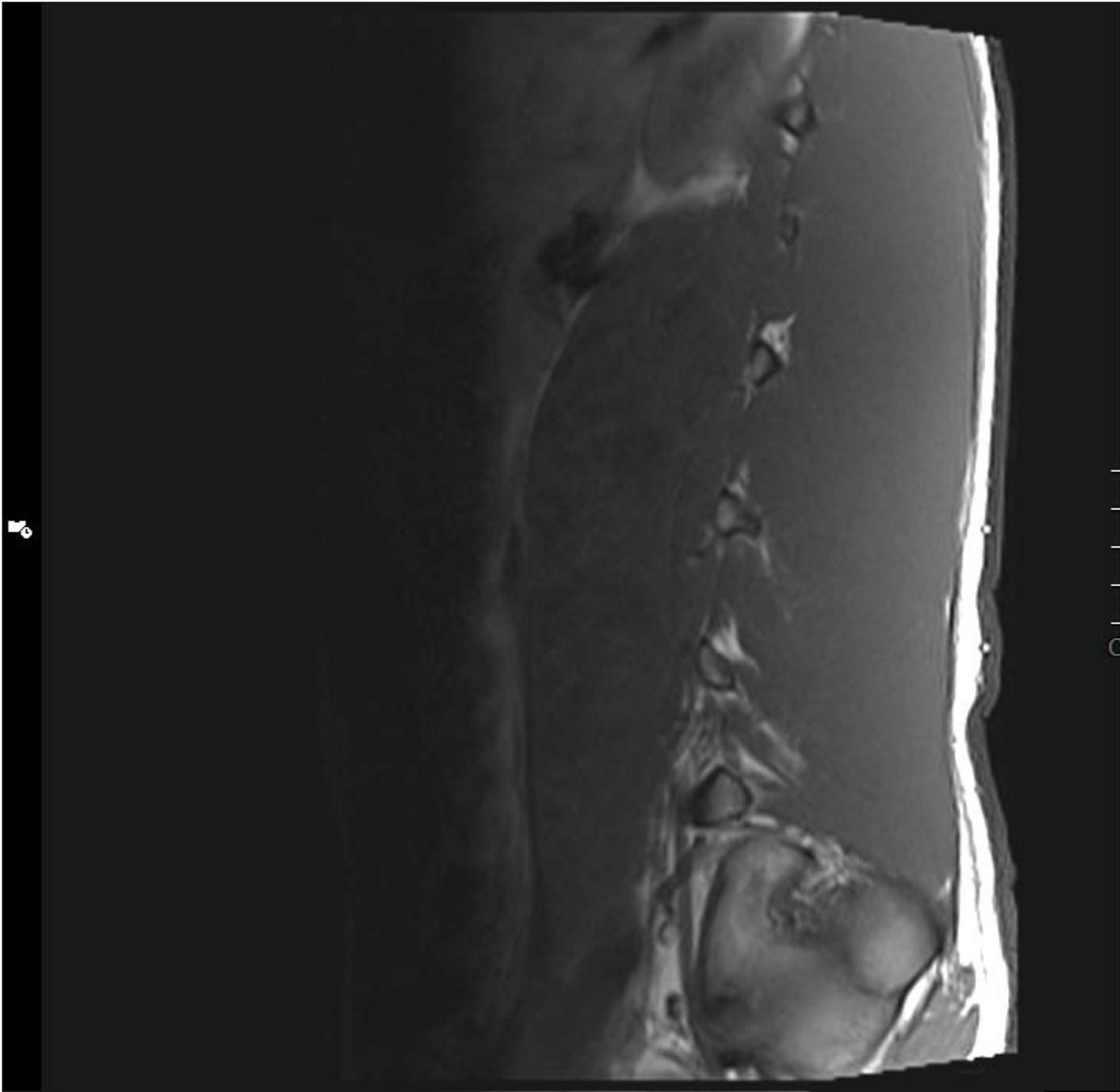
Diferencia entre reacción de estrés-fractura incompleta-espondilolisis.



Caso 3

- Varón 16 años
- Atletismo
- Dolor lumbar crónico





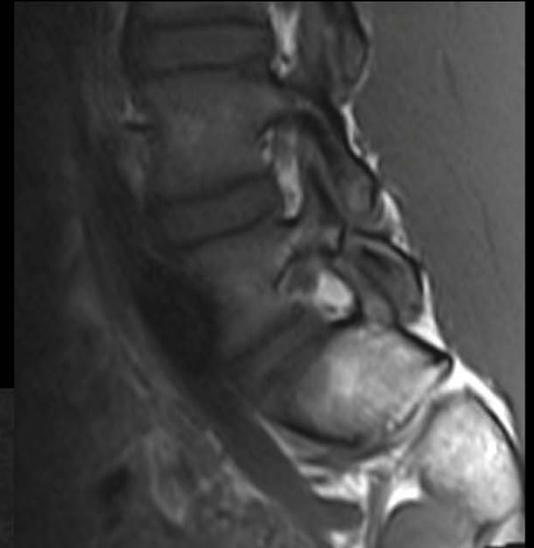
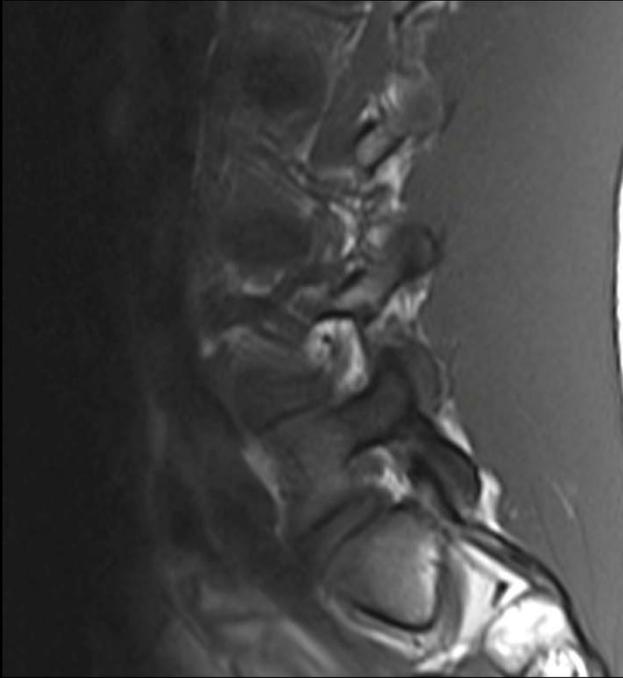
10



cm





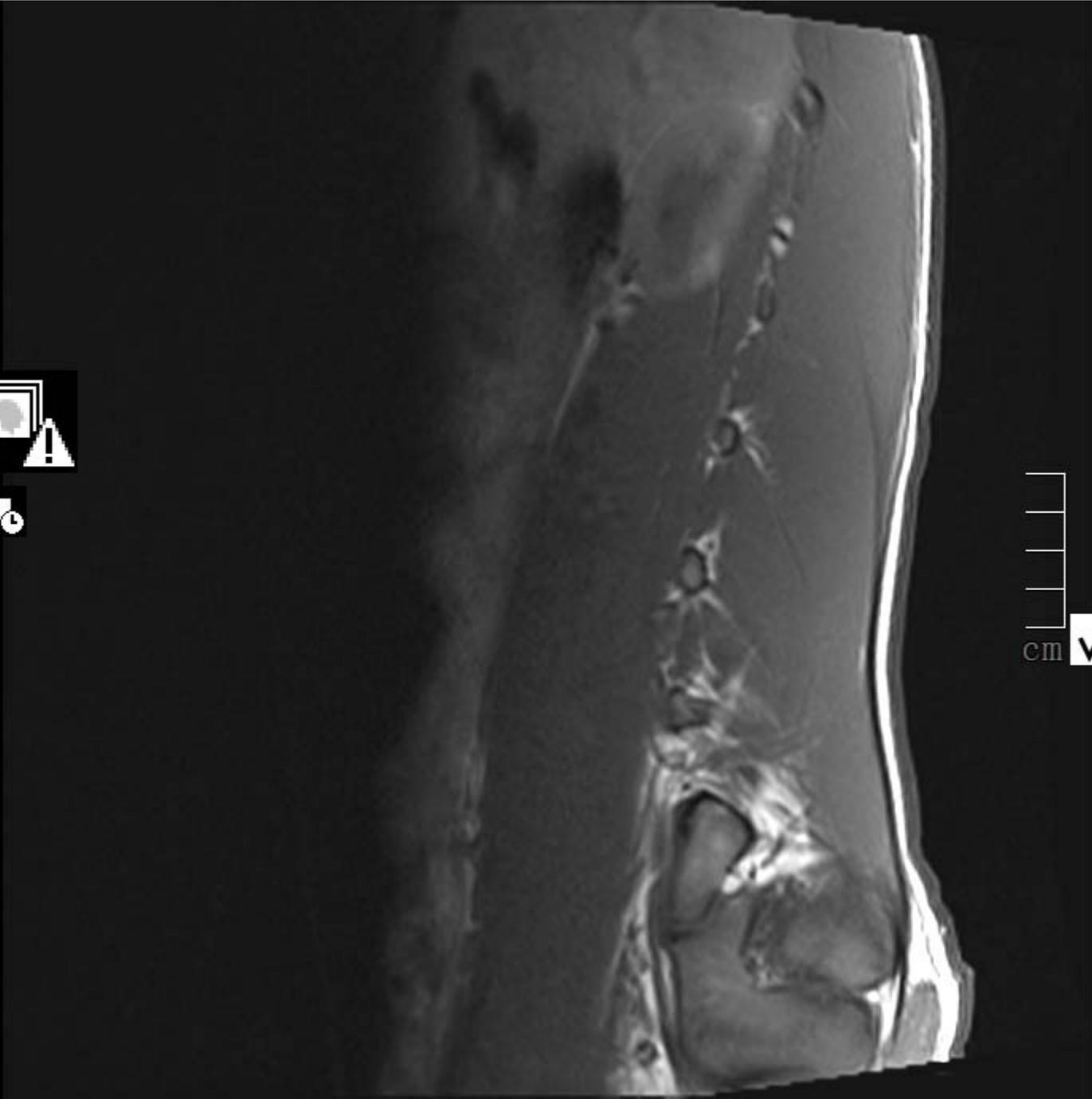
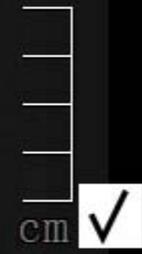


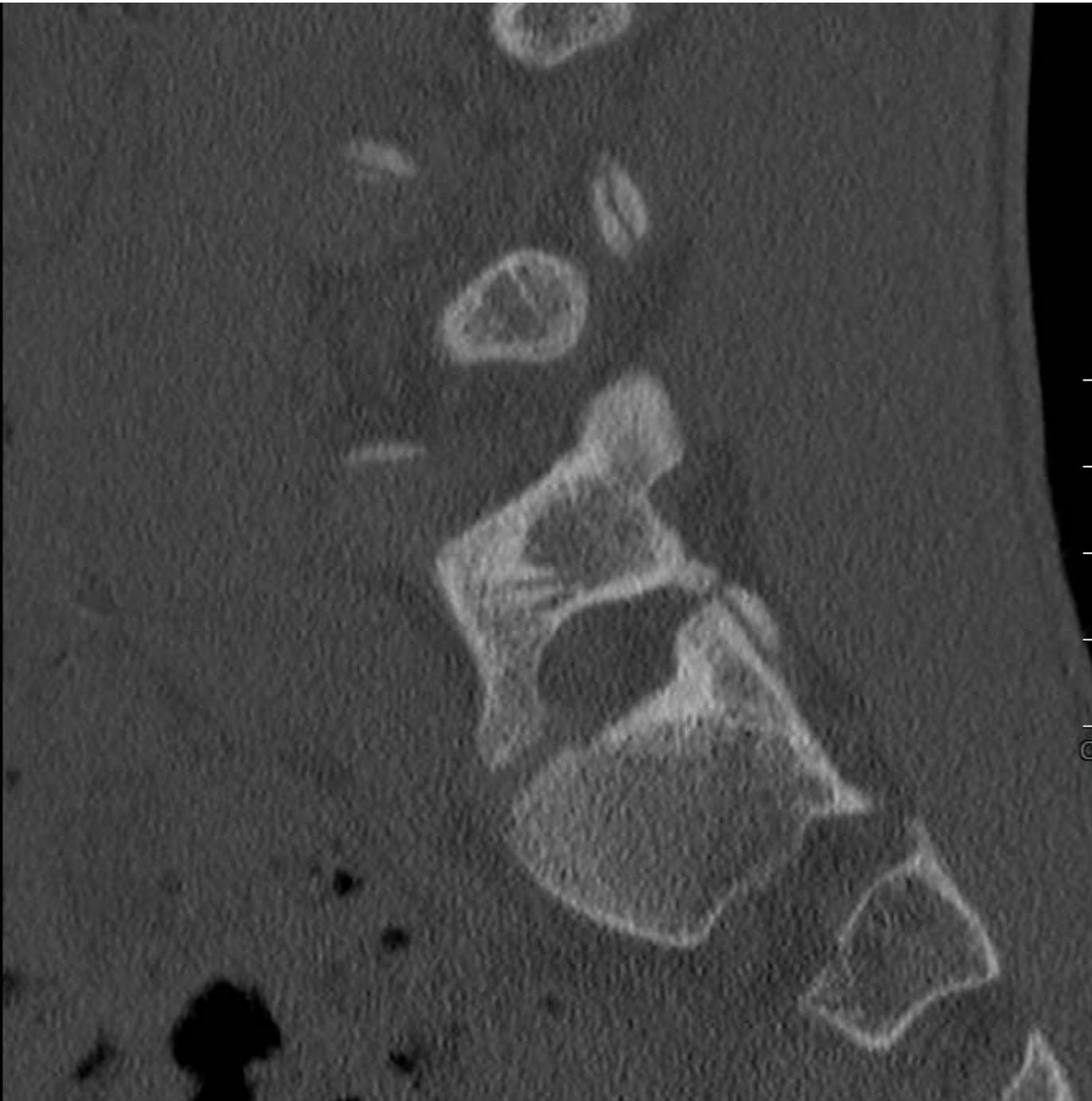
Caso 4

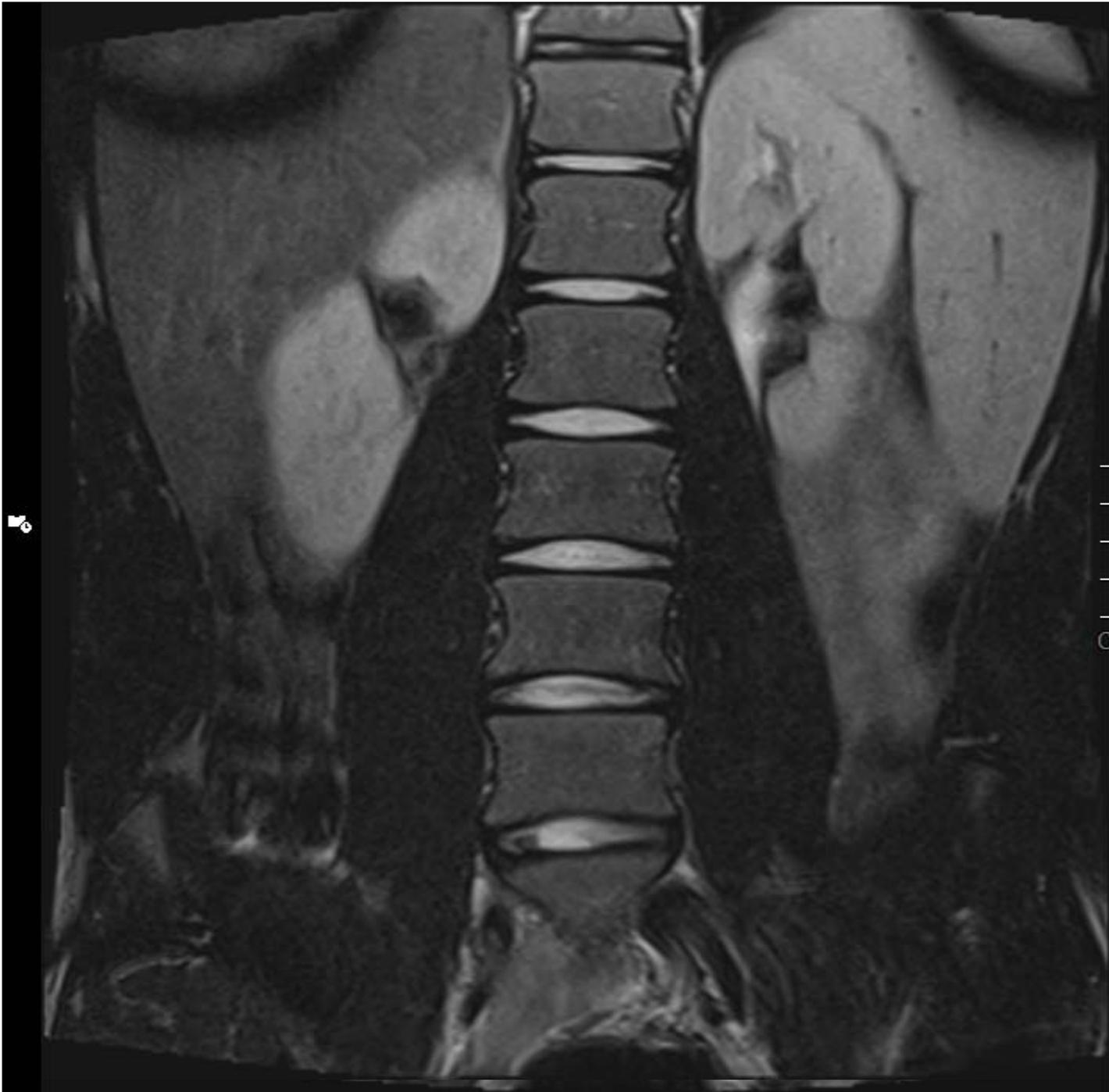
- Varón 14 años
- Gimnasta
- Dolor lumbar agudo no irradiado







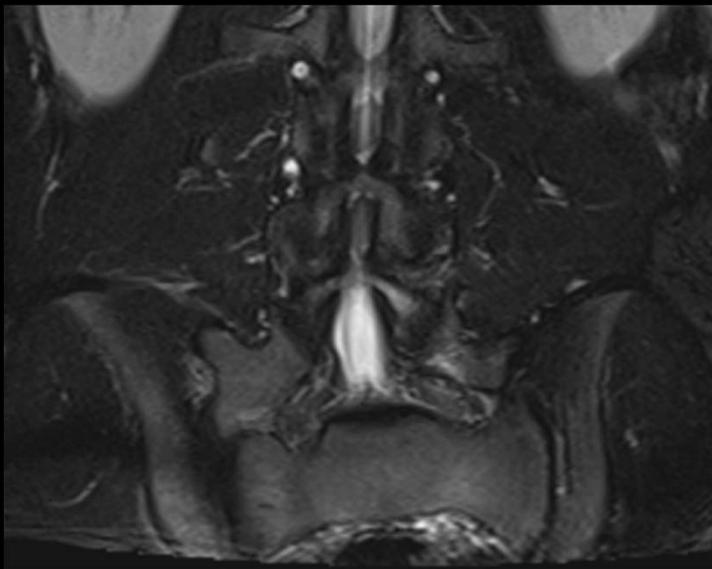
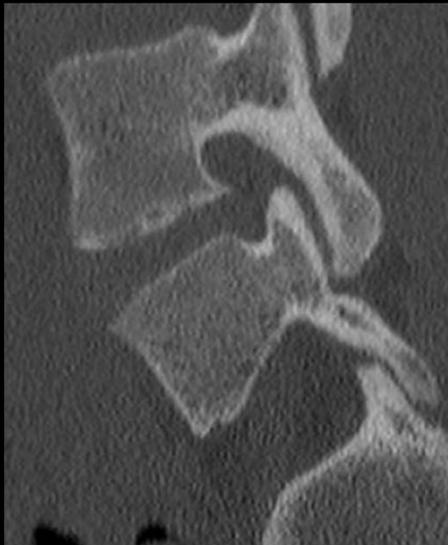
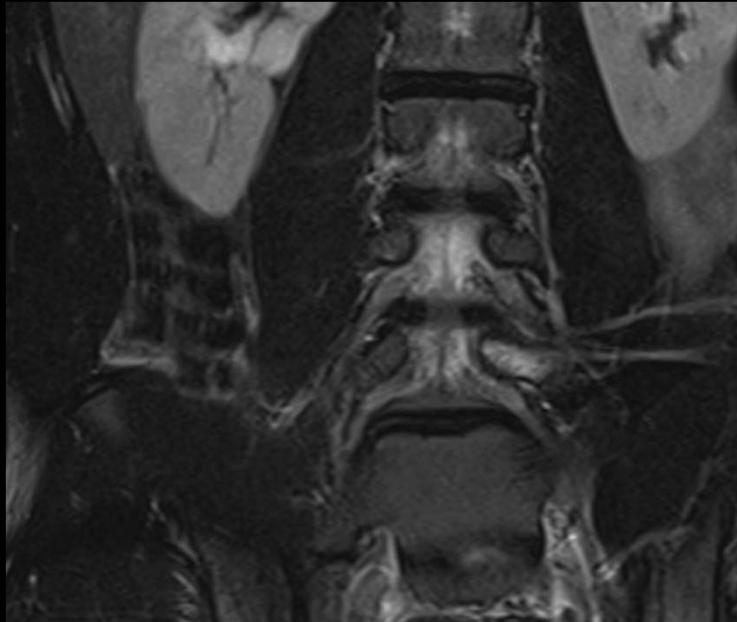




10



cm



Caso 5

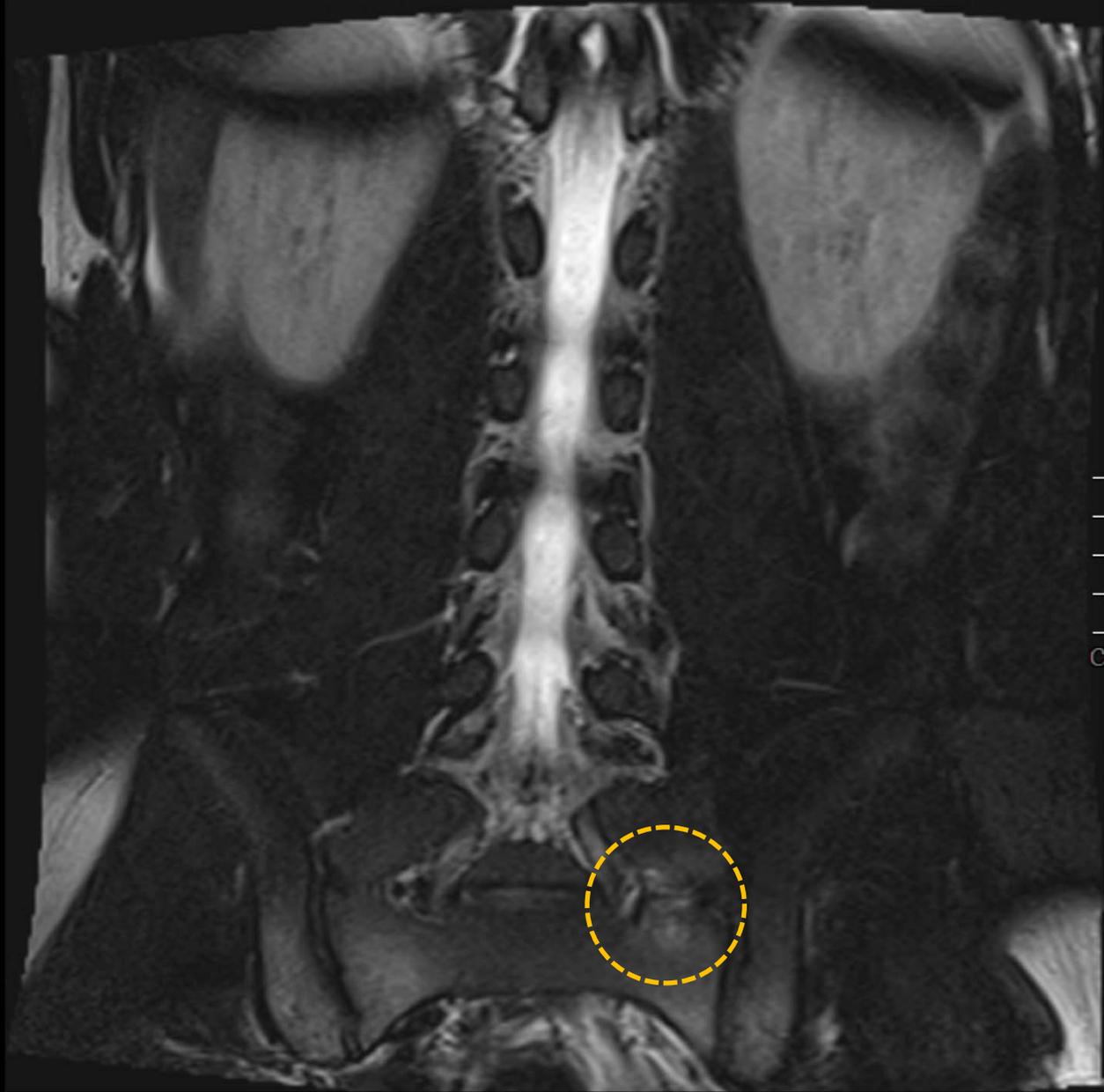
- Varón, 33 años.
- Dolor lumbar bajo lado izquierdo.
- Corredor larga distancia



10

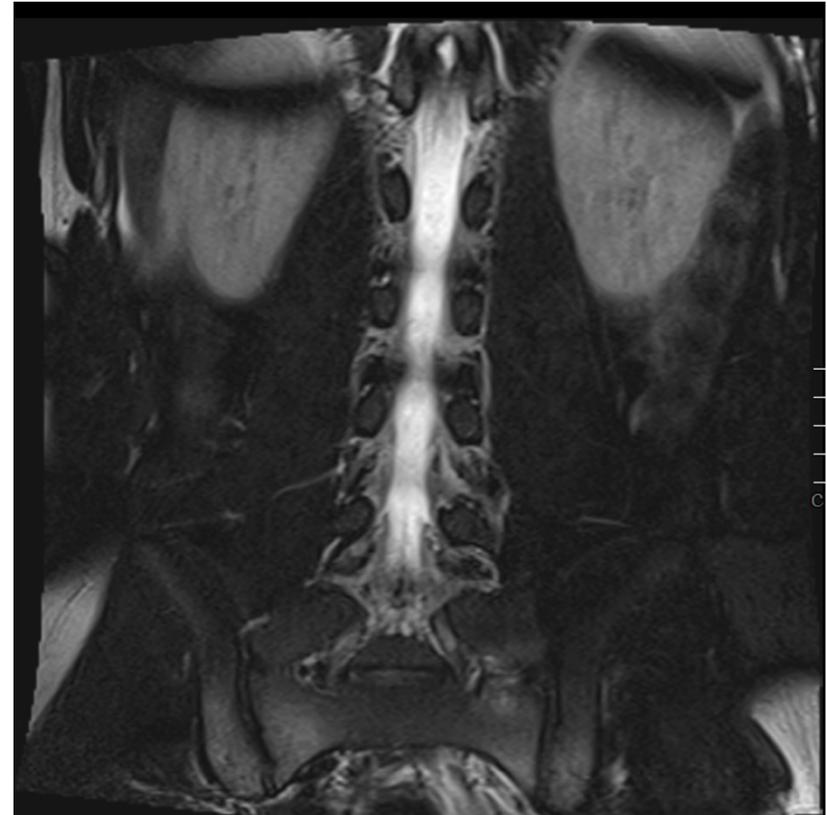


cm



Síndrome Bertolotti

- Vertebra de transición lumbosacra
- Dolor lumbar relacionado con mega-apófisis transversa que puede articular con el sacro o el iliaco (edema óseo T2).
- Cambios degenerativos acelerados en el espacio intervertebral inmediatamente superior al segmento transicional.



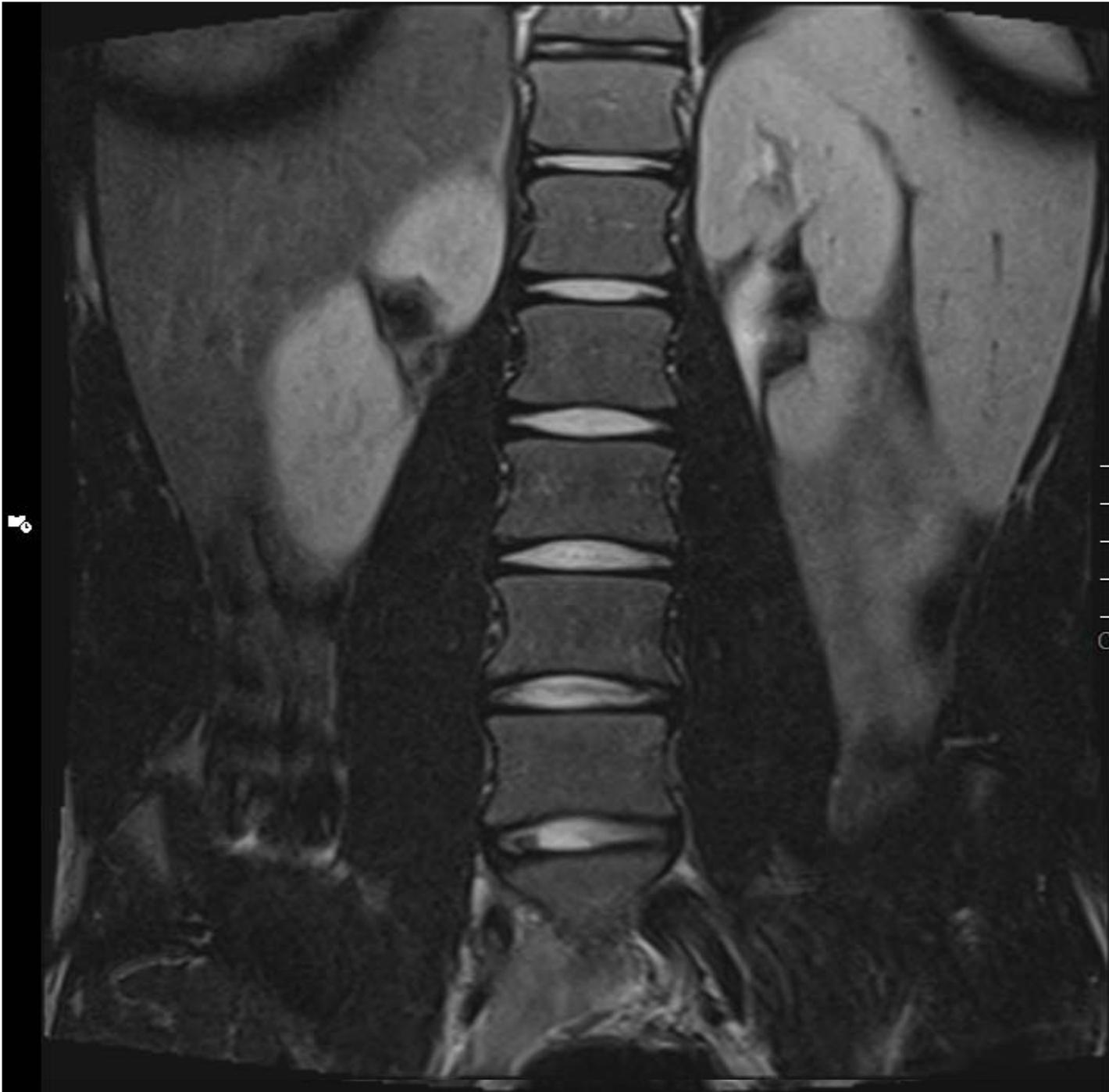
Bertolotti's syndrome. A cause of back pain in young people.

Quinlan JF, Duke D, Eustace S.J Bone Joint Surg Br. 2006 Sep;88(9):1183-6.

Caso 4

- Varón 14 años
- Gimnasta
- Dolor lumbar agudo no irradiado

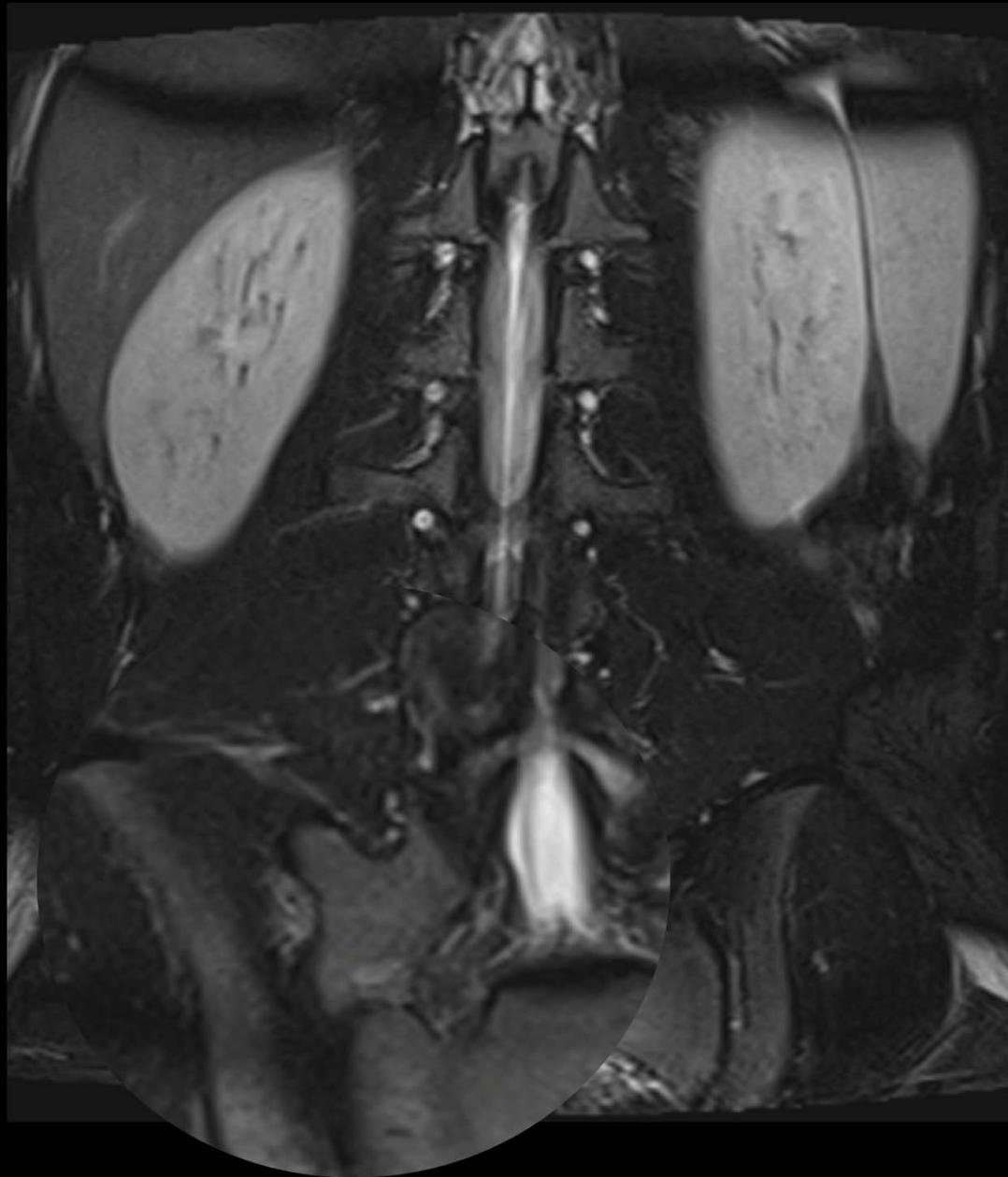




10



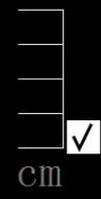
cm

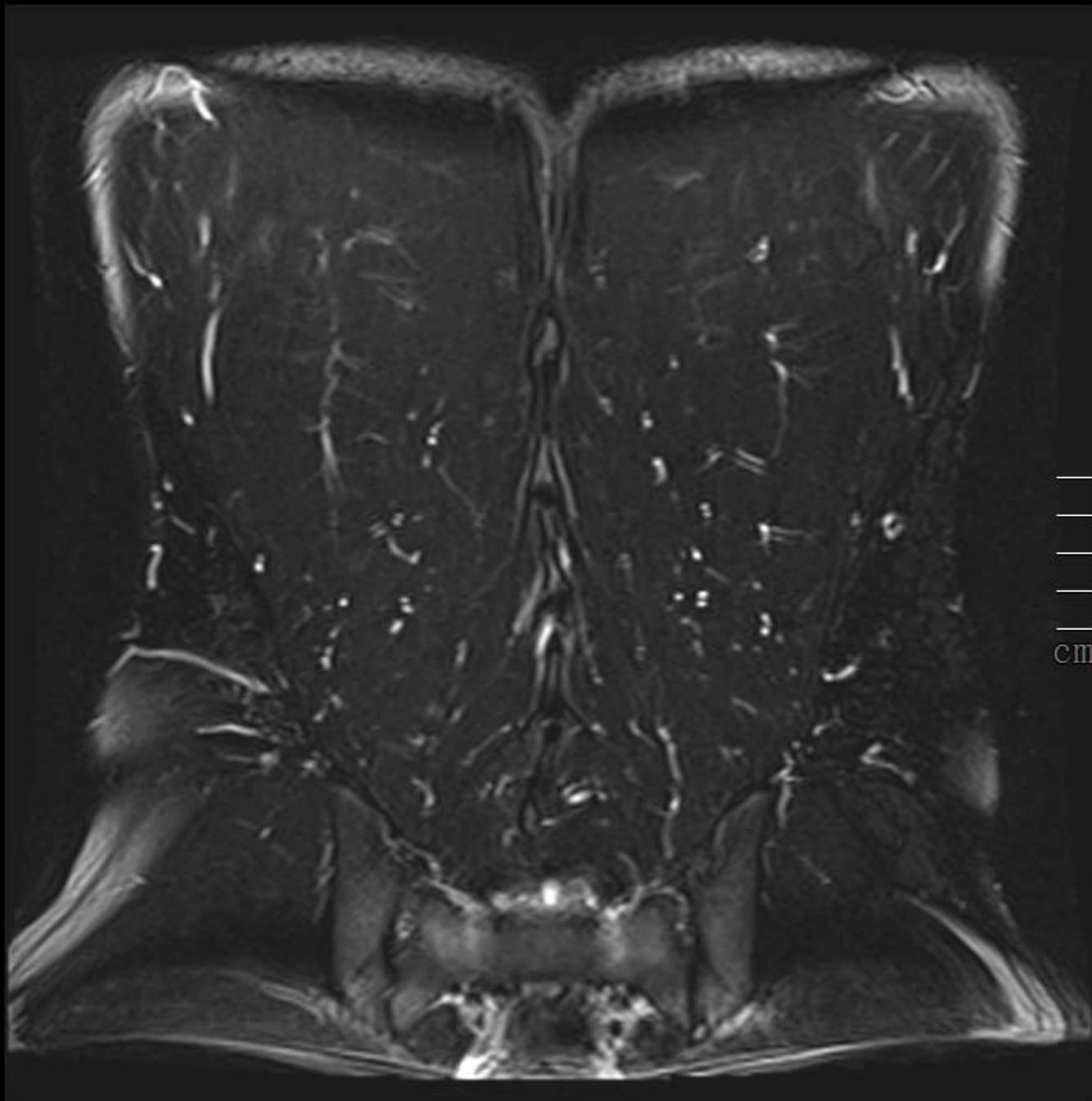


Caso 6

- Dolor lumbar.
- Mujer 18 años.
- Gimnasta.







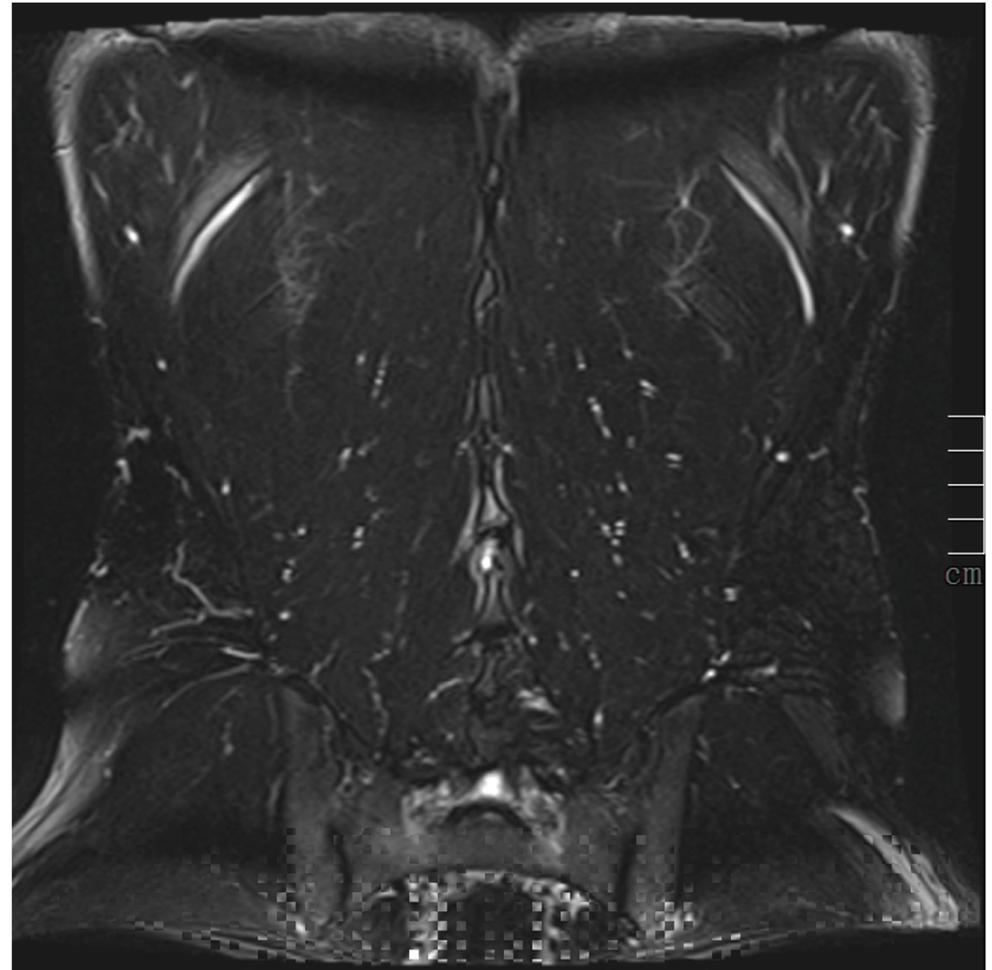
cm



Síndrome de Bastrup/bursitis interespinosa

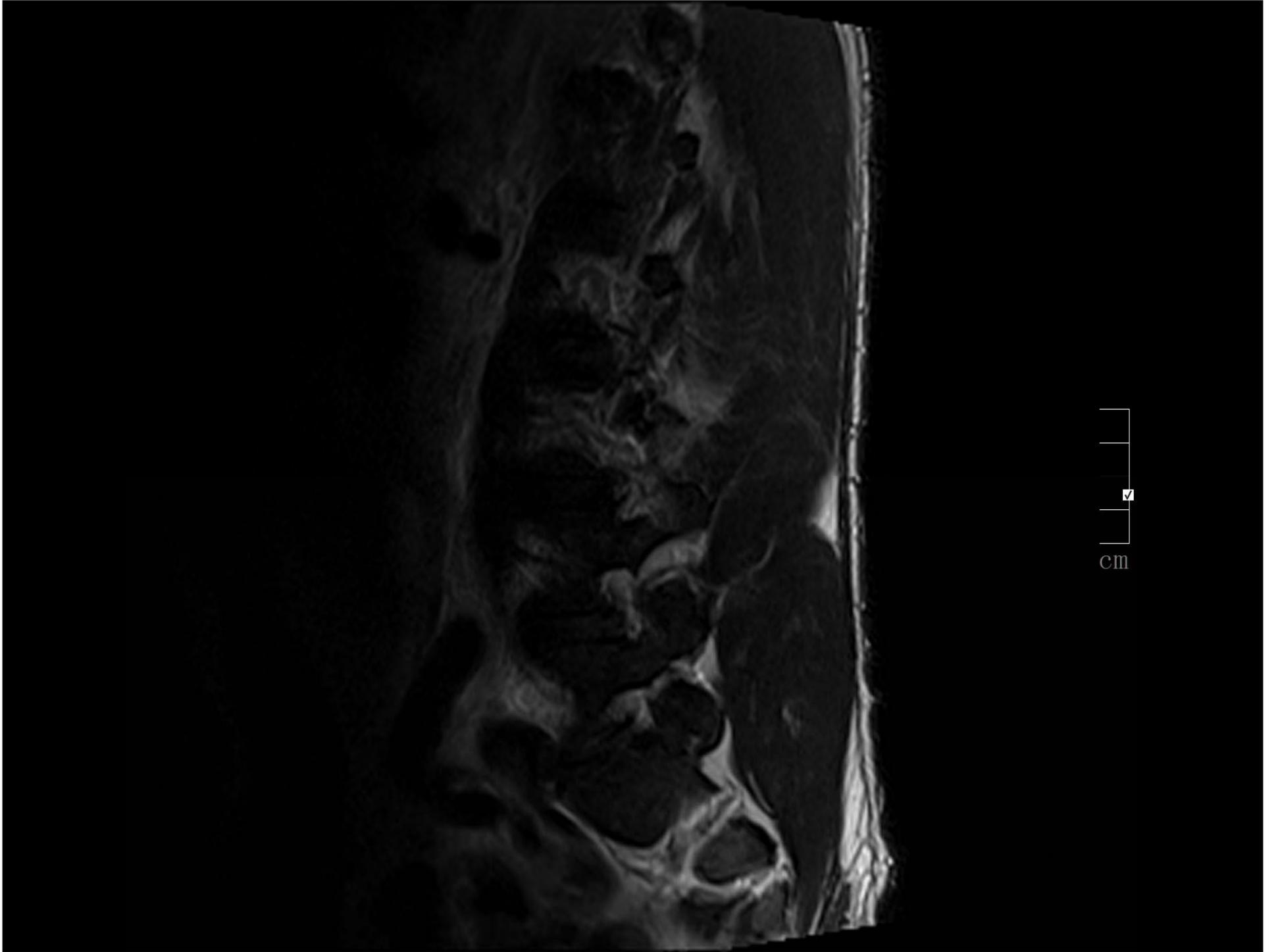
- Aproximación-contacto de las apófisis espinosas adyacentes con agrandamiento, aplanamiento y esclerosis de las superficies de las apófisis espinosas adyacentes
- Dolor lumbar exacerbado con la extensión, que se alivia con flexión.
- Raro en jóvenes (gimnastas y bailarines).

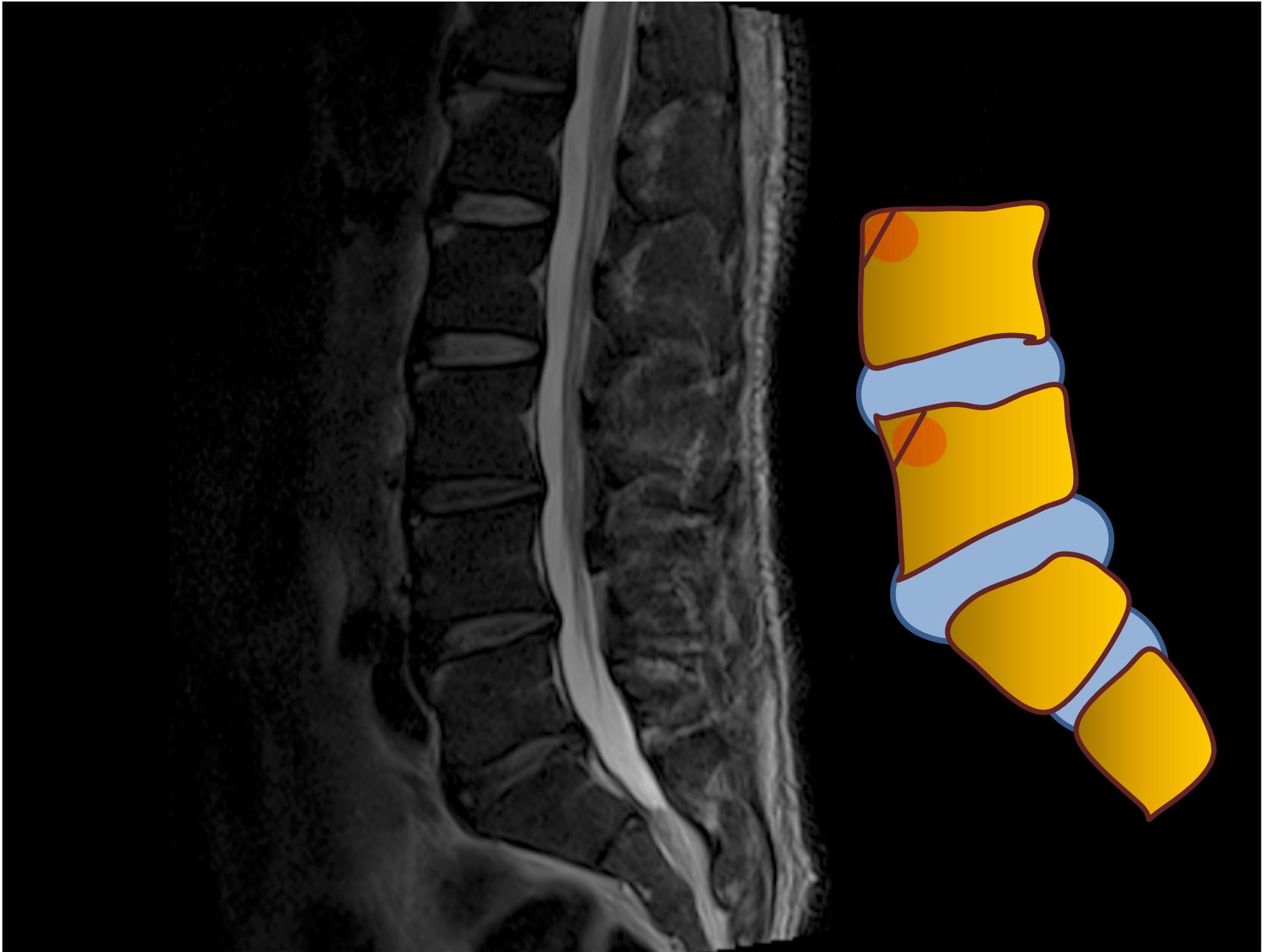
Singh S. (2016). Bastrup's disease in the pediatric spine. *Asian journal of neurosurgery*, 11(4), 446.
doi:10.4103/1793-5482.145153



Caso 7

- Varón de 38 años
- Fitness-culturismo.
- Dolor lumbar.





Vertebra Límbica

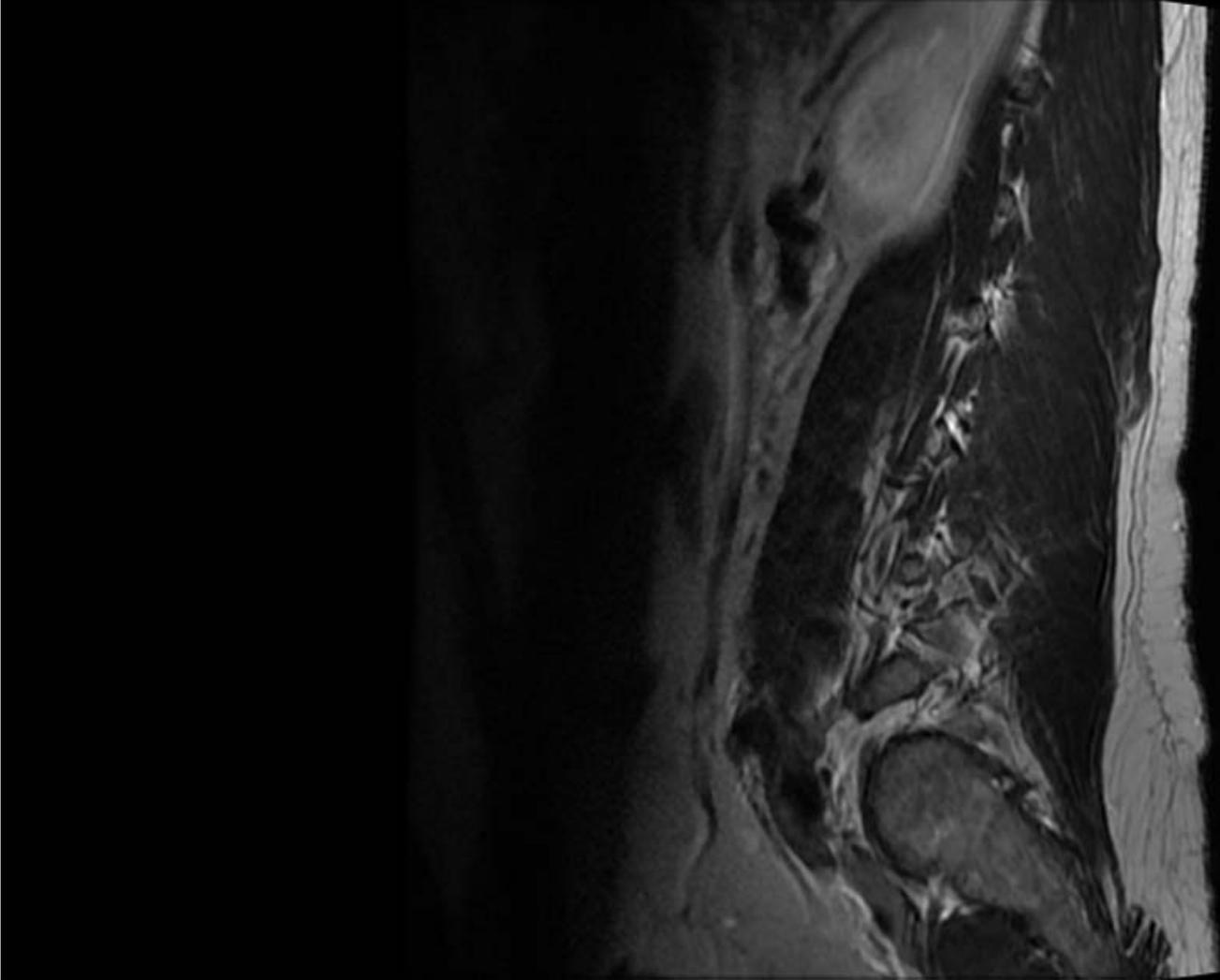
- El anillo apofisario vertebral se fusiona a los 18-20 años.
- Falta de fusión del anillo apofisario vertebral, probablemente secuela por lesión en el esqueleto inmaduro.
- Suele ser hallazgo incidental.
- Hay que excluir otras causas de dolor lumbar en pacientes con vértebra límbica.
- Fragmentos triangulares óseos en las esquinas anteriores de las vértebras.
- Más frecuente en pacientes que fueron muy activos en la infancia.
- Dolor lumbar crónico.



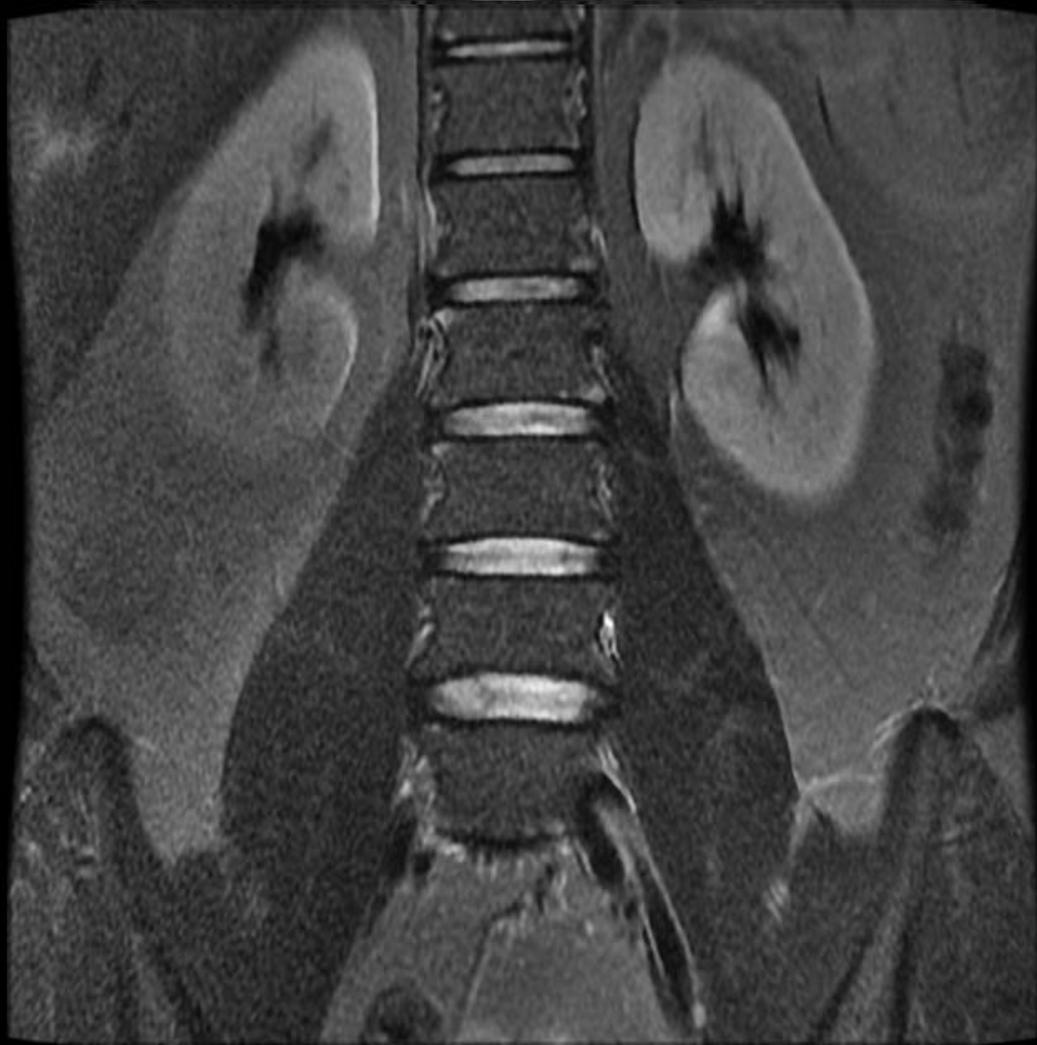
Henales V, Hervás JA, López P, Martínez JM, Ramos R, Herrera M. Intervertebral disc herniations (limbus vertebrae) in pediatric patients: report of 15 cases. *Pediatr Radiol*. 1993;23(8):608-10. PubMed PMID: 8152877

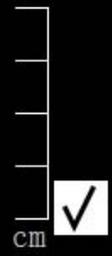
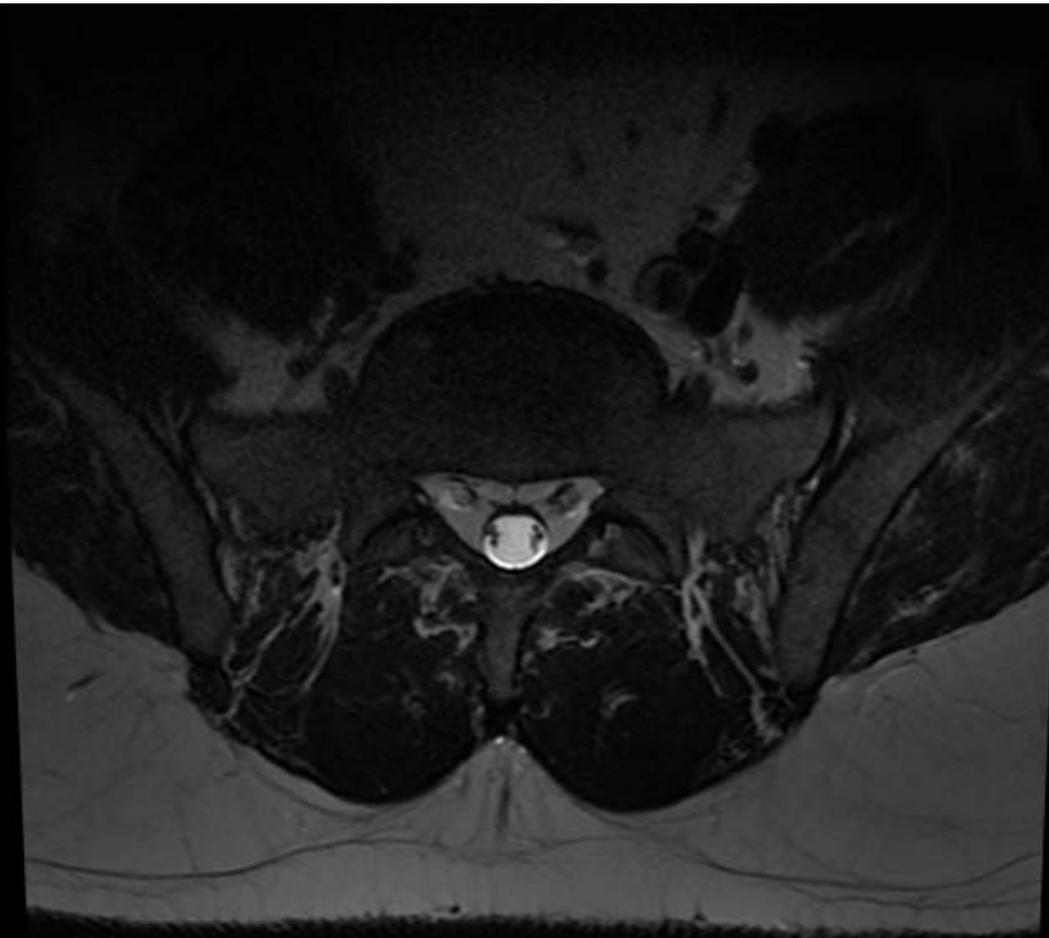
Caso 8

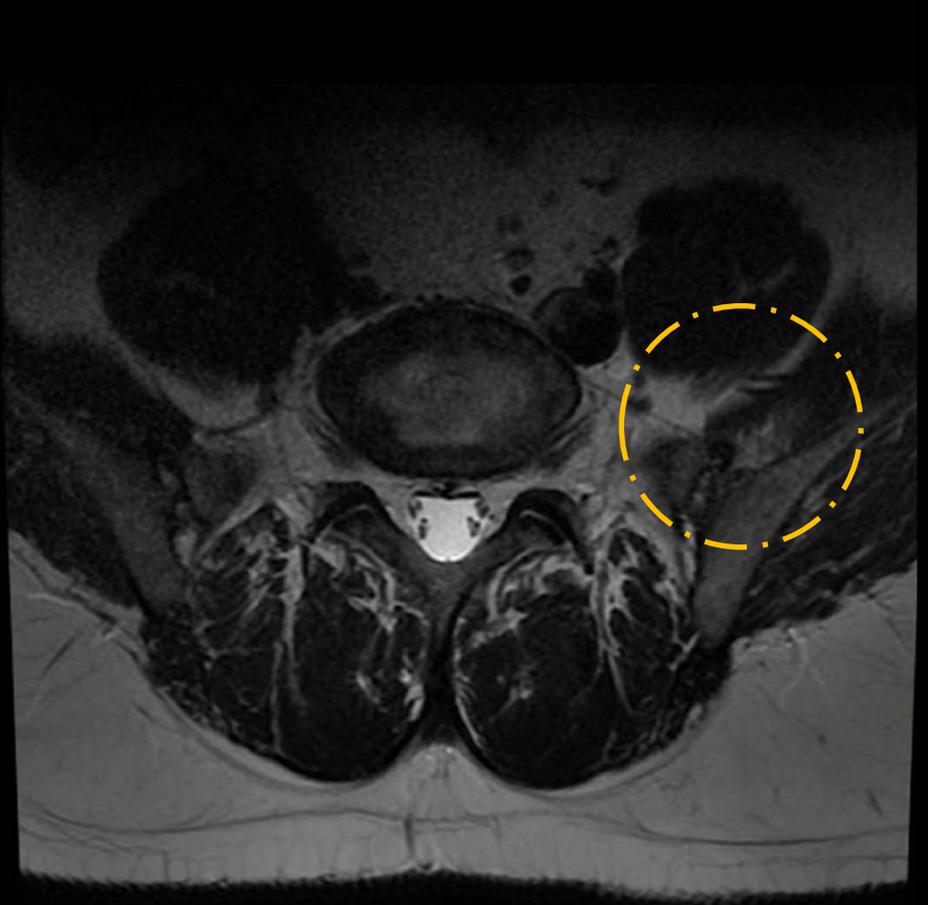
- Varón de 40 años
- Dolor lumbar agudo tras levantar peso
- Crossfit



cm







Rotura fibrilar muscular

- Dolor agudo
- Musculo iliaco, pared abdominal posterior y multifido.
- Edema muscular (Hiper T2) como en cualquier otro musculo.

Conclusion

- Atención dolor lumbar en atleta e imagen que parece hernia ¿Fractura del anillo apofisario vertebral?
- Espondilolisis → Espectro de espondilolisis.
- Coronal STIR muy útil en Bertolotti, Baastrup, reacción de estrés en los pedículos y rotura fibrilar muscular.

¡Gracias!



Weill Cornell
Medicine-Qatar



FIFA WORLD CUP
Qatar 2022



javier.arnaiz@aspetar.com