

**SACO TECAL LUMBOSACRO**

**DIVIDIDO.**

**¿LA DIASTEMATOMIELIA**

**LUMBAR?**

## Objetivos

---

Describir los hallazgos radiológicos del saco tecal  
lumbrosacro dividido y realizar una breve revisión  
de esta entidad.

## Revisión del tema

---

La presencia de un septo en línea media a nivel del saco tecal lumbosacro es un hallazgo poco frecuente con muy pocos casos descritos en la literatura. La serie más larga publicada fue la de Roche et al. en 2006 que constaba de 8 casos que provenían de un estudio retrospectivo en el que se analizaban 200 pacientes diagnosticados de aracnoiditis mediante RM [1].

La incidencia real no pudo ser estimada dado que se desconocía la población total de donde se obtuvo la muestra, pero parecía tratarse de una **condición infrecuente**. Los ocho pacientes fueron diagnosticados inicialmente como aracnoiditis sin embargo, la presencia de un septo en línea media no es un hallazgo típico de esta entidad.

## Revisión del tema

---

Excepto en un caso, los pacientes tenían antecedentes de haber sido sometidos a una intervención quirúrgica o radiológica, teniendo además los siguientes hallazgos en común:

1. Septo en línea media del saco tecal lumbosacro que se extendía caudalmente más allá de la región que había sido tratada quirúrgicamente.
2. Ausencia de signos de aracnoiditis en RM o mieloTC a nivel de la separación.
3. Ausencia de fibrosis epidural en RM a nivel de la separación que pudiera sugerir un origen quirúrgico de dicho septo.
4. Existencia de calcificaciones septales no presentes en otra localización.

## Revisión del tema

---

Aunque inicialmente se pensó que este septo podía corresponderse con una cicatriz postquirúrgica o postmielografía, las características anteriormente descritas comunes en todos los casos y el hecho de estar también presente en un paciente sin antecedentes quirúrgicos, hizo plantear la hipótesis de que parecía tratarse más de una anomalía del desarrollo equivalente a la diastematomielia, pero a nivel del saco tecal localizado por debajo de la médula espinal [1].

Pang et al. acuñaron el término de “spinal split cord malformation” para referirse a aquellas a anomalías del desarrollo en las que existía una duplicación de la médula espinal [2]. Dentro de estas distinguieron dos tipos: la *tipo I o diastematomielia*, en la que existen dos hemi – médulas cada una rodeadas por su propio saco tecal y separadas por un tabique óseo o cartilaginoso que divide al canal raquídeo en dos mitades y la *tipo II o diplomielia*, donde existe una duplicidad de la médula espinal pero dentro de un único saco tecal con canal raquídeo de conformación normal [2].

## Revisión del tema

---

Por este motivo, parece más apropiado el término de “**saco tecal lumbosacro dividido**” al no poder englobarse en ninguna de las dos categorías anteriores [1,2].

Es más prevalente en **mujeres** y no suele asociar sintomatología alguna, diagnosticándose **incidentalmente** durante el estudio por imagen del dolor lumbar[1-3].

En RM aparece como un septo fino en línea media sagital que divide al saco tecal lumbosacro en dos mitades, extendiéndose craneocaudalmente desde el cono medular (L2-L3) hasta el sacro y en ocasiones ventralmente hacia el espacio epidural anterior. No suele asociarse anomalías a nivel del cono medular o de la médula espinal ni tampoco a malformaciones tipo Arnold-Chiari o del tubo neural (figuras 1-8).

## Revisión del tema

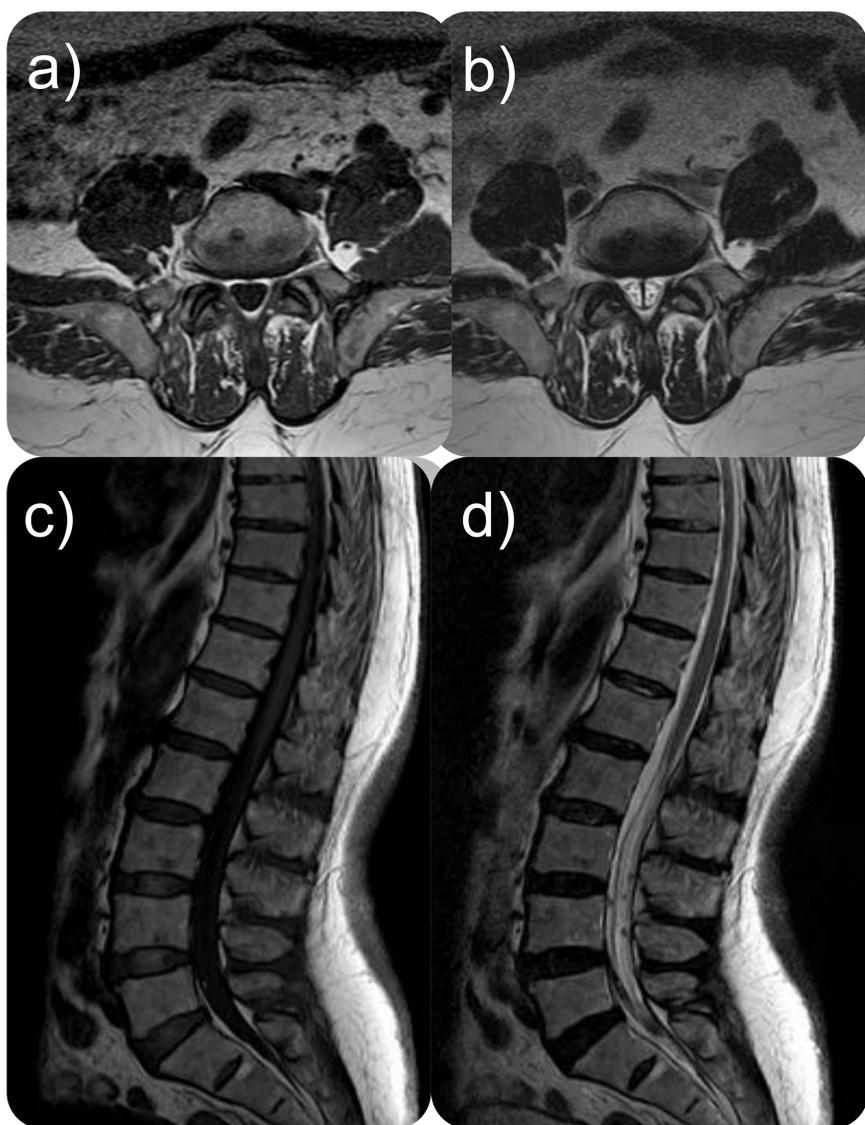
---

En la TC no suele ser visible, aunque en ocasiones pueden observarse ***calcificaciones groseras en línea media del canal raquídeo*** lumbar que nos pueden orientar a su existencia.

En mielografía las raíces nerviosas presentan una apariencia normal, sin signos de ***aracnoiditis***, siendo éste el principal diagnóstico diferencial [1-5].

***No suele precisar de tratamiento médico o quirúrgico.***

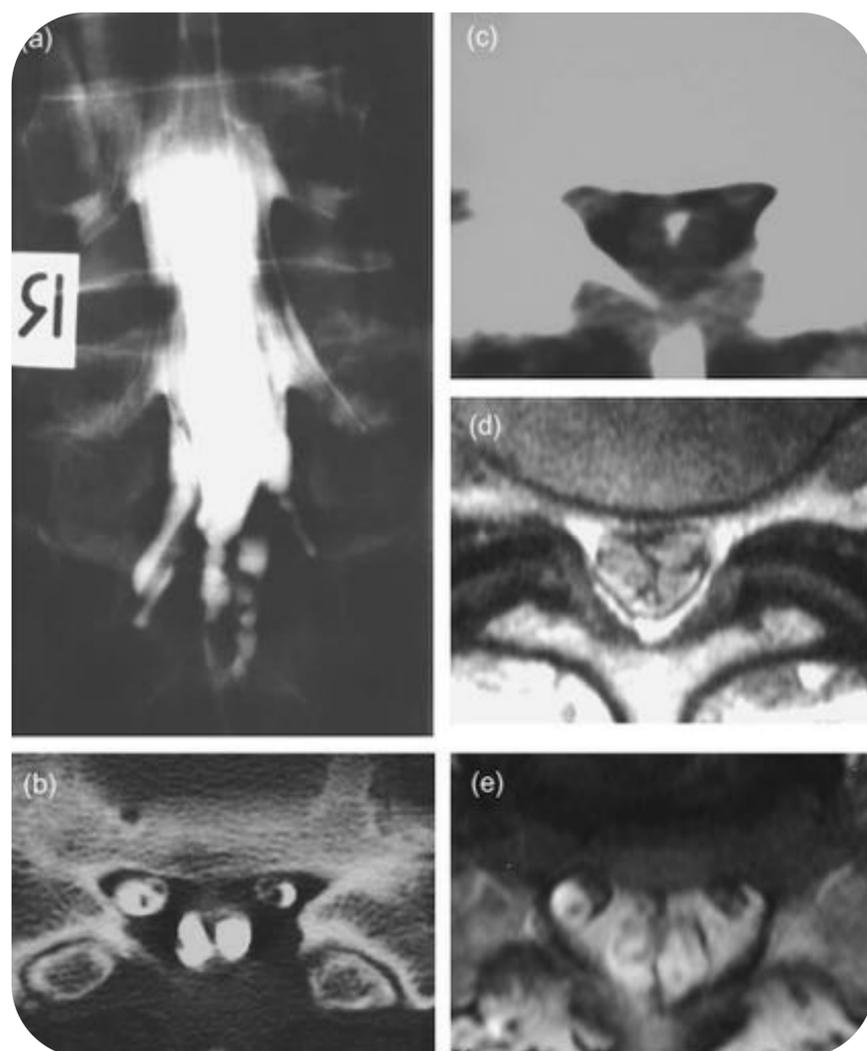
## Imágenes



**Fig 1.** Paciente de 65 años sin antecedentes quirúrgicos espinales, en estudio por dolor lumbar bajo, al que se le solicitó un RM para descartar discopatía degenerativa vs hernia discal. Imágenes axiales potenciadas en T1 (fig 1a) y T2 (fig. 1b), observándose en esta última secuencia una imagen lineal hipointensa en el interior del saco tecal lumbosacro que lo divide en dos mitades iguales, distribuyéndose las raíces nerviosas de forma simétrica en ambos hemisacos tecales. En las imágenes sagitales potenciadas en T1 (fig. c) y T2 (fig. d) no se aprecian anomalías discovertebrales aunque en las secuencias potenciadas en T2 se observaban varias imágenes puntiformes hipotensas que se correspondían con las raíces nerviosas y que podrían plantear el diagnóstico diferencial con una aracnoiditis.

**Fuente:** UGC de Radiodiagnóstico del Complejo Hospitalario de Jaén.

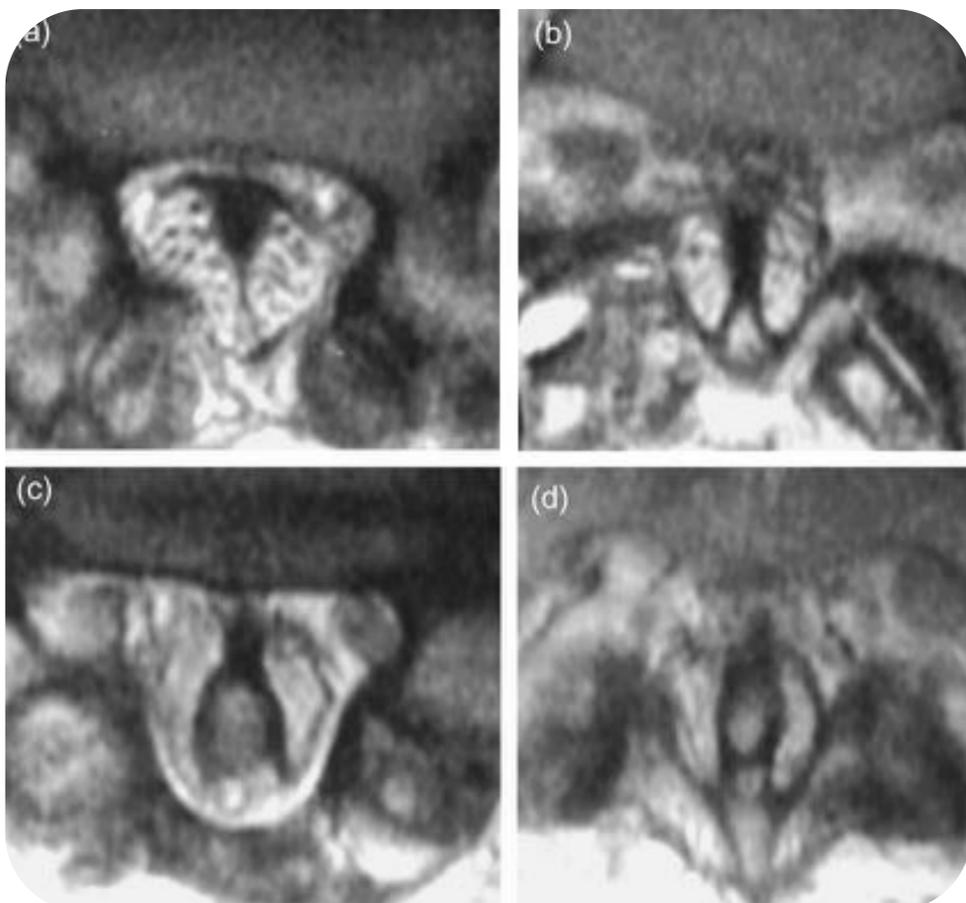
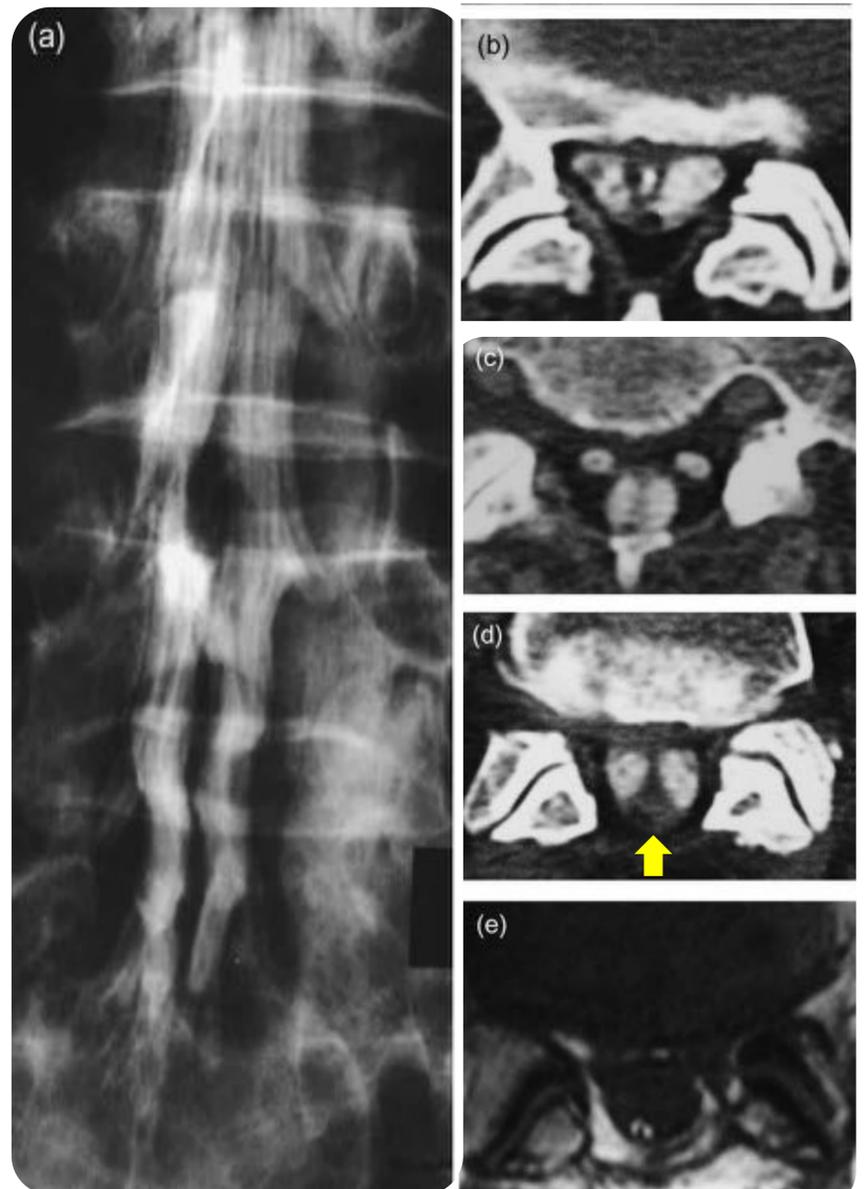
**Fig 2.** Paciente de 58 años sin antecedentes quirúrgicos o craneales, que refería dolor lumbar bajo de 3 meses de evolución tras jugar a un partido de golf. Fig. 2a) Mielografía con contraste hidrosoluble que muestra una irregularidad de las raíces sacras y un escaso relleno de contraste de vaina de la raíz S1 izquierda. Fig. 2b) Imagen axial de Mielo-TC a nivel de L5-S1 en donde se evidencia un septo en línea media con relleno de contraste de la vaina de ambas raíces S1. Fig 2c) Imagen axial de TC lumbar sin contraste iv. a nivel de L5-S1 donde se evidencia una calcificación septal grosera. Fig. 2d y 2e) Imágenes axiales de RM potenciadas en T2 a nivel de L5-S1 y S1-S2 respectivamente en el que se evidencia un septo en línea media que divide al saco de forma asimétrica y que se extiende ventralmente al espacio epidural.



## Imágenes

**Fig 3.** Paciente de 55 años intervenido de laminectomía T12-L1, L1-L2 y L4-L5, en estudio por recidiva de dolor lumbar. Fig. 3a) Mielografía con contraste hidrosoluble que muestra una división de las raíces nerviosas desde L3 hasta su porción distal, sin evidencia de aracnoiditis. Fig. 3b y 3c) Imágenes axiales de Mielo-TC donde se evidencia un septo en línea media parcialmente calcificado así como un lipoma del fillum terminal y un adecuado relleno de la vaina nerviosa de ambas raíces S2. Fig. 3d) Imagen axial de Mielo-TC a nivel L4-L5 que muestra el lipoma del filum terminal posteriormente (flecha amarilla). Fig. 3e) Imagen axial de RM potenciada en T1 a nivel de L4-L5 que pone de manifiesto el lipoma de línea media.

**Fuente:** Roche J, et al. Midline septa in the lumbo-sacral thecal sac: acquired abnormality or developmental anomaly? The equivalent of diastematomyelia occurring below the spinal cord? *Australas Radiol.* 2006; 50 :553-62. Copyright © 2006 Royal Australian and New Zealand College of Radiologist.



**Fig 4.** Paciente de 65 años intervenido de laminectomía L2-L5, en estudio por dolor lumbar recidivante. Imágenes axiales de RM potenciadas en T2 a nivel de L4 (fig. 4a), L5 (fig. 4b), S1 (fig.4c) y S2 (fig. 4d), en donde se evidencia un septo grueso en línea media del saco tecal lumbo-sacro mostrando las raíces nerviosas una distribución normal, sin signos de aracnoiditis.

**Fuente:** Roche J, et al. Midline septa in the lumbo-sacral thecal sac: acquired abnormality or developmental anomaly? The equivalent of diastematomyelia occurring below the spinal cord? *Australas Radiol.* 2006; 50 :553-62. Copyright © 2006 Royal Australian and New Zealand College of Radiologist.

## Imágenes

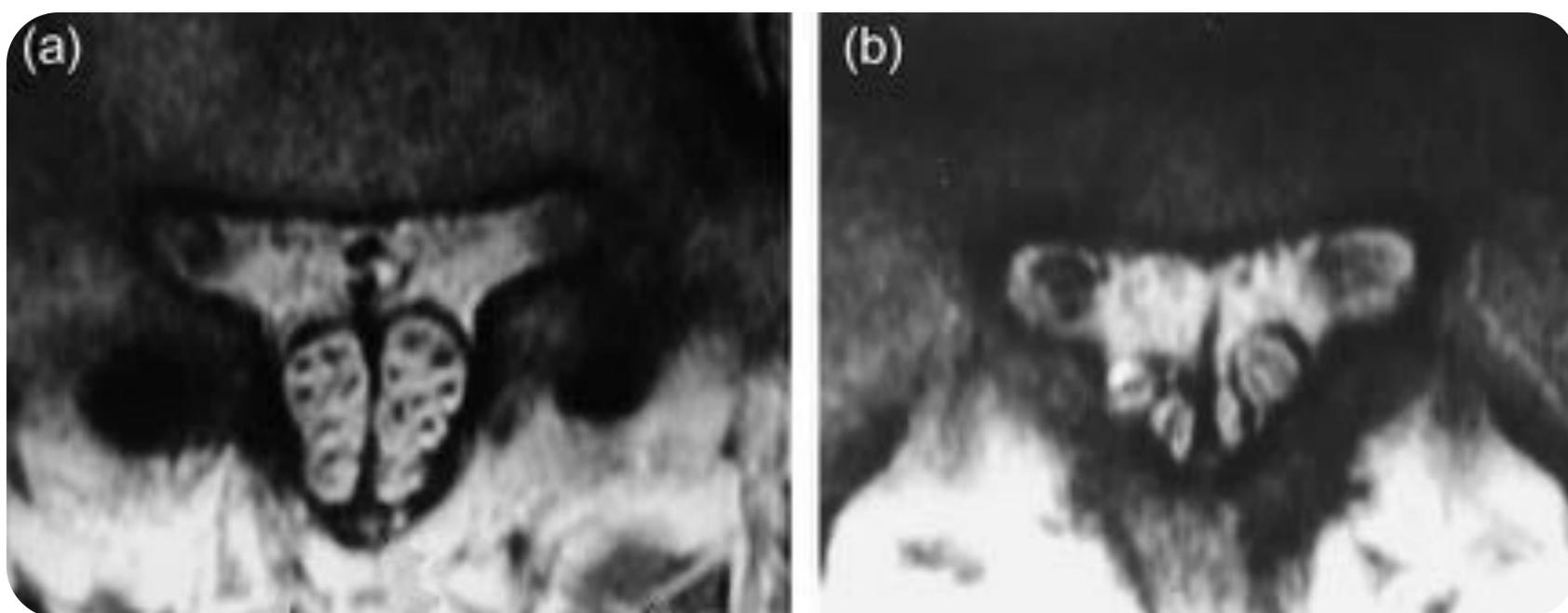


Fig 5. Paciente de 55 años intervenido de laminectomía L4 y L5 con dolor lumbar persistente. Fig. 5a) Imagen axial de RM potenciada en T2 a nivel de L4 en la que se evidencia el defecto de la laminectomía así como un septo en línea media del saco tecal, que se extiende anteriormente hacia el espacio epidural. No se aprecia adhesión de las raíces nerviosas. Fig. 5b) Imagen axial de RM potenciada en T2 a nivel de S1 que demuestra la duplicación del saco tecal.

Fuente: Roche J, et al. Midline septa in the lumbo-sacral thecal sac: acquired abnormality or developmental anomaly? The equivalent of diastematomyelia occurring below the spinal cord? Australas Radiol. 2006; 50 :553-62. Copyright © 2006 Royal Australian and New Zealand College of Radiologist.

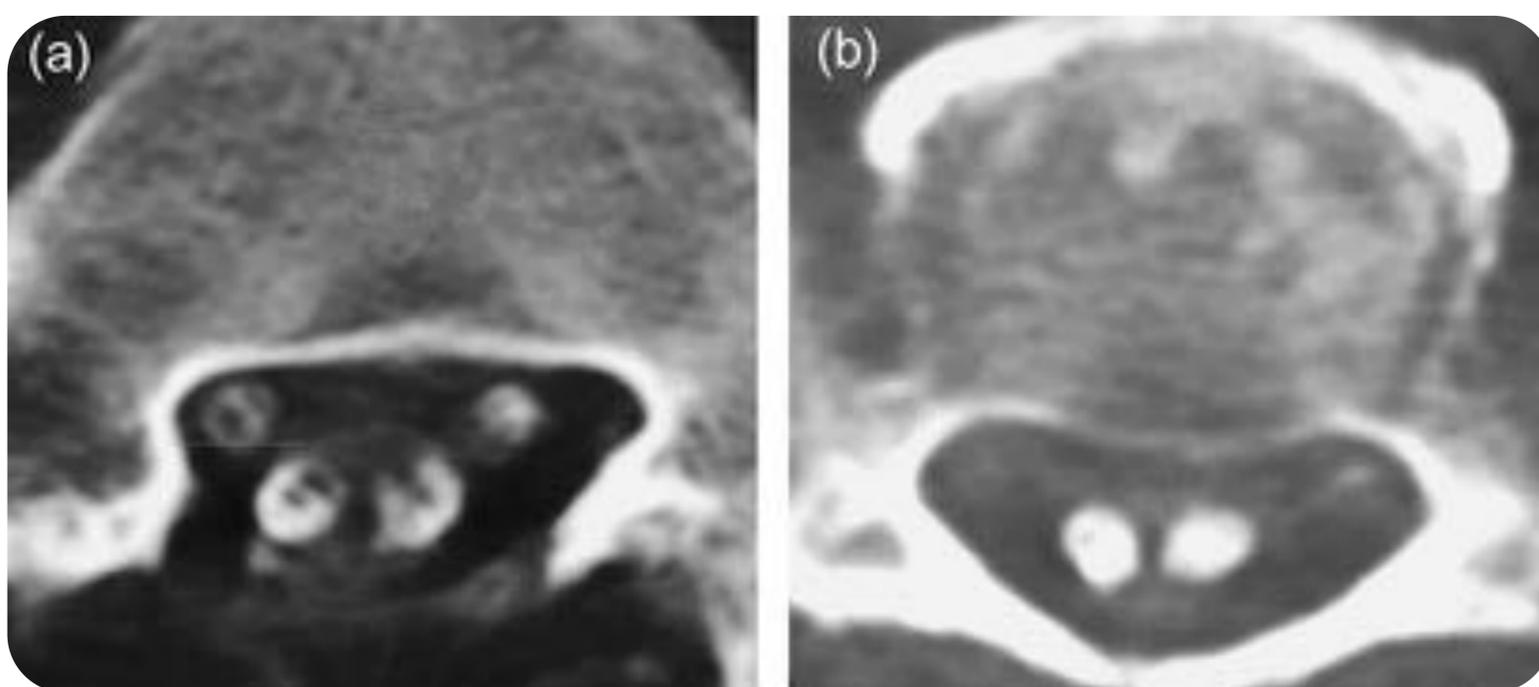
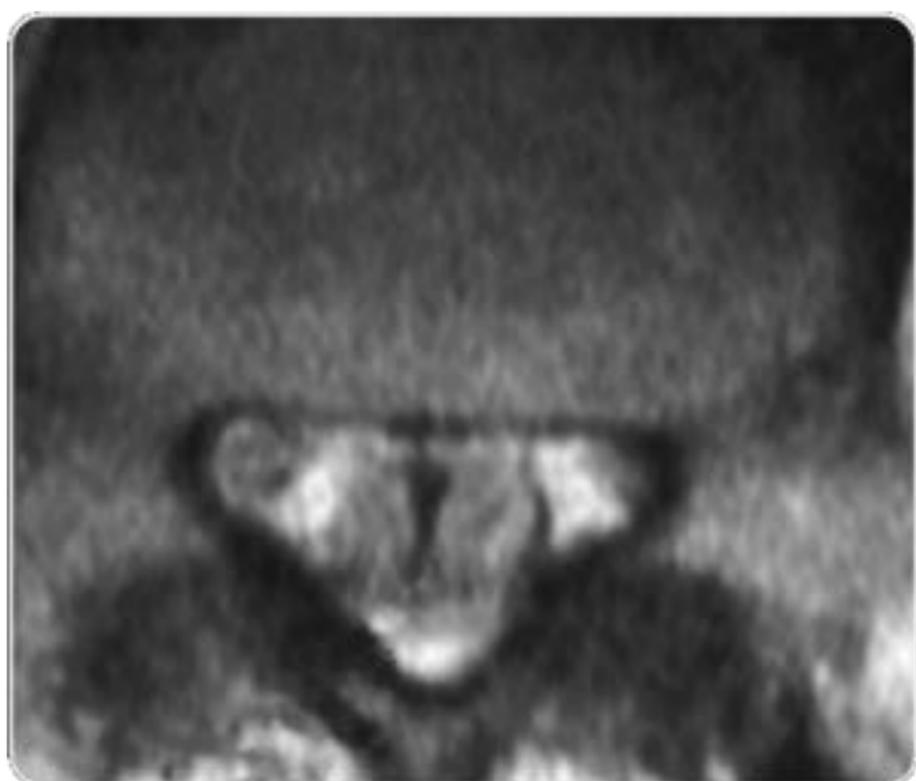


Fig 6. Paciente de 46 años con antecedentes de laminectomía L4 con dolor lumbar recidivante. Imágenes axiales de Mielo-TC a nivel de S1 (fig. 6a) y S3 (fig. 6b) en donde se evidencia un septo fino en línea media con relleno de contraste normal de la vaina de ambas raíces S1, que se extiende distalmente hasta la terminación del saco tecal.

Fuente: Roche J, et al. Midline septa in the lumbo-sacral thecal sac: acquired abnormality or developmental anomaly? The equivalent of diastematomyelia occurring below the spinal cord? Australas Radiol. 2006; 50 :553-62. Copyright © 2006 Royal Australian and New Zealand College of Radiologist.

## Imágenes



**Fig 7.** Paciente de 62 años sin antecedentes quirúrgicos o craneales, que refería dolor lumbar bajo de varios meses de evolución. Imagen axial de RM potenciadas en T2 a nivel de L4-L5 en el que se evidencia un septo en línea media del saco tecal lumbosacro

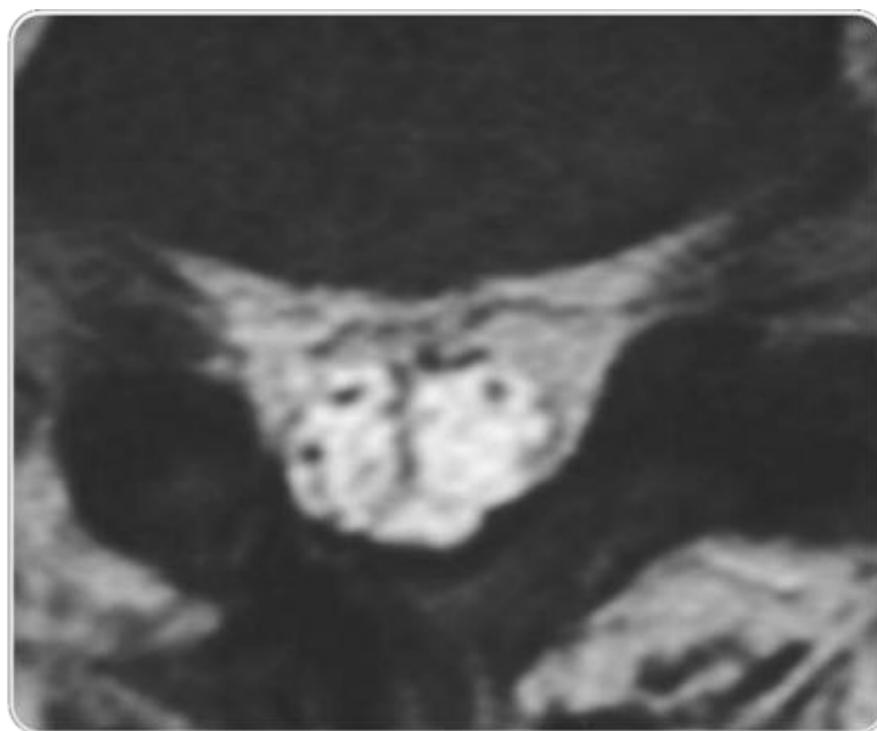
**Fuente:** Roche J, et al. Midline septa in the lumbo-sacral thecal sac: acquired abnormality or developmental anomaly? The equivalent of diastematomyelia occurring below the spinal cord? Australas Radiol. 2006; 50 :553-62. Copyright © 2006

Royal Australian and New Zealand College of Radiologist.

**Fig 8.** Paciente de 55 años con antecedentes de laminectomía L5-S1 y dolor lumbar bajo que no respondía a tratamiento médico tras múltiples inyecciones epidurales de corticoides. Imagen axial de RM potenciadas en T2 a nivel de L5 en el que se evidencia un septo en línea media que divide a saco tecal lumbosacro en dos mitades iguales. No se aprecia signos de aracnoiditis.

**Fuente:** Roche J, et al. Midline septa in the lumbo-sacral thecal sac: acquired abnormality or developmental anomaly? The equivalent of diastematomyelia occurring below the spinal cord? Australas Radiol. 2006; 50 :553-62. Copyright © 2006

Royal Australian and New Zealand College of Radiologist.



## Conclusión

---

La presencia de un septo en línea media a nivel del saco tecal lumbosacro es un ***hallazgo poco frecuente*** y con ***escasa significación clínica***.

No obstante, es importante que el radiólogo lo reconozca para evitar intervenciones quirúrgicas innecesarias y realizar un diagnóstico más exacto en pacientes con dolor lumbar.

## Bibliografía

---

1. Roche J, Vignaendra D. Midline septa in the lumbo-sacral thecal sac: acquired abnormality or developmental anomaly? The equivalent of diastematomyelia occurring below the spinal cord? Australas Radiol. 2006; 50 :553-62.
2. Pang D, Dias MS, Ahab-Barmada M. Split cord malformation: Part 1: a unified theory of embryogenesis for double spinal cord malformations. Clinical study. Neurosurgery 1992; 31: 451–80.
3. Ross JS, Masaryk TJ, Modic MT et al. MR imaging of lumbar arachnoiditis. AJNR 1987; 8: 885–92.
4. Jinkins JR, Sener NR. Idiopathic localized hydromyelia: dilatation of the central canal of the spinal cord of probable congenital origin. J Comput Assist Tomogr 1999; 23: 351–3.
5. Schwartz ED, Falcone SF, Quencer RM, Green BA. Post-traumatic syringomyelia: pathogenesis, imaging and treatment. AJR 1999; 173: 4487–92