

ESTABILIZACIÓN Y DESCOMPRESIÓN URGENTE VÍA TRANSPEDICULAR POR ABORDAJE POSTERIOR ÚNICO PARA FRACTURA VERTEBRAL LUMBAR INESTABLE CON LESIÓN NEUROLÓGICA



Alfaro Micó, J. Ramírez Villaescusa JV. Ruiz Picazo D. García Martín V. López Muñoz C.

Complejo Hospitalario Universitario de Albacete



INTRODUCCIÓN: El tratamiento de las fracturas vertebrales inestables con lesión neurológica permanece controvertido. El momento de la intervención, vía de abordaje y técnica de descompresión podrían tener un efecto neuroprotector de la lesión medular isquémica secundaria. Aunque las implicaciones pronósticas pueden ser variables debido a la localización con afectación medular o radicular, la estabilización y descompresión urgente en pacientes con lesión incompleta pueden asociarse a excelentes resultados neurológicos y funcionales sin aumento de las complicaciones.

OBJETIVOS: Describir el caso de un paciente con fractura vertebral lumbar inestable y lesión neurológica incompleta tratado de forma urgente con estabilización y descompresión transpedicular por vía posterior

MATERIAL Y MÉTODO: Varón de 23 años precipitado desde un 4º piso, consciente y colaborador (Glasgow 14). Refiere dolor lumbar, pérdida de fuerza en miembros inferiores (Tabla 1) e hipoestesia por debajo del nivel L2, manteniendo los reflejos en miembros inferiores presentes y ausencia de reflejos anal y bulbo-cavernoso (ASIA C). El TC (Fig 1) muestra fractura plurifragmentaria del cuerpo de L3, con lesión de la columna media, ocupación del 70% del canal medular y afectación del complejo ligamentoso posterior (Tipo B2N3M1(A4) Clasificación AO), así como fractura compresión T8 y fractura multifragmentaria S5 y coxis. Se decide intervención quirúrgica urgente a las 4 horas desde la lesión. Se realiza un abordaje posterior donde se confirma afectación del complejo ligamentoso posterior L3-L4 y L4-L5 y laceración de la duramadre. Debido a la gran inestabilidad con lesión de las tres columnas, se procede a la reconstrucción de la banda de tensión posterior con tornillos pediculares en L1-L2 y L4-L5 bilateral y artrodesis posterolateral con hueso autólogo. Se efectúa una descompresión directa del cuerpo de L3 por vía transpedicular izquierda y reconstrucción de la columna anterior mediante la colocación de una malla de titanio fenestrada con hueso autólogo de campo quirúrgico. La duramadre fue reconstruida mediante sutura e injerto ovino.

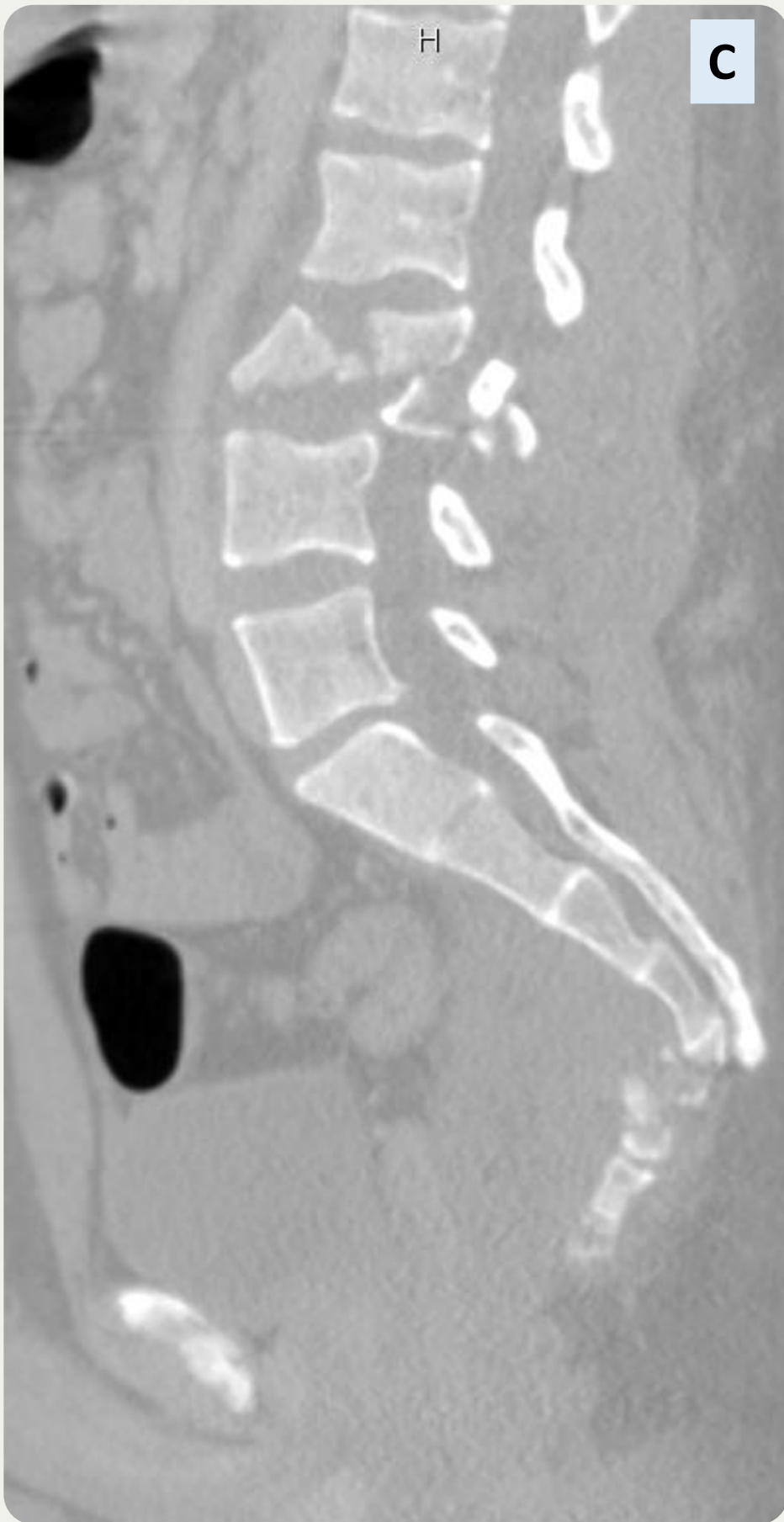
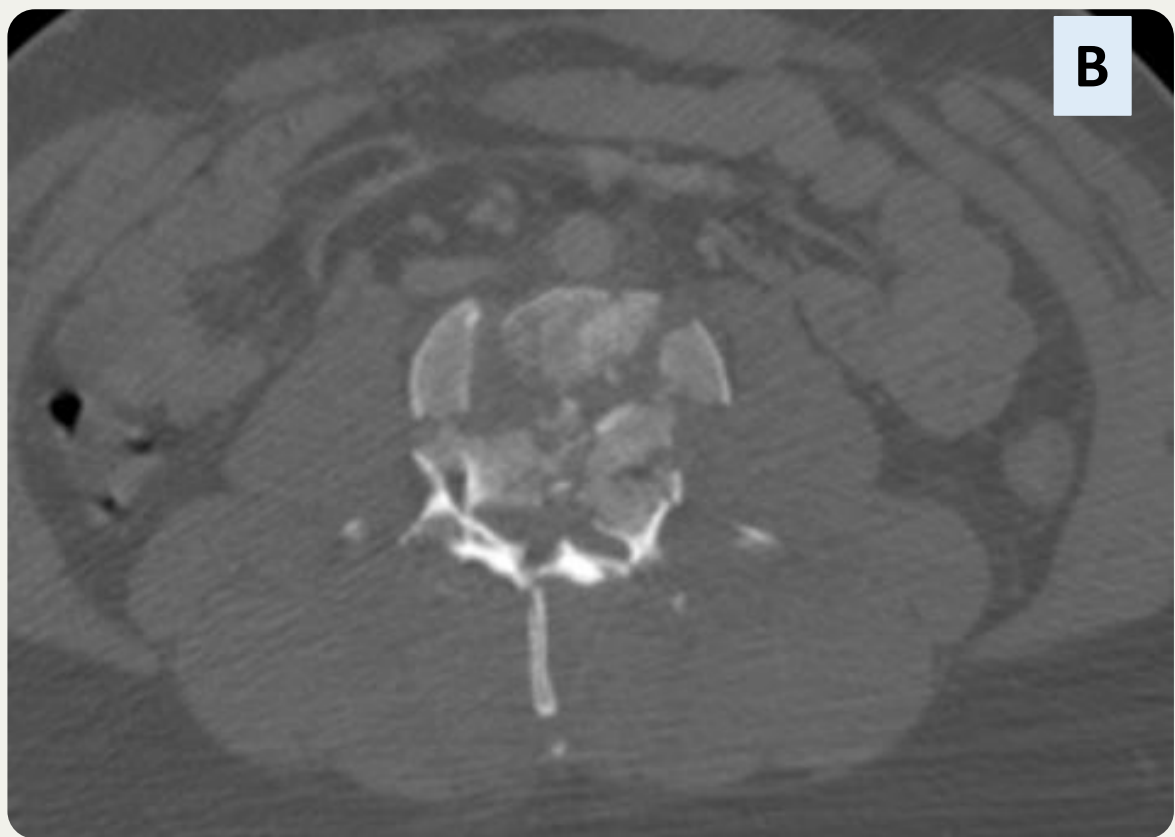
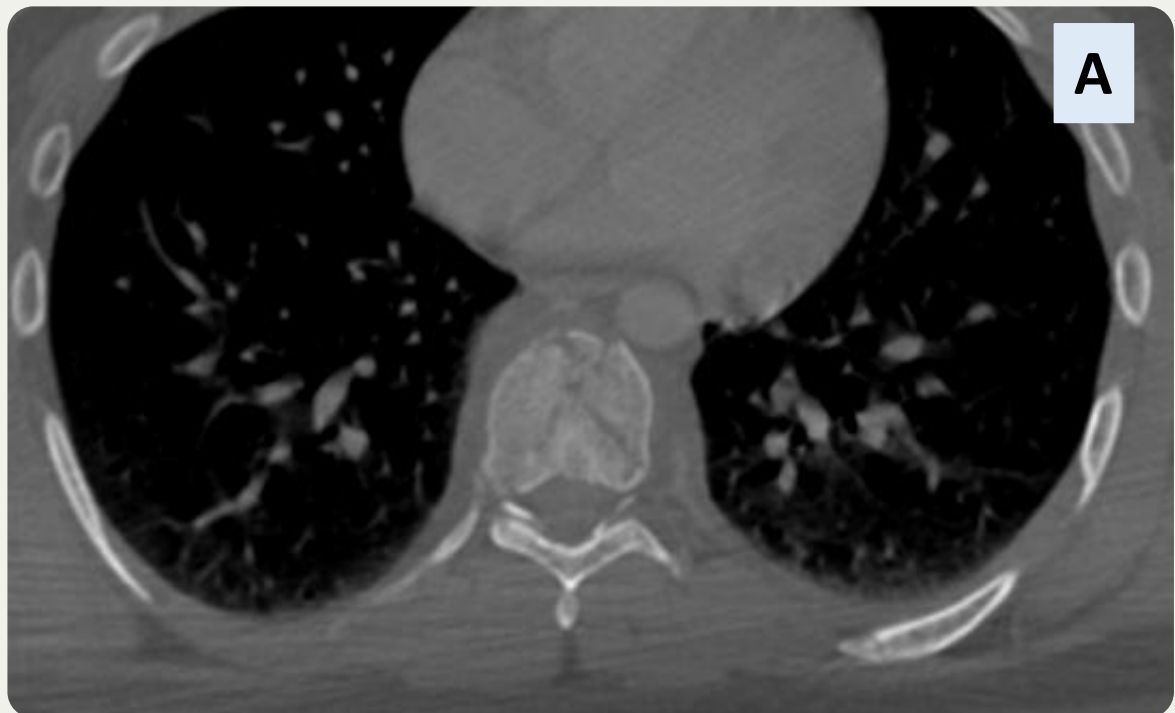


Figura 1. Imágenes TC preoperatorio. (A) Imagen axial fractura T8 estable. (B) Corte axial fractura plurifragmentaria L3, ocupación 70%. (C) Fractura L3 y fractura S5-coxis corte sagital. Lesión severa elementos óseos y complejo ligamentoso posterior (D) Reconstrucción TC 3D.

	MID	MII
Flexión cadera	1/5	1/5
Extensión rodilla	0/5	0/5
Extensión tobillo	2/5	1/5
Extensión 1º dedo	3/5	3/5
Flexión tobillo	3/5	3/5

Tabla 1. Exploración de fuerza de miembros inferiores a la llegada.



Figura 3. Exploración física al año, déficit de extensión de tobillo izquierdo.



Figura 2. TC de control al año, imagen sagital. Posición adecuada de la malla de titanio, signos de puente óseo.

RESULTADOS: En el postoperatorio inmediato el paciente mejoró la función motora, sensitiva y de esfínteres. Tras 1 año de rehabilitación intensiva, presenta fuerza 5/5 en todos los grupos musculares, excepto en dorsiflexión de tobillo izquierdo (2/5) (Fig. 2) y recuperación de la sensibilidad, excepto en el territorio L3/L4 izquierdo. Mejoría progresiva de la función de esfínteres sin necesidad de sondaje (ASIA D). Camina sin ayuda de bastones. Los estudios radiográficos y TC al año de evolución muestran signos compatibles con fusión sin aflojamiento de implantes (Fig. 3) y correcta alineación coronal y sagital (Fig. 4).

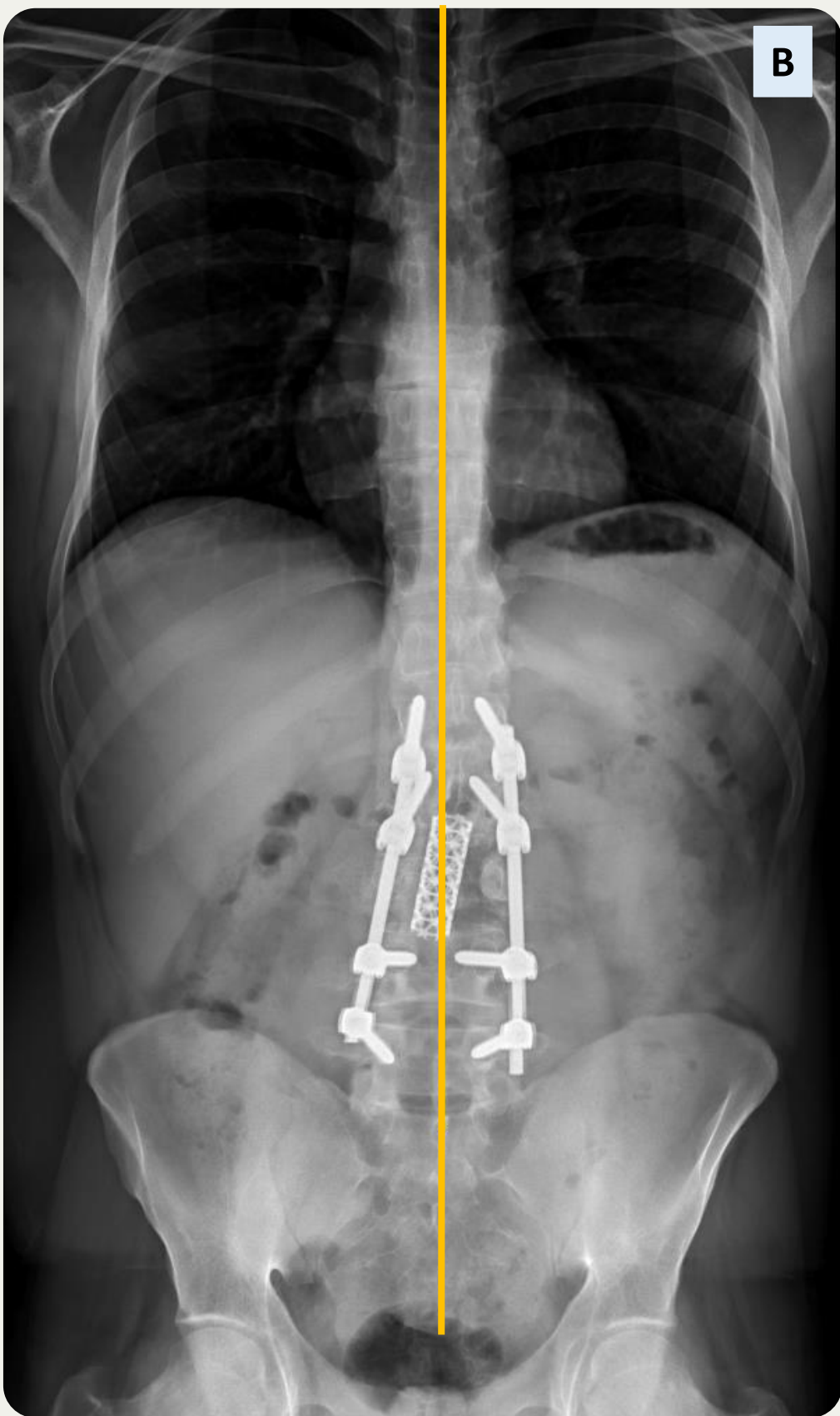
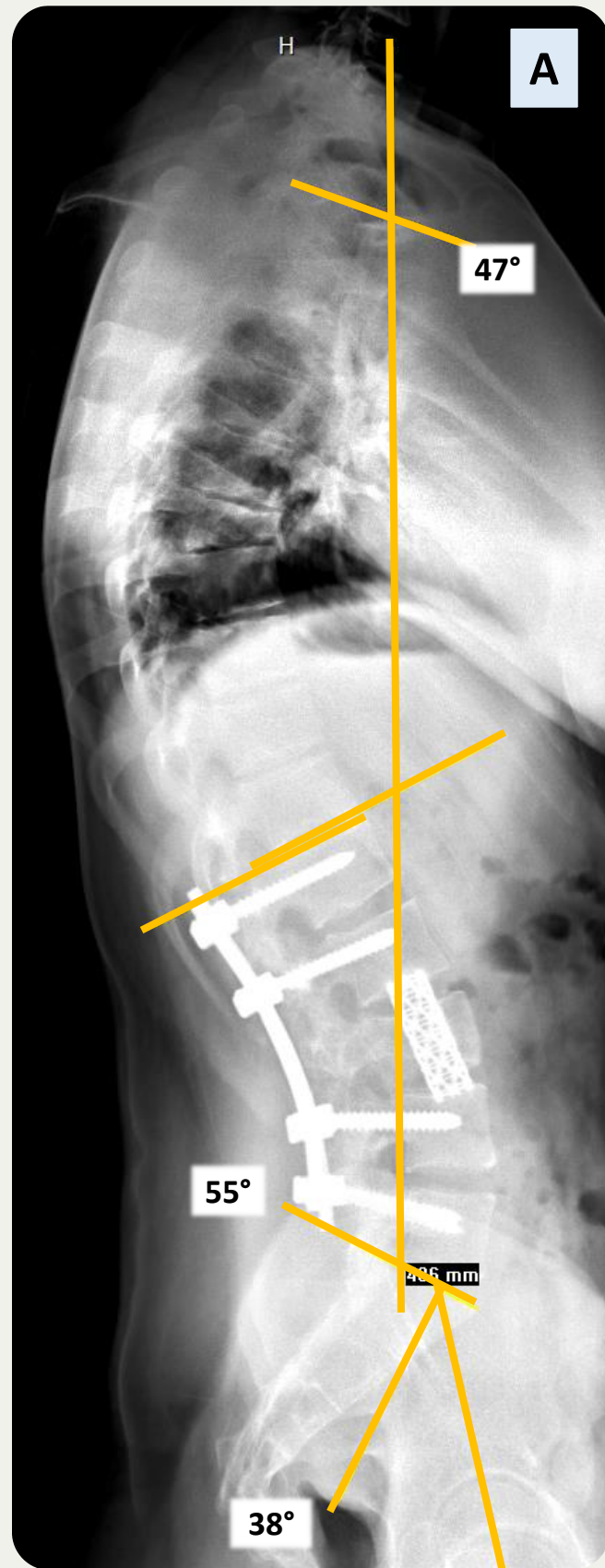


Figura 4. Estudio radiológico en bipedestación mostrando adecuados ejes sagital (A) y coronal (B). Conservación de lordosis lumbar

CONCLUSIÓN: La descompresión transpedicular directa con estabilización por vía posterior en paciente con fractura inestable y lesión neurológica incompleta, realizada de forma urgente, permite la reconstrucción de las tres columnas de forma segura, mejora la función neurológica y evita la morbilidad del doble abordaje sin aumento de complicaciones.

Bibliografía:

- McKinley W, Meade MA. Outcomes of early surgical management versus late or no surgical intervention after acute spinal cord injury. Arch Phys Med Rehabil 2004; 85: 1818-1825.
- James S. Harrop, Swetha Naraji et al. Neurologic Improvement After Thoracic, Thoracolumbar, and Lumbar Spinal Cord (Conus Medullaris) Injuries, Spine Volume 36, Number 1, pp 21–25
- Batchelor PE, Wills TE, Skeers P, Battistuzzo CR, Macleod MR, et al. (2013) Meta-Analysis of Pre-Clinical Studies of Early Decompression in Acute Spinal Cord Injury: A Battle of Time and Pressure. PLoS ONE 8(8): e72659.
- Nguyen NL, Conti Mica M and Patel AA. Timing of Surgery in Acute Spinal Cord Injury. Contemporary Spine Surgery 2014; 15 (7) 1-6.
- Furlan JC, Noonan V, Cadotte DW, et al. Timing of decompressive surgery of spinal cord after traumatic spinal cord injury: an evidence-based examination of pre-clinical and clinical studies. J Neurotrauma 2011;28:1371-99.
- Wilson JR, Singh A, Craven C, et al. Early versus late surgery for traumatic spinal cord injury: the results of a prospective Canadian cohort study. Spinal Cord 2012;50:840-843.
- Wilson JR, Singh A, Craven C, et al. Early versus late surgery for traumatic spinal cord injury: the results of a prospective Canadian cohort study. Spinal Cord 2012;50:840-843.
- Ramírez Villaescusa J, López Torres J, Ruiz Picazo D, Martín Benlloch A, Torres Lozano P, Portero Martínez E. The impact of urgent intervention on the neurologic recovery in patients with thoracolumbar fractures. Journal of Spine Surgery. In Press

