



Clínica cotidiana

Optimización del traslado de pacientes traumatizados en colchón de vacío

Tamara Isalgue Valín^{a,*}, Norges Martínez Hernández^b, Laura Valiente Gómez^a, Yanelys María del Carmen García Carmenate^a, Jorge Adalberto Olano Felipe^a, Olga Guadalupe Ortega López^a

^aGerencia de Atención Primaria de Burgos. Burgos. ^bHospital del Oriente de Asturias Francisco Grande Covián. Arriendas, Asturias.

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 15 de diciembre de 2025

Aceptado el 9 de enero de 2026

On-line el 19 de mayo de 2026

Palabras clave:

Fractura por estallido

Traumatismo

Colchón de vacío

R E S U M E N

Las fracturas vertebrales por estallido o “burst”, tienen causa traumática por combinación de fuerzas (flexión y compresión) entre la columna anterior y media. Suelen ocurrir en traumatismos de alta energía como caídas desde altura o accidentes de tráfico.

El colchón de vacío es un dispositivo para inmovilizar y trasladar pacientes en unidades de soporte vital y así, garantizar el menor daño neurológico posible.

A continuación, presentamos el caso de un paciente atendido en Centro de Salud Rural, tras caída accidental desde 3 metros de altura, al que sus familiares traen sentado en un coche turismo. Hablaremos sobre conducta a seguir y derivación hospitalaria.

© 2026 Sociedad Española de Médicos Generales y de Familia.

Publicado por E-Medfarma 2020, S.L.

Optimization of the transfer of trauma patients in vacuum mattress

A B S T R A C T

Vertebral fractures due to bursting or “burst” have a traumatic cause due to a combination of forces (flexion and compression) between the anterior and middle spine. They usually occur in high-energy traumas such as falls from height or traffic accidents.

The vacuum mattress is a device for immobilizing and transferring patients in life support units to ensure the least possible neurological damage. Below, we present the case of a patient who arrived at the rural health center after accidentally falling from 3 meters high, brought sitting in a tourist car by his relatives. We talk about the conduct to follow and hospital referral.

© 2026 Sociedad Española de Médicos Generales y de Familia.

Published by E-Medfarma 2020, S.L.

Keywords:

Burst fracture

Trauma

Vacuum mattress

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: mininho17112@gmail.com (T. Isalgue Valín).

<http://dx.doi.org/10.24038/mgyf.2026.S1.070>

2254-5506 / © 2026 Sociedad Española de Médicos Generales y de Familia

Descripción del caso clínico

Varón de 45 años sin antecedentes de interés, trasladado a centro de salud rural tras sufrir caída accidental desde 3 metros de altura. Fue transportado en un coche turismo, sentado, durante 15 minutos aproximadamente. Estaba consciente, orientado y colaborador al interrogatorio. Estable hemodinámicamente, con ventilación simétrica y sin dolor abdominal ni alteraciones en esfínteres aparentemente. Refería “calambres” en miembros inferiores. Presentaba dolor a la palpación lumbar y dolor reflejo a flexo extensión de rodillas, sin pérdida de sensibilidad en región perineal. Es derivado por médico de atención primaria en un colchón de vacío al hospital comarcal correspondiente para indicar las pruebas de imagen pertinentes (duración aproximada del viaje: 40 minutos). Una vez realizadas allí radiografías simples de columna cervical y de pelvis y TAC (tomografía axial computarizada) craneal sin alteraciones, la TAC abdominopélvica sí arrojó: fractura estallido del platillo superior de lumbar L4 con retropulsión del muro posterior 7-8 mm y probable compresión del saco dural (figuras 1, 2 y 3). Fue realizada por Unidad de Columna, una artrodesis percutánea L3-L5 sin complicaciones (figuras 4 y 5). El paciente fue dado de alta sin lesiones neurológicas a corto y largo plazo.

Comentario

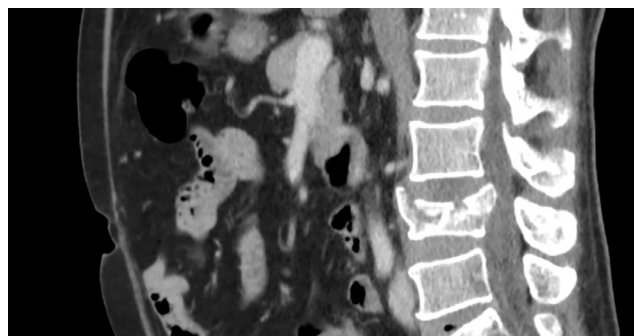
Las fracturas por estallido toracolumbar (TLBF) representan entre el 21 % y el 58 % de las lesiones de la columna toracolumbar (TL) y entre el 10 % y el 20 % de todas las fracturas espinales. Aproximadamente entre el 30 % y el 50 % de los pacientes en quienes se diagnostica TLBF, permanecen neurológicamente intactos¹.

Se ha recomendado su tratamiento quirúrgico por varias razones: permitir la movilización temprana, prevenir el deterioro neurológico y la deformidad progresiva.

El abordaje quirúrgico óptimo para las fracturas toracolumbares traumáticas es controvertido. Sigue habiendo incertidumbres con respecto al enfoque quirúrgico óptimo. La evidencia actual aboga por la instrumentación de segmentos cortos solamente posteriores con un tornillo intermedio.

El abordaje anterior se asocia con una mayor pérdida de sangre y una mayor duración del tiempo quirúrgico, sin embargo, el abordaje posterior incide directamente en la recuperación de la musculatura paravertebral, tan importante a la hora de estabilizar columna vertebral². Los resultados radiológicos, neurológicos y funcionales son similares entre ambos enfoques, según revisión sistemática adherida a las directrices de Informes Preferidos para Revisiones Sistemáticas y Meta-Análisis (PRISMA), realizada por médicos especialistas en Neurocirugía de múltiples nacionalidades³.

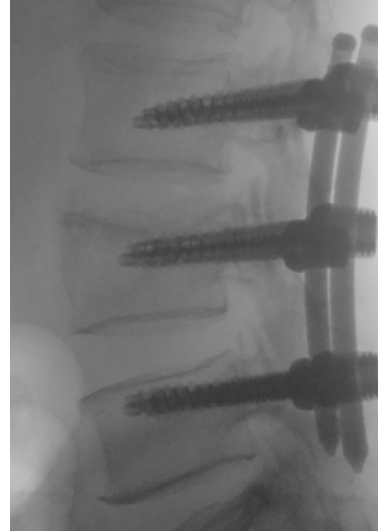
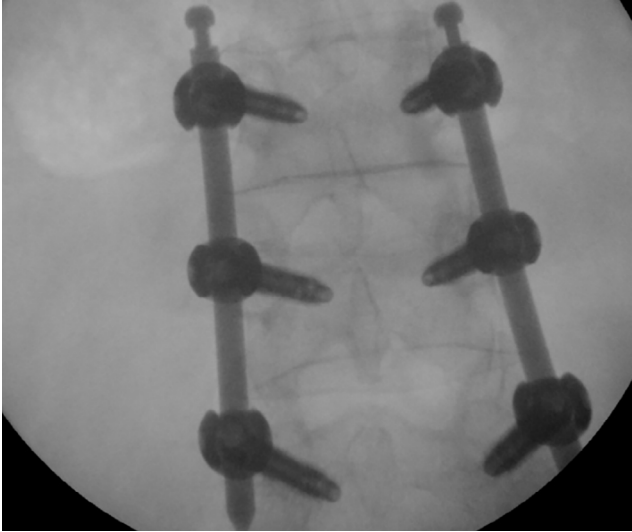
El concepto del colchón de vacío fue introducido por Loed y Haederlé, quienes lo denominaron «*matelas coquille*» (colchón concha) en francés, reflejando su capacidad de envolver y proteger al paciente³. La estabilización espinal en pacientes con trauma requiere mucho más tiempo en un colchón de vacío que en una tabla espinal larga. En el estudio de Sra Roessler et al.⁴ concluyen que una tabla espinal larga puede ser viable para la estabilización espinal en pacientes con trauma crítico, con problemas ABCDE potencialmente mortales y urgentes, para



Figuras 1, 2 y 3 – Preoperatorio de fractura estallido del platillo superior de L4 con retropulsión del muro posterior 7-8 milímetros.

garantizar el menor tiempo posible en el lugar de los hechos para el tratamiento prehospitalario del trauma, especialmente si un paciente tiene que ser rescatado en un terreno abierto o inaccesible, terrenos irregulares y con vegetación. Está indicado en levantamientos cuando el paciente está en el suelo en decúbito supino.

Sin embargo, el colchón de vacío continúa siendo preferido ante pacientes estables si se sospecha fractura, porque absorbe movimientos durante un traslado a mediano o largo plazo. Guías Danesas (2019), basándose en una revisión sistemática de la literatura y un proceso de consenso, emitió recomendaciones: postura débil en contra del uso prehospitalario rutinario de un collar cervical rígido y una tabla espinal rígida para pacientes traumatizados que están estables desde el punto de vista de los criterios XABCDE. En cambio, formularon una recomendación débil a favor del uso de un colchón de vacío para el transporte de pacientes XABCDE-estables que presen-



**Figuras 4 y 5 –
Imágenes después de la
intervención quirúrgica
realizada: artrodesis
percutánea L3-L5.**

tan déficit neurológico y/o dolor espinal a la exploración. Mantienen una fuerte recomendación en contra de los esfuerzos de estabilización espinal en pacientes con trauma penetrante aislado⁵. Por otra parte, influyentes organizaciones ACS-COT, ACEP, NAEMSP (Declaración Conjunta de EEUU), reconocen el colchón de vacío como un método correcto y efectivo para lograr la correcta restricción del movimiento espinal⁶.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

BIBLIOGRAFÍA

1. Aldonza Carracedo S, Arnal Canudo M, Baldellou Monclús A, Hernández Sánchez LM, Palacio Gallego G, Taberner Rodríguez J. Fracturas en burst o en estallido. *Revista Sanitaria de Investigación*. 2023 [Internet] [citado 14 de diciembre de 2025]. Disponible en: <https://revistasanitariadeinvestigacion.com/fracturas-en-burst-o-en-estallido-articulo-monografico/>
2. Tan T, Rutges J, Marion T, Gonzalvo A, Mathew J, Fitzgerald M, et al. Anterior versus posterior approach in traumatic thoracolumbar burst fractures deemed for surgical management: Systematic review and meta-analysis. *J Clin Neurosci*. 2019;70:189-97.
3. Alarcón Maza A, Anadón Alcaine MJ, del Moral Anadón M, Legua Alcalde M, Soria Villanueva N, Vicente González L. Colchón de vacío. *Revista Sanitaria de Investigación*. 2024 [Internet] [citado 14 de diciembre de 2025]. Disponible en: <https://revistasanitariadeinvestigacion.com/articulo-monografico-colchon-de-vacio/>
4. Roessler Ms, Riffelmann M, Kunze-Szikszay N, Lier M, Schmid O, Haus H, et al. Vacuum mattress or long spine board: which method of spinal stabilisation in trauma patients is more time consuming? A simulation study. *Scand J Trauma Resusc Emerg Med*. 2021;29(1):46.
5. Maschmann C, Jeppesen E, Rubin MA, Barfod C. New clinical guidelines on the spinal stabilisation of adult trauma patients – Consensus and evidence based. *Scand J Trauma Resusc Emerg Med*. 2019;27(1):77.
6. NAEMSP. Spinal motion restriction in the trauma patient – A joint position statement [Internet] [citado 5 de diciembre de 2025]. Disponible en: <https://naemsp.org/news/spinal-motion-restriction-in-the-trauma-patient-a-joint-position-statement/>