

FRACTURA-LUXACIÓN L1-L2 CON PSEUDOMENINGOCELE. PRESENTACIÓN DE UN CASO.

2-L1-L2 FRACTURE-LUXATION WITH PSEUDOMENINGOCELE. PRESENTATION OF A CASE.

SOFIA FRANK, ROMINA CAVALLARO, SERGIO SÁNCHEZ, JAVIER LUCERO.

*Hospital Interzonal General “Dr. José Penna”.
Bahía Blanca. Provincia de Buenos Aires. Argentina.*

RESUMEN

Introducción: Es conocido que los niños presentan un perfil diferente de lesiones que los adultos debido a la diferencia en características anatómicas y fisiológicas y a la exposición a distintos factores de riesgo. Las fracturas de la columna torácica y lumbar son raras en esta población. No obstante su incidencia real puede ser el doble de lo publicado. **Caso clínico:** Paciente femenina de 3 años edad sufre politraumatismo producto de accidente vehicular grave. Al ingreso llega inestable hemodinámicamente, presenta trauma cerrado de abdomen, perforación intestinal y fractura de tibia izquierda. Es estabilizada en Unidad de Terapia Intensiva Pediátrica (UTIP), donde permanece por 19 días. Durante esta internación se detecta una protrusión a nivel de las espinosas L1-L2 por lo que se realiza Tomografía Axial Computarizada (TAC) y Resonancia Magnética Nuclear (RMN). Se observa fractura luxación facetaria L1-L2 más una lesión quística compatible con pseudomeningocele. Se decide tratamiento quirúrgico, instrumentación posterior L1-L2 mas rafia del pseudomeningo-

cele. **Conclusiones:** En el niño politraumatizado puede pasar desapercibida una fractura de columna. Las lesiones de tejidos blandos pueden no sanar de la misma manera que el hueso por lo que la instrumentación para estabilización posterior seguida de fusión es frecuentemente recomendada.

Palabras clave: pediátrico, fractura de columna, reporte de caso, fusión espinal posterior, pseudomeningocele, trauma múltiple, accidente vehicular.

ABSTRACT

Introduction: It is known that children present a different profile of injuries than adults due to the difference in anatomical and physiological characteristics and exposure to different risk factors. Fractures of the thoracic and lumbar spine are rare in this population. However, their actual incidence may be twice as high as that published. **Clinical case:** 3 year old female patient suffers from multiple trauma as a result of a serious vehicular accident. On admission she is hemodynamically unstable, presents closed abdominal trauma, intestinal perforation and fracture of left tibia. She is stabilized in Pediatric Intensive Care Unit (PICU), where she remains for 19 days. During this hospitalization, a protrusion is detected at the level of the L1-L2 spines, for which a Computed Axial Tomography (CT) and Magnetic Resonance Imaging (MRI) is performed. A facet dislocation fracture L1-L2 plus a cystic lesion compatible with pseudomeningocele is observed. Sur-

Correspondencia:

Dra. Romina Cavallaro. Hospital Interzonal General “Dr. José Penna”.
Bahía Blanca. Provincia de Buenos Aires. Argentina.
E-mail: rominacavallaro6@gmail.com

Recibido: 15 de marzo de 2020

Aceptado: 30 de agosto de 2020

gical treatment is decided, posterior instrumentation L1-L2 plus raffia of the pseudomeningocele. **Conclusions:** In the polytraumatized child a spinal fracture can go unnoticed. Soft tissue injuries may not heal in the same way bone does so instrumentation for posterior stabilization followed by fusion is often recommended.

Key words: pediatric, spinal fracture, case report, posterior spinal fusion, pseudomeningocele, multiple trauma, vehicular accident.

INTRODUCCIÓN

Es conocido que los niños presentan un perfil diferente de lesiones que los adultos debido a la diferencia en características anatómicas y fisiológicas y a la exposición a distintos factores de riesgo¹. Las fracturas de la columna torácica y lumbar son raras en esta población en comparación de su frecuencia con los adultos. No obstante su incidencia real puede ser el doble de lo publicado, ya que las estadísticas se encuentran sesgadas hacia las lesiones más graves y a que muchos pacientes con lesiones mínimas nunca ingresan al hospital (2).

CASO CLÍNICO

Paciente de 3 años edad sufre politraumatismo producto de accidente vehicular grave. Al ingreso la paciente llega inestable hemodinámicamente, presenta trauma cerrado de abdomen, perforación intestinal y fractura de tibia derecha. Es intervenida quirúrgicamente y estabilizada en la unidad de cuidados intensivos pediátricos donde permanece por 19 días, para ser luego internada en sala de pediatría un total de 31 días. Durante la internación se detecta una protrusión a nivel de espinosas de L1 y L2 (Figuras 1 y 2) por lo cual se realiza TAC y RMN. Se observa fractura luxación facetaria L1-L2 tipo B2 con disrupción de la banda posterior de tensión según la clasificación AO Spine más una lesión quística compatible con pseudomeningocele (Figuras 3,4,5,6). Se interpreta como lesión inestable por lo que se decide realizar artrodesis posterior instrumentada L1-L2 más raffia del pseudomeningocele (Figuras 7 y 8).

DISCUSIÓN

En el niño politraumatizado puede pasar desapercibida una importante fractura de columna. Se ha señalado que las lesiones abdominales pueden ser tan severas que dominan el cuadro inicial, ocasionando detección tardía de las fracturas (2).

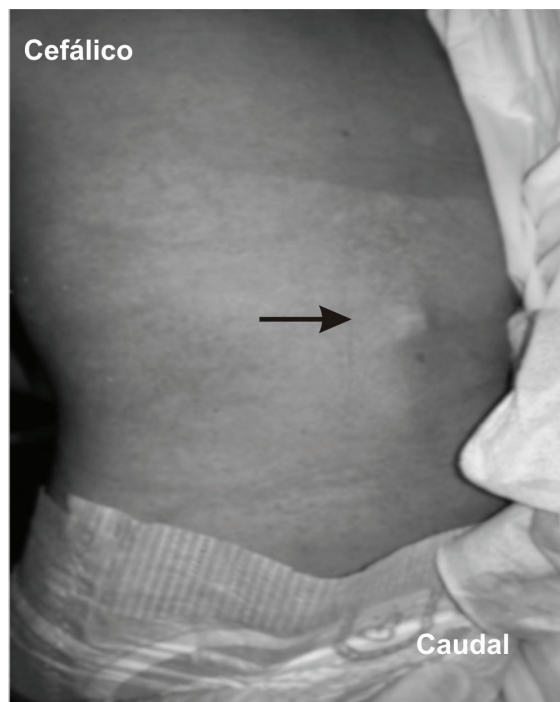


Figura 1. La flecha indica protrusión a nivel de la espina L1-L2

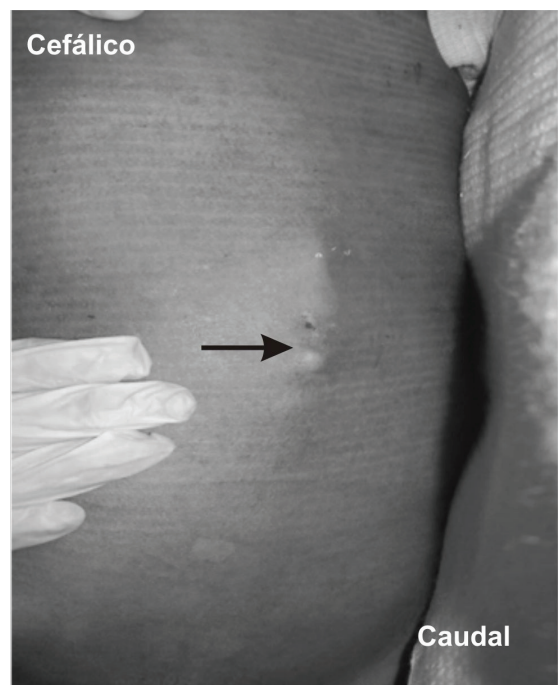


Figura 2. La flecha indica protrusión a nivel de la espina L1-L2

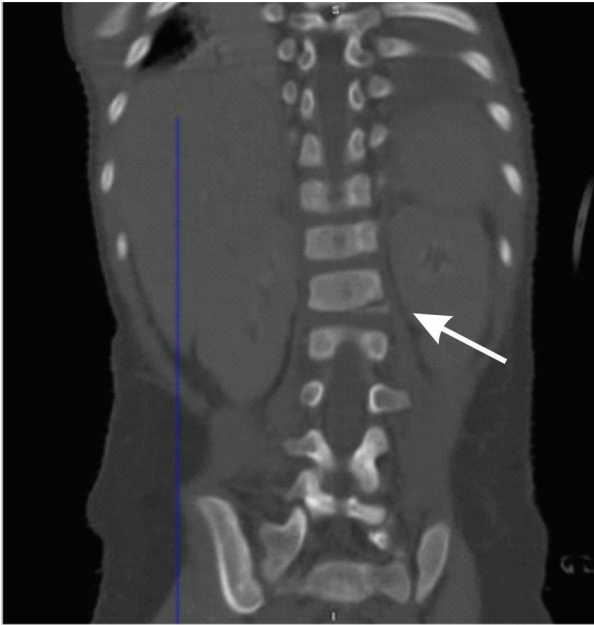


Figura 3. TAC corte coronal.
La flecha indica fractura facetaria L1

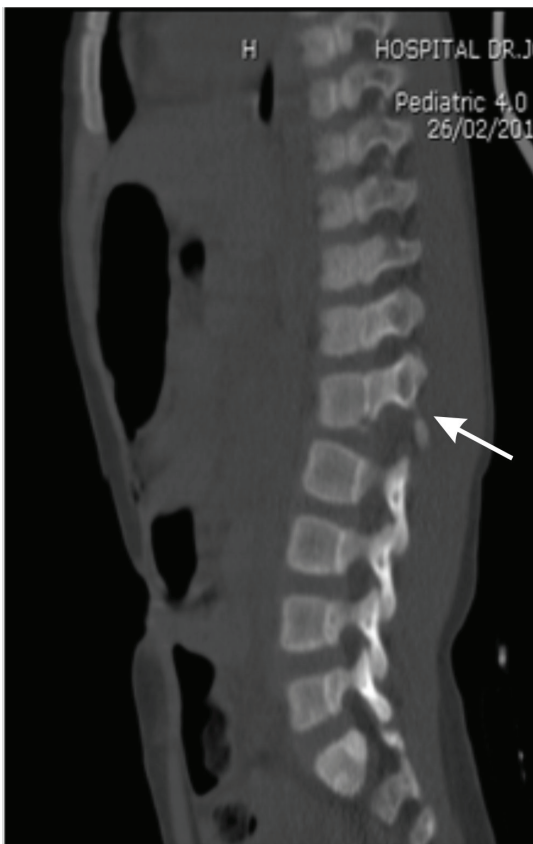


Figura 4. TAC corte sagital.
La flecha indica fractura-luxación



Figura 5. RMN T1.
La flecha indica disrupción de la banda de tensión

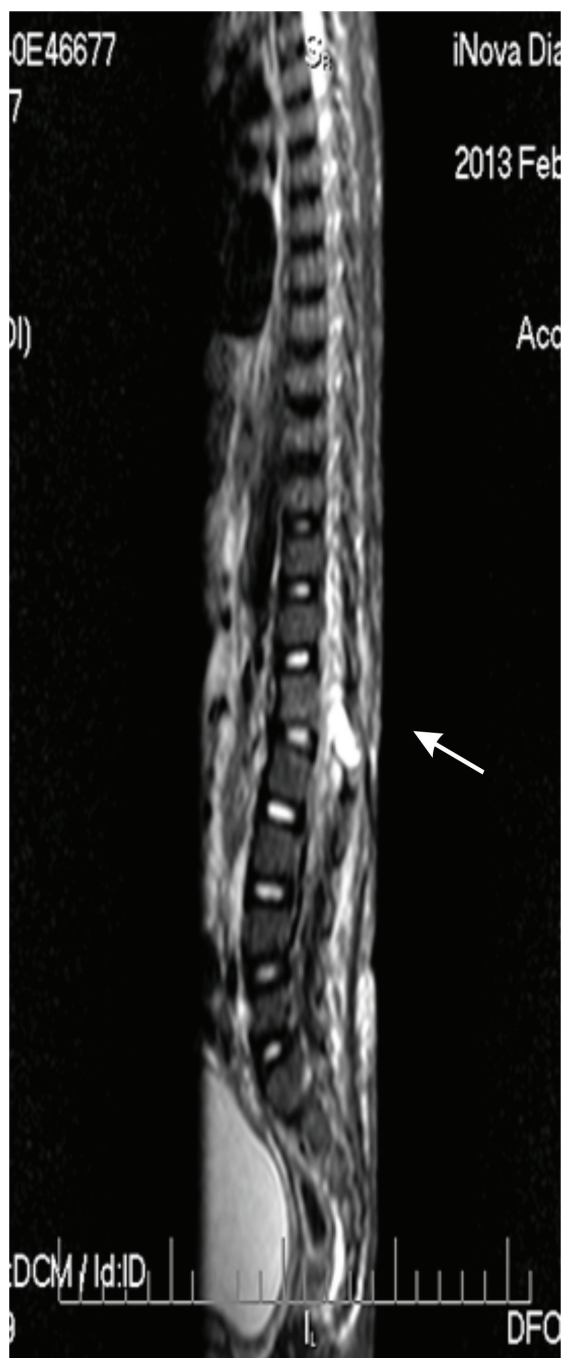


Figura 6. RMN T2.
La flecha indica el pseudomengocele



Figura 7. Radiografía de columna dorso-lumbar vista AP.
Artrodesis posterior instrumentada L1-L2



Figura 8. Radiografía de columna dorso-lumbar vista perfil.
Artrodesis posterior instrumentada L1-L2

Entre el 4.6 y 10.5 % de los pacientes con lesiones de columna relevantes como fracturas y luxaciones pasan desapercibidos según lo publicado en distintos estudios (3-5).

Las lesiones con afectación de elementos óseos, principalmente las que producen deformidades moderadas, pueden ser tratadas de manera conservadora con yeso u órtesis en hipertextensión con buenos resultados. Las lesiones ligamentarias de columna lumbar pueden generar inestabilidad por lo que, habitualmente, se considera la estabilización quirúrgica con artrodesis posterior instrumentada (6).

Existen evidencias que consideran que la instrumentación, reducción y artrodesis utilizando montajes cortos con tornillos pediculares, es una alternativa segura y eficaz para recomponer la estabilidad del sector afectado en adultos (7). Erfani y col. (2014) en una serie de 15 casos prospectiva obtuvieron buenos resultados radiológicos y funcionales en los niños tratados de esta manera.

En la literatura consultada, hasta el presente no se encuentran evidencias de resultados a largo plazo sobre el tratamiento de este tipo de lesiones en niños, probablemente por su baja frecuencia. Se necesita más evaluaciones para establecer los resultados durante la adultez de estos pacientes.

BIBLIOGRAFIA

1. Ajit Singh MS, Nishant Goyal MBBS, Deepak Kumar Gupta M Ch, Ashok Kumar Mahapatra M Ch. An overview of spinal injuries in children: Series of 122 cases. *The Indian Journal of Neurotrauma*. Volume 8, Issue 1, June 2011, Pages 25-32.
2. Randall T. Loder, Robert N. Hensinger. Fracturas de la columna torácica y lumbar. Capítulo 19. Fracturas en el niño. "Rockwood & Wilkins". Quinta edición. Editorial Marban. 2007.
3. Gerrelts BD, Petersen SR. Delayed diagnosis of cervical spine injuries. *Case Reports* 1991, 31(12):1622-6.
4. Reid DC, Henderson R, Saboe L, Miller JD. Etiology and clinical course of missed spine fractures. *The Journal of Trauma*. 1987, 27(9):980-6.
5. Bernhard J. Tins. Imaging investigations in Spine Trauma: The value of commonly used imaging modalities and emerging imaging modalities. *J Clin Orthop Trauma*. 2017, 8(2): 107-15
6. Fournier J, Tsirikos A. Paediatric spinal trauma: patterns of injury, clinical assessment and principles of treatment. *Orthopaedics and trauma*. 2016, 30 (5):421-9.
7. Petracchi M, Gruenberg M, Solá C, Ortolán E. Tratamiento quirúrgico en las lesiones toracolumbares por flexión-distracción. *Rev. Asoc. Arg. Ortop. y Traumatol* 2002, 67 (4): 245-2.
8. Erfani MA, Pourabbas B, Nourai H, Vadiiee I, Vosoughi AR. Results of fusion and instrumentation of thoracic and lumbar vertebral fractures in children: a prospective ten-year study. *Musculoskelet Surg*. 2014, 98(2):107-14.