

## Síndrome de la cola de caballo secundario a hernia discal traumática

### Horse-tail syndrome secondary to traumatic disc herniation

Dr. Isael Olazábal Armas,<sup>1</sup> Dra. Katia Pereira Jiménez<sup>11</sup>

<sup>1</sup> Hospital Universitario Pediátrico "Eduardo Agramonte Piña". Camagüey, Cuba.

<sup>11</sup> Hospital Psiquiátrico Provincial "René Vallejo". Camagüey, Cuba.

---

#### RESUMEN

La cola de caballo representa la continuación caudal de la médula espinal. Esta porción del sistema nervioso es asiento de numerosas patologías. Se presenta un caso clínico que debutó de forma aguda con un síndrome de la cola de caballo, secundario a una hernia discal lumbar traumática. Se trata de un paciente masculino de 45 años de edad, que acude al servicio de urgencias, porque refiere síntomas que inician siete días antes de forma aguda y progresiva, luego de haber caído de una altura de tres metros. Al interrogarlo existía debilidad muscular del miembro inferior izquierdo y dificultad para caminar. El examen físico corroboró la disminución de la fuerza muscular y arreflexia Aquileo-plantar. Se realizó estudio de resonancia magnética, que demostró una hernia discal extruída en el interespacio L5-S1. El paciente se llevó al salón de urgencia y se realizó exeresis de la hernia. Egresó al séptimo día con discreta mejoría clínica. Se ha seguido en consulta externa durante un periodo de 8 meses, con muy poca recuperación del control esfinteriano, de la actividad motora y sensitiva.

**Palabras clave:** cola de caballo, hernia discal traumática, compresión radicular, trastornos esfinterianos.

---

#### ABSTRACT

Horse-tail represents the caudal continuation of the spinal cord. This portion of the nervous system is the seat of numerous pathologies. We present a case report of acute debuted with a syndrome of the cauda equina, secondary to traumatic lumbar

---

disc herniation. This is a male patient aged 45, who was admitted to the emergency room because he referred acute and progressive symptoms starting seven days before, after falling from three meters high. By questioning, we found muscle weakness in his left leg and difficulty at walking. The physical examination confirmed the decrease in muscle strength and Achilles-plantar areflexia. We performed MRI, which showed extruded disc herniation in L5-S1 interspace. The patient was taken to the emergency room and we performed the hernia excision. He was discharged at the seventh day with mild clinical improvement. We have continued the follow up as outpatient for a period of eight months. There is very little recovery of sphincter control, motor and sensory activity.

**Key words:** ponytail, traumatic disc herniation, nerve root compression, sphincter disorders.

---

## INTRODUCCIÓN

La cola de caballo representa la continuación caudal de la médula espinal. Esta porción del sistema nervioso puede ser el lugar donde ocurren numerosas patologías de causas compresivas tales como: tumores, malformaciones, estenosis espinal, infecciones y hernias discales. El síndrome de la cola de caballo secundario a la hernia discal lumbar traumática, no es una entidad frecuente. Se acepta generalmente que su incidencia oscila entre 2 y 6 % de todas las laminectomías para la hernia discal lumbar.<sup>1</sup>

En más del 85 % de los pacientes, la sintomatología aparece de forma aguda y progresa en pocas horas. Los síntomas más característicos son ciática bilateral aunque puede ser de mayor intensidad en una de las piernas y debilidad de la musculatura flexora y extensora del pie, en ocasiones del cuádriceps, que puede condicionar imposibilidad para la deambulación. Los trastornos esfinterianos y de la sensibilidad, también pueden estar presentes. Los pacientes suelen requerir atención médica de urgencias, esta no debe retrasarse debido a las posibles complicaciones.<sup>2,3</sup>

Se presenta un caso clínico que debutó de forma aguda con un síndrome de la cola de caballo secundario a una hernia discal lumbar traumática.

## PRESENTACIÓN DEL CASO

Presentamos a un paciente masculino de 45 años de edad con antecedentes de salud, que acude al servicio de urgencias del hospital provincial "Manuel Ascunce Domenech" de la provincia de Camagüey, en el mes de julio de 2010, donde refiere una historia de síntomas neurológicos que inician siete días antes de forma aguda y progresiva, después de caer sobre sus pies desde una altura de tres metros. El paciente refirió disminución de la fuerza de su pie izquierdo, dificultad para la marcha y micción involuntaria. Al examen físico se encontró disminución de la fuerza muscular a la flexión dorsal y plantar del pie izquierdo e hipoestesia superficial de la región lateral y dorsal del mismo pie. El reflejo aquiliano y plantar izquierdo estaban abolidos. Se realizó resonancia magnética nuclear (RMN) de región lumbo-sacra, la cual demostró

---

la presencia de una hernia discal lumbar extruída centro lateral izquierda, a nivel del interespacio L5-S1, con un canal espinal de 9 mm (Fig.). El paciente fue llevado al salón con carácter urgente, donde se realizó abordaje posterior al raquis lumbar, laminectomía de L5, y se encontró gran hernia discal centro lateral izquierda, con desplazamiento al segmento superior. El paciente fue egresado al séptimo día con discreta mejoría de la motilidad, y de las manifestaciones sensitivas. Se ha seguido por la consulta externa, durante un periodo de 8 meses con muy poca mejoría del control esfinteriano, y escasa variación de la actividad motora y sensitiva en relación con el momento del egreso.

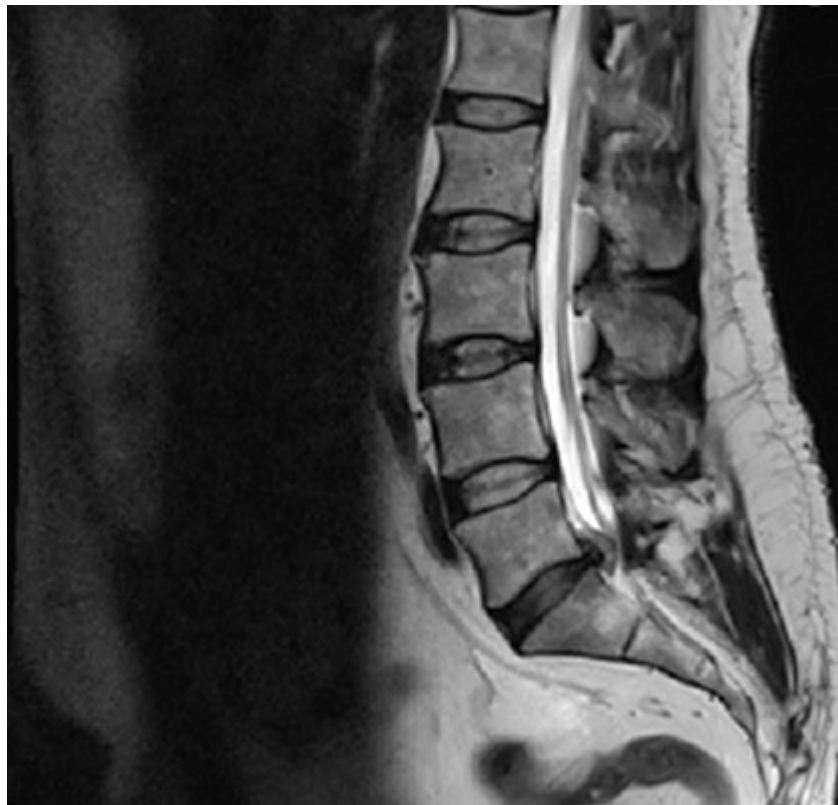


Fig. Hernia discal extruída en el segmento L5-S1.

## DISCUSIÓN

Aunque la cola de caballo no constituye una porción segmentaria de la médula espinal, este manejo de raíces sí representa una continuación de esta. Las raíces que forman la cola de caballo están constituidas por las cuatro últimas lumbares, y los cinco pares sacro-coccígeos, que alcanzan hasta el fondo del saco dural. La lesión de estas raíces provoca parálisis periférica de los miembros inferiores y es completa, por afectar conjuntamente el territorio del crural y del ciático. La toma esfinteriana es característica de esta lesión periférica y existe incontinencia o retención urinaria. El síndrome puede ser alto, cuando se afectan solo las raíces lumbares y bajo, cuando la lesión involucra exclusivamente a las raíces sacras. Puede estar respetado el nervio crural, y no afectarse el reflejo rotuliano. La anestesia puede afectar todo el miembro inferior, pero casi nunca llega hasta el pliegue inguinal, ya que queda preservada la primera raíz lumbar. Si la lesión afecta las raíces S3-S5, se adopta la anestesia en silla de montar, como en las lesiones del cono medular.<sup>4-6</sup>

En ciertas ocasiones el cuadro clínico es incompleto y asimétrico, lo cual guarda relación con la etiología, nivel topográfico de la compresión, y grado de compromiso del canal espinal. En nuestro paciente, la localización centro lateral izquierda de la herniación del segmento L5-S1, ocasionó compresión de las raíces L5, S1 y S2, lo que fue corroborado en el propio acto quirúrgico.

La primera descripción de una hernia discal traumática, corresponde a *Virchow* en 1857, cuando al realizar una autopsia, descubrió la herniación de L5-S1.<sup>7</sup>

La etiología de este síndrome es variada y la compresión puede estar causada por hematomas epidurales, abscesos, neoplasias, manipulaciones vertebrales, tuberculosis espinal y procesos degenerativos del raquis. La aparición del síndrome de forma aguda, por hernia discal lumbar traumática, no es frecuente. En general suele tratarse de una hernia voluminosa, pero también puede aparecer con hernias de pequeño tamaño en canales lumbares estrechos, como ocurrió en nuestro caso. Los pacientes pueden no haber tenido dolor lumbar y/o ciático y debutar con la compresión, como también sucedió con nuestro paciente. *Shapiro* encontró un 32 % de pacientes asintomáticos hasta ese momento.<sup>8-11</sup>

Aunque todavía existe controversia al respecto, parece que el único factor pronóstico en la recuperación de la sintomatología neurológica, de los pacientes con un síndrome de cauda equina, es la descompresión urgente en las primeras 24-48 horas, tras el inicio del cuadro. Estudios experimentales no han demostrado diferencias entre la duración de la compresión, y la recuperación de los síntomas, aunque el seguimiento era escaso.<sup>12</sup>

La recuperación clínica de nuestro paciente en el postoperatorio inmediato y mediato, fue poco relevante, pensamos que esto guarda relación con el debut agudo, la progresión de los síntomas y la cirugía cuatro días después del inicio de las manifestaciones clínicas.

Las causas de la demora en el diagnóstico y el tratamiento, que empeoran el pronóstico de estos pacientes, son médicas en ocasiones, e incluyen el desconocimiento del síndrome o la confusión con una ciática clásica, la dificultad de obtener exploraciones complementarias de urgencias, y en ocasiones, según relata *Shapiro*, el que los pacientes lleguen al hospital en el fin de semana o en periodo vacacional.<sup>13</sup> La cirugía se realiza mediante laminectomía y extracción de los fragmentos del canal y del contenido discal remanente. La recuperación de los síntomas es impredecible y generalmente ocurre de forma lenta. La situación final de algunas lesiones, sobre todo las urinarias, puede tardar años en establecerse. La descompresión en las primeras 48 horas, es el único factor que se relaciona con los resultados, aunque hay pacientes que no tendrán una recuperación total o satisfactoria, a pesar de la cirugía urgente, y otros ya intervenidos, pasadas 48 horas del inicio de los síntomas, pueden tener recuperación completa, pero esto no puede constituir una excusa para no operar.<sup>14</sup>

## Consideraciones finales

El síndrome de la cola de caballo es una urgencia diagnóstica y quirúrgica. Una demora en el tratamiento influye definitivamente sobre el futuro del paciente, por lo que debe ser conocido y sospechado para derivar con urgencia al salón de operaciones.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Walsh AJ, Martín Z, McCormack D. Cauda equina syndrome secondary to posterior epidural migration of a lumbar disc fragment: a rare phenomenon. *European J of Orthopaedic Surgery & Traumatology*. 2004;10(4):348-51.
2. Smith S, Leibrock L, Gelber B, Pierson E. Acuted herniated nucleus pulposus with cauda equina compression syndrome following chemonucleolysis. *J Neurosurg*. 1987;66(4):14-7.
3. Porchet F, Wietlisbach V, Burnand B. Relationship between Severity of Lumbar Disc Disease and Disability Scores in Sciatica Patients. *Neurosurgery*. 2002;50(2):1253-60.
4. Jason C. Cauda Equina Syndrome. *Anales of medicine*. 2009;56(4):13-21.
5. Torricely A. Recognition and management of spinal cord injuries in sports and recreation. *Neurol Clin*. 2008;26(1):79-88.
6. Goldman L, Ausiello D. Traumatic spinal cord injury. In: Cecil ed. *Medicine*. 23rd ed. Chap 422. Philadelphia, PA: Saunders Elsevier; 2007.
7. Robinson RG. Massive protusions of lumbar discs. *Br. J. Surg*. 1965;52(6):858-65.
8. Kostiuk JP. Controversies in Cauda Equina Syndrome and Lumbar Disc Herniation. *Neurosurgery*. 1996;27(8)582-7.
9. Jennet WB. A study of 25 cases of compression of the cauda equina by prolapse of intervertebral discs. *Journal of Neurosurgery*. 1956;10(7):27-33.
10. Kostuik JP, Harrington I, Alexander D. Cauda equina syndrome and lumbar disc herniation. *Journal of Bone and Joint Surgery*. 1986;68(12):386-91.
11. Aho AJ, Auramen A, Pesonen K. Análisis of cauda equina syndrome in patients with lumbar disc prolapse. *Acta Chir. Scand*. 2009;135(3):413-20.
12. Gleave JRW, MacFarlane R. Prognosis of recovery of bladder function following lumbar central disc prolapse. *Journal of Neurosurgery*. 1990;14(7):205-10.
13. Shapiro S. Cauda Equina Syndrome secondary to lumbar disc herniation. *Neurosurgery*. 1993;32(5):743-8.
14. Chang HS, Nakagawa H, Mizuno J. Lumbar disc herniation presenting with cauda equina syndrome. Long term follow-up of cases. *Surg Neurol*. 2000;53(2):100-4.

Recibido: 16 de marzo de 2012.

Aprobado: 11 de mayo de 2012.

*Isael Olazábal Armas*. Hospital Universitario "Manuel Ascunce Domenech". Pancha Agramonte No. 17, reparto La Caridad. Camagüey, Cuba. Correo electrónico: [isael0612@yahoo.es](mailto:isael0612@yahoo.es)