

Síndrome de cola de caballo secundario a doble hernia de disco a nivel L3-L4 y L4-L5. Reporte de un caso

Carlos Eduardo Santamaría-Díaz,¹ Jesús Manuel Cordero-Cruz,² Ignacio Barradas-Arriola³

RESUMEN

El síndrome de cola de caballo es una entidad poco frecuente que puede comprometer de manera importante la calidad de vida si no es reconocido y tratado rápidamente. Se presenta el caso de un hombre de 38 años, con antecedente de una caída hace 12 años que le ocasionó dolor lumbar y en el recorrido del nervio ciático, tratado con analgésicos. De manera súbita presenta parestesias ascendentes en extremidades inferiores, acompañadas a las pocas horas de incontinencia fecal, incontinencia urinaria y disfunción sexual por lo que acude al servicio de urgencias aproximadamente 48 horas después del inicio. Ante la sospecha de esta entidad se realiza una resonancia magnética con hallazgos confirmatorios de este síndrome, por lo que fue intervenido quirúrgicamente.

Palabras claves: *Síndrome de cola de caballo, hernia discal, clasificación de Pffirman.*

SUMMARY

Cauda equina syndrome is a rare entity that can significantly compromise quality of life if it's not recognized and treated promptly. We present the case of a 38-year-old man, with a history of a fall 12 years ago that caused lumbar pain and along the sciatic nerve, treated with analgesics. Suddenly, he presented ascending paresthesias in the lower extremities, accompanied a few hours later by fecal incontinence, urinary incontinence and sexual dysfunction, for that he went to the emergency department approximately 48 hours after the onset. Suspecting this entity, an MRI was performed with confirmatory findings of this syndrome, so he underwent for surgery.

Keywords: *cauda equina syndrome, herniated disc, Pffirman classification.*

INTRODUCCIÓN

El síndrome de cola de caballo fue descrito por primera vez en 1934, representa una condición quirúrgica de emergencia que amerita descompresión en el menor tiempo posible, siendo las primeras 48 horas el tiempo recomendado. Tiene una incidencia variable que oscila entre 1:33,000 hasta 2 a 5 casos por millón de personas por año. Es causado por la compresión de las raíces nerviosas en el extremo inferior del canal medular. Esta región anatómica, denominada cola de caballo, abarca las raíces de los segmentos medulares L2-L5, S1-S5 y las coccígeas, proporcionan inervación sensitiva y motora a las extremidades inferiores, vejiga, órganos sexuales e intestinos.¹⁻⁴

La causa más frecuente son las hernias de disco, representando el 45% de los casos aproximadamente, otras etiologías incluyen, tumores, procesos inflamatorios, infecciosos, traumatismos, manipulación de la columna de manera inadecuada, hematoma epidural, entre otros.^{5,6}

De las hernias de disco, solamente el 1 a 2% pueden generar un síndrome de cola de caballo, siendo las ubicadas a nivel de L4-L5 y L5-S1 las más comunes.^{7,8}

Se sospecha de esta entidad cuando se reúnen uno o más de los siguientes elementos:

- Alteración esfinteriana (urinaria o intestinal).
- Hipoestesia en silla de montar.
- Disfunción sexual y posible déficit neurológico en miembros inferiores.

De acuerdo a los criterios de Gleave y Macfarland, se puede clasificar de la siguiente manera: incompleto, cuando existe dificultad para la micción, chorro débil y alteración en la

⁽¹⁾ Residente de segundo año de Medicina Interna, Hospital Dr. Juan Graham Casasús, Villahermosa, Tabasco, México.

⁽²⁾ Estudiante de la Licenciatura de Médico Cirujano en Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, Villahermosa, Tabasco, México.

⁽³⁾ Neurólogo clínico Instituto de Seguridad Social del Estado de Tabasco, Villahermosa, Tabasco, México.

CASO CLÍNICO

sensación de orinar, completo si existe retención aguda de orina o incontinencia urinaria.⁹

El estudio de imagen para realizar el diagnóstico certero o descartar por completo la entidad, es la resonancia magnética y el tratamiento es siempre quirúrgico, siendo la laminectomía y disquetomía los métodos más comúnmente usados. Aún es debatible el momento exacto, sin embargo, la mayoría de los autores lo recomienda en las primeras 48 horas de iniciado el cuadro para evitar secuelas.^{10,11}

OBJETIVO

Estudiar el síndrome de cola de caballo como una condición quirúrgica de emergencia, destacando su etiología, clínica, diagnóstico y manejo, con énfasis en la importancia de una intervención temprana dentro de las primeras 48 horas para minimizar secuelas neurológicas permanentes.

CASO CLÍNICO

Paciente masculino de 38 años de edad, casado, trabaja como policía municipal, con antecedentes familiares sin relevancia, niega padecimientos crónicos degenerativos, así como antecedentes quirúrgicos. Refiere un accidente laboral hace 12 años con una caída de aproximadamente 1.5 metros de altura sobre una superficie plana que le ocasionó un severo dolor lumbar, el cual remitió sólo, sin embargo, tuvo desde entonces episodios de dolor en el trayecto del nervio ciático derecho que fue aumentando gradualmente de intensidad pero que cedía con el uso de analgésicos.

Se presenta en el servicio de urgencias, aproximadamente 48 horas después de un cuadro súbito de parestesias bilaterales ascendentes desde los pies hasta la cadera al estar en bipedestación en su trabajo, no refiere actividad física extenuante anterior al cuadro ni dolor posterior al mismo, el paciente describe haber cursado con estreñimiento que evolucionó a incontinencia fecal, así como incontinencia urinaria y disfunción eréctil.

A la exploración física se encuentra un paciente con escala de coma de Glasgow de 15 puntos, signos vitales normales, auscultación cardiopulmonar normal, peristalsis presente levemente audible, fuerza muscular de extremidades superiores 5/5 de acuerdo con la escala de Daniels, extremidades inferiores con adecuado llenado capilar, hipoestesia en el área perianal y perineal, zona glútea, y en ambos talones. Reflejo rotuliano presente pero disminuido de intensidad de manera bilateral, reflejo aquileo derecho disminuido en comparación con el izquierdo. La fuerza de

ambas extremidades inferiores se encontraba conservada con una puntuación 4/5 en la escala de Daniels, la marcha conservada de manera normal. Al tacto rectal se encuentra disminución del tono del esfínter anal externo.

Se solicitó de manera inicial una tomografía simple, en la cual no se apreciaron alteraciones que puedan condicionar los síntomas del paciente (Figura 1), por lo que, se realizó una resonancia magnética que reportó los siguientes hallazgos:

- Cono medular a nivel de L1.
- Discopatía grado 3 de Pfirman en L3-L4 y grado 4 en L4-L5 y L5-S1.
- Hipertrofia facetaria bilateral que comprime la vaina radicular bilateral a nivel de L3-L4 y L4-L5, hipertrofia facetaria izquierda L5-S1 que comprime la vaina radicular del mismo lado (Figura 2 y 3).

Fue programado para intervención quirúrgica después de 120 horas del inicio del cuadro, realizándose laminectomía y disquetomía bilateral sin complicaciones en el trans y postoperatorio.

Durante el seguimiento postoperatorio a los 45 días, el paciente refiere recuperación de la hipoestesia del talón derecho, sin embargo, persiste la incontinencia de esfínteres y estreñimiento. Se agregó parestesias en los ortejos de ambos pies. En el área glútea las parestesias disminuyeron aunque siguen presentes.

En la exploración física se encontró disminución de la sensibilidad en el área glútea del lado derecho a nivel de S1 y del lado izquierdo a nivel de S2. Tono del esfínter anal externo ausente y reflejo cremastérico derecho presente, sin embargo, ausente del lado izquierdo, resto de los reflejos normales. Al evaluar la marcha, el paciente no puede caminar de puntas, apoya de manera firme los talones y tiene ligeros tropiezos al caminar.

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

El síndrome de cola de caballo comparte ciertos rasgos con el síndrome de Guillain-Barré y otros síndromes medulares; no obstante, estos diagnósticos quedan descartados al considerar las diferencias en su etiología, fisiopatología y presentación clínica. El síndrome de Guillain-Barré, se suele asociar típicamente a un antecedente de infección viral o bacteriana, mientras que el síndrome de cola de caballo se origina por compresión radicular en el canal medular. Las diferencias en los mecanismos que dan lugar al síndrome y los hallazgos clínicos permiten excluir estas patologías y orientar el diagnóstico hacia un síndrome de cauda equina.

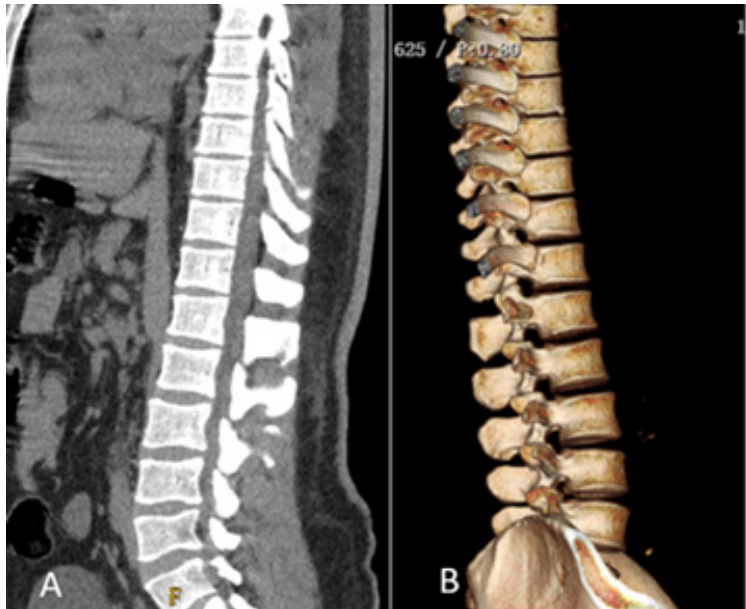


Figura 1. A. Corte sagital de TAC de columna torácica y lumbar sin hallazgos relevantes.
B: Reconstrucción en 3D de la columna, no se aprecian lesiones.

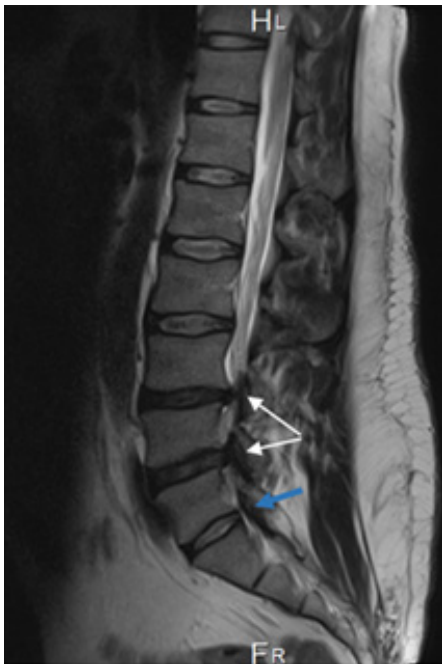


Figura 2. Corte sagital de resonancia magnética secuencia T2. Compresión total de la cola de caballo a nivel L3-L4 y L4-L5 (flechas blancas), hernia de disco grado 4 de Pfirman a nivel de L5-S1 que comprime parcialmente las raíces nerviosas (flecha azul).

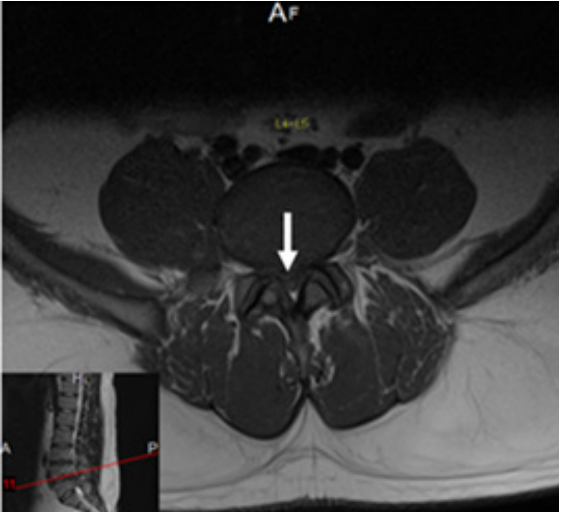


Figura 3. Corte axial de resonancia magnética en secuencia T1 donde se observa hernia discal extruida que comprime las raíces nerviosas a nivel de L4-L5 (flecha blanca).

DISCUSIÓN

De acuerdo con las distintas series y casos aislados reportados, el síndrome de cola de caballo es causado generalmente por hernias de disco, siendo esta la causa en el paciente, sin embargo, no se encontró casos que reportaran una doble estenosis total de la cola de caballo secundario a dos hernias de disco. De acuerdo a la mayoría de los trabajos, la hipoestesia en silla de montar es un hallazgo característico, encontrándose esta alteración en hasta el 81% de los casos, el compromiso intestinal es reportado en menos de la mitad de los pacientes 47%, disfunción eréctil en 67% e incontinencia en 88%.⁵ El antecedente del traumatismo y la lumbociatalgia es de importancia para la sospecha de la etiología, ya que se ha reportado que esta última puede estar presente antes de la aparición del cuadro hasta en el 96% de los pacientes.¹²

A pesar de que el tratamiento fue instaurado posterior a 120 horas de iniciado el cuadro, a los 45 días de seguimiento el paciente refiere recuperación de ciertas zonas de hipoestesia siendo predominante el talón, niega dolor crónico que es una de las principales secuelas de un tratamiento tardío, siendo esto compatible con lo reportado por distintos autores en donde a los pacientes con un síndrome de cola de caballo completo tienen peor pronóstico funcional.⁹ La depresión es evidente, por lo que fue referido al servicio de psiquiatría, estudios han demostrado que, esta comorbilidad tiene alta prevalencia en este tipo de pacientes.⁵

En la literatura encontramos resultados diversos y contradictorios, al revisar el periodo ventana en el que debe llevarse a cabo la descompresión quirúrgica. La mayoría de los autores acepta como principal factor pronóstico modificable la descompresión quirúrgica urgente, habiéndose establecido el límite en las 24-48 h en algunos estudios.¹³

CONCLUSIÓN

El síndrome de cola de caballo es una entidad poco frecuente que amerita un diagnóstico de manera oportuna para evitar las secuelas que disminuyen la calidad de vida de nuestros pacientes, de igual manera, es de suma importancia contar con los medios necesarios para la confirmación diagnóstica para evitar retrasar el tratamiento.

REFERENCIAS

1. Kuris EO, McDonald CL, Palumbo MA, Daniels AH. Evaluation and Management of Cauda Equina Syndrome. *Am J Med.* 2021; 134:1483-1489.
2. Hoeritzauer I, Wood M, Copley PC, Demetriades AK, Woodfield J. What is the incidence of cauda equina syndrome? A systematic review. *J Neurosurg Spine.* 2020; 32:832-841
3. Srikandarajah N, Noble A, Clark S, Wilby M, Freeman B, Fehlings M, et al. Cauda Equina Syndrome Core Outcome Set (CESCOS): An international patient and healthcare professional consensus for research studies. *PLoS One.* 2020; 15: e0225907.
4. Quaile A. Cauda equina síndrome-the questions. *International Orthopaedics.* 2019; 43:957-961.
5. Kapetanakis S, Chaniotakis C, Kazakos C, Papathanasiou J. Cauda Equina Syndrome Due to Lumbar Disc Herniation: a Review of Literature. *Folia Med (Plovdiv).* 2017;59:377-386.
6. Andermatten J, Lebed N, Huertas J, Torres S, Torres P, Schlamich A, et al. Síndrome de Cola de Caballo asociado a tratamiento quiropráctico; Reporte de 3 casos y revisión de la literatura. *Rev Argent Neuroc.* 2018; 32:165-172.
7. Long B, Koyfman A, Gottlieb M. Evaluation and management of cauda equina syndrome in the emergency department. 2020; 38:143-148.
8. Chotmongkol V, Phuttharak W, Jingjit K, Chaisuriya N, Sanpool O, Chaichan S, et al. Case Report: Sparganosis of the Cauda Equina. *Am J Trop Med Hyg.* 2021; 104:298-302.
9. Sapriza S, Velasco J, Galli N, Pereyra L, Rocchietti A, García F. Síndrome de cola de caballo secundario a hernia discal. *Rev Méd Urug* 2020; 36:374-381.
10. Alshahwani A, Boktor J, Elbahi A, Banerjee P. A Systematic Review of the Value of a Bladder Scan in Cauda Equina Syndrome Diagnosis. *Cureus.* 2021: e14441.
11. Srikandarajah N, Wilby M, Clark S, Noble A, Williamson P, Marson T. Outcomes Reported After Surgery for Cauda Equina Syndrome: A Systematic Literature Review. *Spine (Phila Pa 1976).* 2018; 43: E1005-E1013.
12. Goodman B. Disorders of the Cauda Equina. *Continuum (Minneapolis Minn).* 2018; 24:584-602.
13. Foruria, X., De Gopegui, K. R., García-Sánchez, I., Moreta, J., Aguirre, U., & Mozos, J. M. L. (2016). Síndrome de cauda equina por hernia discal lumbar: demora quirúrgica y su relación con el pronóstico. *Revista Española De Cirugía Ortopédica Y Traumatología*, 60(3), 153–159. <https://doi.org/10.1016/j.recot.2016.01.003>