

SÍNDROME DE CAUDA EQUINA SECUNDARIA A HERNIA DISCAL LUMBAR. REPORTE DE CASO Y REVISIÓN DE LITERATURA

Dr. Hugo Villarroel Rovere ¹, Dr. Gabriel Machado De La Rosa ²,
Dr. Carlos Jaramillo Becerra ³, Dr. Cristian Romero Pillajo ⁴.

Director de Postgrado de Traumatología y Ortopedia Hospital Alcívar ¹

Especialista en Traumatología y Ortopedia del Hospital Alcívar ²

Jefe del Servicio de Traumatología y Ortopedia del Hospital Alcívar ³

Posgradista Traumatología y Ortopedia del Hospital Alcívar ⁴

RESUMEN

ABSTRACT

INTRODUCCIÓN: El síndrome de cauda equina (SCE) es el conjunto de signos y síntomas que resultan de la compresión de las raíces nerviosas distales a L2, la literatura médica menciona algunas causas, la hernia discal extruida ocupa el primer lugar. El síndrome de cauda equina es una urgencia quirúrgica, la mayoría de autores recomiendan realizar la descompresión antes de las 48 horas de evolución, lo cual mejora su pronóstico de forma ostensible.

PRESENTACIÓN DEL CASO: Se trata de un reporte de caso clínico y revisión de literatura, es decir nivel de evidencia IV. Presentamos el caso de un paciente con SCE secundario a hernia discal lumbar extruida confirmado por resonancia magnética nuclear, sometida a discectomía más descompresión temprana de canal medular mediante técnica abierta descrita por Senegas. Para el seguimiento clínico se utilizó la escala de Daniel para la valoración neuromotora, Oswestry y escala visual análoga (EVA) para el dolor lumbar.

DISCUSIÓN: La descompresión quirúrgica temprana de la cauda equina mediante esta técnica obtuvo una recuperación clínica satisfactoria evidenciada en el posoperatorio inmediato y en el seguimiento a los 3 y 6 meses; se comprobó recuperación motora del 100% y evolución urológica satisfactoria, logrando control adecuado de esfínter vesical.

CONCLUSIONES: la descompresión precoz evita que una lesión incompleta progrese hacia una parálisis completa de esfínteres, lo cual mejora el pronóstico clínico posquirúrgico.

PALABRAS CLAVE: Síndrome de cauda equina, hernia discal, discectomía.

INTRODUCTION: Cauda equina syndrome (SCE) is the set of signs and symptoms that result of the compression of nerve roots distal to L2. Medical literature mentions some causes, and an extruded disc herniation occupies the first place. Cauda equina syndrome is a surgical emergency, most authors recommend decompression before 48 hours of evolution, which improves its prognosis ostensibly.

CASE PRESENTATION: This is a clinical case report and literature review, level of evidence IV. We present the case of a patient with SCE secondary to extruded lumbar disc herniation confirmed by nuclear magnetic resonance. A discectomy plus early decompression of the medullary canal using an open technique described by Senegas was performed. For the clinical follow-up, Daniel's scale is needed for neuromotor assessment, Oswestry and visual analogue scale (VAS) for low back pain.

DISCUSSION: The early surgical decompression of cauda equina through this technique obtained a satisfactory clinical recovery evidenced in the immediate postoperative period and in the follow-up at 3 and 6 months; 100% motor recovery and satisfactory urological evolution were verified, achieving adequate control of bladder sphincter.

CONCLUSIONS: Early decompression prevents an incomplete lesion from progressing towards complete sphincter paralysis, which improves the post-surgical clinical prognosis.

KEYWORDS: Cauda equina syndrome, herniated disc, discectomy.

INTRODUCCIÓN

Se denomina "cauda equina" al grupo de raíces nerviosas comprendidas desde L2 hacia distal, que por su semejanza a la cola de caballo, recibe ese nombre; el síndrome de cauda equina (SCE) es el conjunto de signos y síntomas que resultan de la compresión de estas raíces nerviosas, la literatura médica menciona algunas causas, la hernia discal extruida ocupa el primer lugar (1). Únicamente el 1-2% de las hernias discales lumbares desarrollan un SCE, con una incidencia estimada de hasta 1,8 casos por millón de habitantes, por lo que es una patología infrecuente, lo que dificulta establecer un pronóstico definitivo (4).

Los síntomas más frecuentes incluyen: dolor lumbar irradiado hacia una o ambas extremidades inferiores, diferentes grados de parestesias, hipoestesia de la zona perineal (hipostesia o anestesia en "silla de montar") siendo este un signo característico; otro de los síntomas cardinales es la alteración de esfínteres que se expresa como disuria, polaquiurea o tenesmo vesical hasta llegar a incontinencia urinaria por rebosamiento. También se presenta con frecuencia alteraciones del hábito defecatorio y estreñimiento. (1,2).

El síndrome de cauda equina es una urgencia quirúrgica, la hora cero empieza en el momento en que inician los síntomas urinarios, aunque no hay consenso acerca del momento óptimo para la intervención quirúrgica, la mayoría de autores recomiendan realizarla entre las 24 y 48 horas de evolución (3, 13).

Aunque algunos autores no han encontrado diferencias significativas en los resultados entre la descompresión temprana o tardía (4). Otros trabajos demuestran en cambio que los resultados posquirúrgicos dependen del grado de compromiso urinario en el momento de la cirugía, siendo el pronóstico inversamente que proporciona la severidad de los síntomas (3).

PRESENTACIÓN DEL CASO

Presentamos el caso de una paciente con antecedente de dolor lumbar crónico esporádico de un año de evolución, el dolor se irradia a extremidad inferior izquierda y mejora con tratamiento analgésico y fisioterapia. Presenta exacerbación del dolor, 24 horas antes de su ingreso, hipoestesia en silla de montar y tenesmo vesical, que progresa hasta incontinencia por rebosamiento 6 horas después del ingreso. La resonancia magnética nuclear revela: hernia discal expulsa a nivel del disco intervertebral L5-S1 con compresión del saco dural. Fig. 1.

La paciente fue intervenida de urgencia mediante discectomía



Figura 1A y B: Se muestra RMN que revela la presencia de una hernia discal lumbar extruida a nivel de L5-S1 hacia la izquierda que está comprimiendo el saco dural

y descompresión del saco dural, según técnica abierta de recalibrage descrita por Senegas a las 36 horas desde el inicio de los síntomas.

Los criterios de inclusión para SCE fueron (dolor lumbar, ciática uni/bilateral, anestesia en silla de montar, déficit motor y/o sensitivo de miembros inferiores y evidencia de alteración visceral pélvica al manifestar incontinencia urinaria. El principal síntoma que motivó la consulta fue la alteración urinaria, seguido por las hipoestesis en silla de montar. Se encontró déficit motor 3/5 a nivel de S1-S2, que se tradujo como marcha claudicante, especialmente en la marcha en punta de pies. El esfínter anal se encontró hipotónico pero continente, no hubo alteración del reflejo rotuliano pero se halló hiporeflexia Aquilea. Fig. 2.

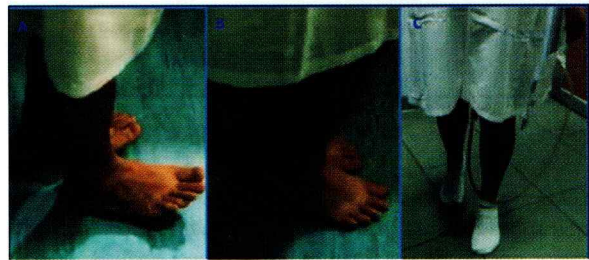


Figura 2. Fotografías prequirúrgicas. A, se muestra marcha en talones; B, marcha en punta de pies (claudicante) y C, sonda vesical colocada 6 horas luego de su ingreso hospitalario. (Fuente: archivo imágenes casos clínicos Hospital Alcívar)

Tras la descompresión quirúrgica hubo una sensible mejoría de su sintomatología, según la Escala Visual Analógica (EVA) el dolor pasó de 7/10 a 1/10. La puntuación se comprobó recuperación de la respuesta motora, según la escala de Daniel pasó de 3/5 a 5/5 en los niveles correspondientes a L4-L5 del lado izquierdo; mientras tanto persistió la alteración urinaria al menos hasta los tres primeros meses de seguimiento, requirió de sonda vesical para la micción; hubo recuperación paulatina del control de esfínteres posterior al tercer mes y hacia el final del sexto mes el control del esfínter vesical fue satisfactorio, teniendo solamente incontinencia urinaria ante maniobras de Valsalva; la recuperación motora fue completa en todos los niveles, con fuerza muscular y marcha sin limitaciones. Fig. 3.



Figura 3. Fotografías 6 meses posquirúrgico. A, se muestra marcha en talones; B, marcha en punta de pies (sin claudicación) y C, marcha normal y sin sonda vesical. (fuente: archivo imágenes casos clínicos Hospital Alcívar)

DISCUSIÓN

El SCE es un conjunto de síntomas y signos producidos por la compresión de las raíces nerviosas en el canal medular de la cola de caballo (6)(7).

En un estudio de Qureshi et al. (6), encontró que los hallazgos más frecuentes de un SCE fueron la disfunción urológica

(91%), el dolor lumbar con cialgia (85%) y la alteración de la sensibilidad perineal (82%), por lo que en este contexto clínico, se recomienda una valoración clínica y estudio urgente de resonancia magnética nuclear.

El SCE puede presentarse desde una forma aguda y establecerse en pocas horas o desarrollarse de forma gradual y progresiva durante varias semanas o meses, como lo demostro Tandon y Sankaran (8) que describieron tres tipos de presentación del SCE; SCE de rápida aparición sin una historia previa de lumbalgia, SCE con alteración vesical aguda con antecedentes de lumbociática crónica (como es el caso de nuestra paciente) y SCE con lumbociática crónica y síntomas progresivos.

ESCALA	PRE QUIRÚRGICA	POST QUIRÚRGICA
EVA	7/10	1/10
DANIELS (motora)	3/5 en nivel L4 Y L5	5/5 en nivel L4 Y L5
SENSITIVA	1/2 en niveles L4-S2	1/2 en niveles L4-S2
OSWESTRY	50% (discapacidad severa)	20% (discapacidad leve)

Tabla N.1 Escalas de valoración clínica pre y posquirúrgicas

Clásicamente, se ha considerado al SCE como una urgencia quirúrgica y se ha promulgado la cirugía precoz como la mejor opción de tratamiento. En un meta-análisis, Ahn et al. (9) también resaltan un mejor pronóstico en los casos intervenidos de forma temprana, en las primeras 48 horas. Beculic et al. (3) por su parte concluyeron que cuanto más temprana es la cirugía, incluso en las primeras 24 horas, habrá mejores resultados. Esto último fue ratificado por Todd et al. (10), que encontró que los pacientes intervenidos el primer día tienen mejor recuperación vesical.

En el SCE en progresión, los síntomas por irritación vesical iniciales usualmente dan paso a la pérdida progresiva de la sensibilidad vesical y uretral y la reducción del calibre del chorro de orina, y la compresión progresiva producirá retención urinaria no dolorosa e incontinencia por rebosamiento. La aparición de una vejiga incontinente e insensible representa el estadio final y es reflejo de un SCE completo de mal pronóstico, independientemente del momento quirúrgico. (6)(12)

La influencia del retraso en el tratamiento quirúrgico puede haberse sobreestimado debido a las recomendaciones clásicas de las primeras publicaciones. Sin embargo, debe quedar claro que la descompresión temprana en ningún motivo empeoraría el pronóstico y, por el contrario, podría prevenir la progresión hacia una parálisis completa de esfínteres (6) (2). Por lo tanto, el objetivo debiera ser la descompresión quirúrgica dentro de las primeras 48 horas, sin olvidar que los resultados podrían llegar a ser superiores con un tratamiento dentro de las primeras 24 horas (11)

REFERENCIAS

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*. 2014; 10 (4): 348-51.

2.- Kapetanakis S, Chaniotakis C, Kazakos C et al. Cauda Equina Syndrome Due to Lumbar Disc Herniation: a Review of Literature. *Folia Medica* 2017; 59: 377-86.

3.- Beculic H, Skomorac R, Jusic A, et al. Impact of timing on surgical outcome in patients with cauda equina syndrome caused by lumbar disc herniation. *Med Glas (Zenica)* 2016;13:136-41. 4. Shepherd RH. Diagnosis and prognosis of Cauda Equina Syndrome produced by protrusion of lumbar disk. *Br Med J* 1959; 5164: 1434-9.

4.-11. Korse NS, Pijpers JA, van Zwet E, Elzevier HW, Vleggeert-Lankamp CLA. Cauda Equina Syndrome: presentation, outcome, and predictors with focus on micturition, defecation, and sexual dysfunction. *Eur Spine J* 2017; 26: 894-904.

5. Small SA, Perron AD, Brady WJ. Orthopedic pitfalls: Cauda Equina Syndrome. *Am J Emerg Med* 2005; 23: 159-63.

6. Qureshi A, Sell P. Cauda Equina Syndrome treated by surgical decompression. *Eur Spine J* 2007; 16: 2143-51.

7. McCarthy MJ, Aylott CE, Grevitt MP, Hegarty J. Cauda Equina Syndrome factors affecting long-term functional and sphincteric outcome. *Spine* 2007; 32: 207-16.

8. Tandon PN, Sankaran B. Cauda Equina Syndrome due to lumbar disc prolapse. *Indian J Orthop* 1967; 1: 112-9.

9. Ahn UM, Ahn NU, Buchowski JM, Garrett ES, Sieber AN, Kostuik JP. Cauda Equina Syndrome secondary to lumbar disc herniation. A meta-analysis of surgical outcomes. *Spine* 2000; 25: 1515-22.

10. Todd NV. Cauda Equina Syndrome: the timing of surgery probably does influence outcome. *Br J Neurosurg* 2005; 19: 301-6.

11. Gardner A, Gardner E, Morley T. Cauda Equina Syndrome: a review of the current clinical and medico-legal position. *Eur Spine J* 2011; 20: 690-7.

12.- Reddy AP, Mahajan R, Rustagi T, Chhabra HS. Bladder Recovery Patterns in Patients with Complete Cauda Equina Syndrome: A Single-Center Study. *Asian Spine J*. 2018 Dec; 12 (6): 981-986.

13.- Yang SD, Zhang F, Ding WY. Analysis of clinical and neurological outcomes in patients with cauda equina syndrome caused by acute lumbar disc herniation: a retrospective-prospective study. *Oncotarget*, 2017; 8: 84204-84209

Correspondencia:

Dr. Hugo Villarroel Rovere
Email: villarroelr@hotmail.com