

Síndrome de Cola de Caballo asociado a tratamiento quiropráctico: Reporte de 3 casos y revisión de la literatura

Joaquín Andrés Andermatten, Nicolás Sampron Lebed, Jose Undabeitia Huertas, Sergio Torres Bayona, Patricia Torres Perez, Mariano Arrazola Schlamilch, Enrique Urculo Bareño
Servicio de Neurocirugía, Hospital Universitario Donostia. Gipuzkoa, España.

RESUMEN

El síndrome de cola de caballo (SCC) es una urgencia quirúrgica poco frecuente con una incidencia estimada de hasta 1,8 casos por millón de habitantes, producida por la compresión de las raíces nerviosas en el extremo inferior del canal espinal. La manipulación espinal puede desempeñar un papel etiogénico, provocando la movilización y extrusión del disco. El diagnóstico temprano y el tratamiento oportuno son cruciales, ya que el pronóstico suele ser desfavorable si el tratamiento quirúrgico se retrasa produciendo un daño neurológico permanente.

El objetivo de este trabajo es identificar los potenciales factores de riesgo para la manipulación espinal y optimizar esta práctica, evitando así posibles complicaciones derivadas del tratamiento quiropráctico. Presentamos 3 casos de SCC, observados y tratados en nuestro centro, en los que se sugiere una estrecha relación entre la manipulación espinal quiropráctica y la aparición de dicho síndrome. Tras realizarles una RM en la que se observó una hernia discal L5-S1 causante del SCC, los 3 pacientes fueron tratados quirúrgicamente de forma urgente.

Los casos presentados demostraron la existencia de una asociación patogénica entre la manipulación espinal y el desarrollo del SCC, al producirse dicho síndrome en las horas siguientes a la manipulación debida a la protusión abrupta de un disco demostrado por RM.

Palabras Claves: Síndrome Cola Caballo; Tratamiento Quiropráctico; Manipulación Espinal

ABSTRACT

Introduction: Cauda equine syndrome (CES) is a rare surgical emergency with an estimated incidence of up to 1.8 cases per million. It is caused by compression of the nerve roots at the lowest point of the spinal canal. Spinal manipulation can play a pathogenic role, resulting in mobilization and extrusion of the disc. Early diagnosis and timely treatment are crucial, since the prognosis is usually unfavorable and permanent neurological damage likely if surgical treatment is delayed.

Objective: The aim of this study was to identify potential risk factors associated with spinal manipulation and, thereby, optimize this practice to reduce the risk of complications from chiropractic treatment.

Methods: We present three cases of CES, observed and treated at our center, in which a close relationship between chiropractic spinal manipulation and the appearance of CES was apparent.

Results: After magnetic resonance imaging (MRI) revealed an L5-S1 herniated disc causing the SCC, all three patients underwent urgent surgical treatment.

Conclusion: The three presented cases demonstrate a strong pathogenic relationship between spinal manipulation and the development of CES, when this syndrome occurs within hours of spinal manipulation, secondary to MRI-documented acute disc protrusion.

Keys Words: Cauda Equina Syndrome; Chiropractic Treatment; Spinal Manipulation

INTRODUCCIÓN

El síndrome de cola de caballo (SCC) es una urgencia quirúrgica poco frecuente, producida por la compresión de las raíces nerviosas en el extremo inferior del canal medular. Como resultado, puede producirse lumbalgia, ciática unilateral o bilateral, trastornos motores y/o sensitivos de las extremidades inferiores, anestesia en silla de montar, disfunción genitourinaria con incontinencia o retención de orina, disfunción sexual y pérdida de tono del esfínter anal⁴.

Se han descrito diversas causas de SCC tales como, hernia de disco lumbar, tumores de columna vertebral, fracturas vertebrales, procesos inflamatorios o infecciosos, traumatismos y de origen iatrogénico; en una parte de los casos la etiología no puede ser identificada. La incidencia del SCC causado por una herniación discal lumbar se

encuentra en torno a 1,8 por millón de habitantes y año¹⁵. La incidencia de dicho síndrome en relación a la manipulación vertebral es un evento excepcional, con únicamente algunos casos descritos en la literatura²¹.

La quiropraxis es una forma manual de tratamiento dirigido principalmente a corregir la mala alineación espinal. El profesional aplica una fuerza súbita en la columna que supera la resistencia del paciente y hace que las articulaciones se ajusten rápidamente, reestableciendo la posición de la columna vertebral, mejorando la eficacia biomecánica del raquis y permitiendo a las raíces nerviosas funcionar de manera óptima¹⁶. Estas manipulaciones pueden desempeñar un papel etiogénico, provocando la movilización y extrusión de la hernia de disco lumbar con el subsiguiente inicio del SCC²⁰.

A pesar de que la manipulación espinal es considerada como una forma efectiva de tratar el dolor de espalda, las pruebas de ensayos clínicos aleatorios siguen siendo contradictorias, porque al igual que con cualquier otra inter-

Joaquín Andrés Andermatten
joa-ander@hotmail.com

vención, existen riesgos asociados a esta terapia; aunque la mayoría son benignos y transitorios.

El 33% al 60.9% de los pacientes sometidos a manipulaciones de la columna reportan malestar local y dolor irradiado a algún miembro en la primera hora después del tratamiento y desaparecen dentro de las primeras 24-48 hs; las complicaciones graves son muy raras, aproximadamente 1 caso por cada 1 a 2 millones de tratamientos, y suelen estar asociado con cambios espondilóticos, osteoporosis, fracturas, tumores, espondilitis anquilosante, infecciones o signos de compresión de las raíces nerviosas previas⁸, por lo que cualquiera de estas condiciones pueden desencadenar el empeoramiento de una hernia discal o un SCC.

El diagnóstico temprano y el tratamiento oportuno son cruciales, ya que el pronóstico suele ser desfavorable si el tratamiento quirúrgico se retrasa. Se debe realizar una descompresión urgente, extrayendo el disco herniado para prevenir el daño neurológico permanente.

Actualmente las guías recomiendan tratamiento quirúrgico urgente dentro de las primeras 24 hs del comienzo de los síntomas³.

OBJETIVO

Dada la popularidad y extensión del tratamiento quiropráctico, parece imprescindible definir los riesgos de la manipulación espinal lo más estrechamente posible.

El objetivo de este trabajo es identificar los potenciales factores de riesgo para la manipulación espinal, reducir los mismos y optimizar esta práctica para evitar posibles complicaciones.

Realizamos una extensa revisión bibliográfica tanto del SCC como de la relación con el tratamiento quiropráctico y presentamos 3 casos clínicos, observados y tratados en nuestro centro, en el que se sugiere una estrecha relación entre la manipulación espinal quiropráctica y la aparición de dicho síndrome.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se recolectaron datos clínicos y de imágenes de tres pacientes ingresados desde urgencias en la unidad de neurocirugía del hospital universitario de Donostia. A todos se les realizó una RM urgente y tras el diagnóstico de SCC se les intervino quirúrgicamente de forma urgente. Se reporta nuestra experiencia realizando una extensa revisión bibliográfica en el motor de búsqueda de libre acceso a la base de datos MEDLINE, con las palabras claves de búsqueda tales como "cauda equina syndrome" "chiropractic treatment" "spinal manipulation" con el fin de revisar la patogénesis de este síndrome y el riesgo de las manipulaciones vertebrales.

Presentación de casos clínicos

Caso 1

Paciente de 22 años sin antecedentes médico-quirúrgicos de interés, que ingresó de urgencia por pérdida de sensibilidad en las extremidades inferiores.

Refería un cuadro de varios meses de evolución de dolor lumbar no irradiado, por el que consultó con un quiropráctico días previos, iniciando tratamiento mediante manipulación vertebral. Unas horas después tras la primera sesión, la paciente refirió pérdida de sensibilidad en ambas extremidades inferiores y dolor de tipo ciático en la cara posterior de la extremidad inferior izquierda con dificultad para la marcha y la micción. En la exploración física se objetivó un signo de Laségue bilateral a 10°, anestesia en silla de montar y la presencia de globo vesical con tono del esfínter anal conservado. El balance motor era de 3/5 (Escala Medical Research Council) en la dorsiflexión plantar con abolición del reflejo aquileo izquierdo. Se realizó una RM lumbar de urgencia, que demostró la presencia de una hernia discal extruida a nivel L5-S1 (fig. 1 a y b). Ante estos hallazgos se intervino quirúrgicamente en las 6 horas siguientes tras el ingreso, practicando una hemilaminectomía L5 izquierda y exéresis de un gran fragmento discal extruido. La cirugía transcurrió sin incidencias. En el postoperatorio inmediato la paciente refirió desaparición del dolor irradiado y recuperación parcial de la sensibilidad. Se inició tratamiento rehabilitador, debido a persistencia de hipoestesia en la región perineal, y reeducación vesical.

Caso 2

Paciente de 37 años, sin antecedentes médico-quirúrgicos de interés, que ingresó de urgencia por hipoestesia perineal derecha. Refería un cuadro de lumbalgia no irradiada de 1 mes de evolución por el que consultó con un quiropráctico, el cual la trató mediante manipulación vertebral y calor sin presentar mejoría. En la última semana se acentuó el dolor y comenzó a irradiarse a cara posterior del muslo derecho hasta la cara lateral del pie, por lo cual volvió a acudir al mismo quiropráctico, quien volvió a tratarla mediante manipulación vertebral y calor. En las siguientes 24 hs comenzó con hipoestesias en la zona perineal derecha e imposibilidad para la micción por lo que acudió a urgencia del hospital. En la exploración física se objetivó marcha dolorosa, Laségue positivo a 20° en ambos miembros, aumento del dolor con maniobras de Valsalva, anestesia en silla de montar más predominante de lado derecho, abolición del reflejo aquileo derecho y globo vesical con tono del esfínter anal conservado. No presentó pérdida de fuerza. Se realizó una RM lumbar en la que se observó una hernia discal extruida a nivel L5-S1 con migración caudal (fig. 2 a y b). Ante los

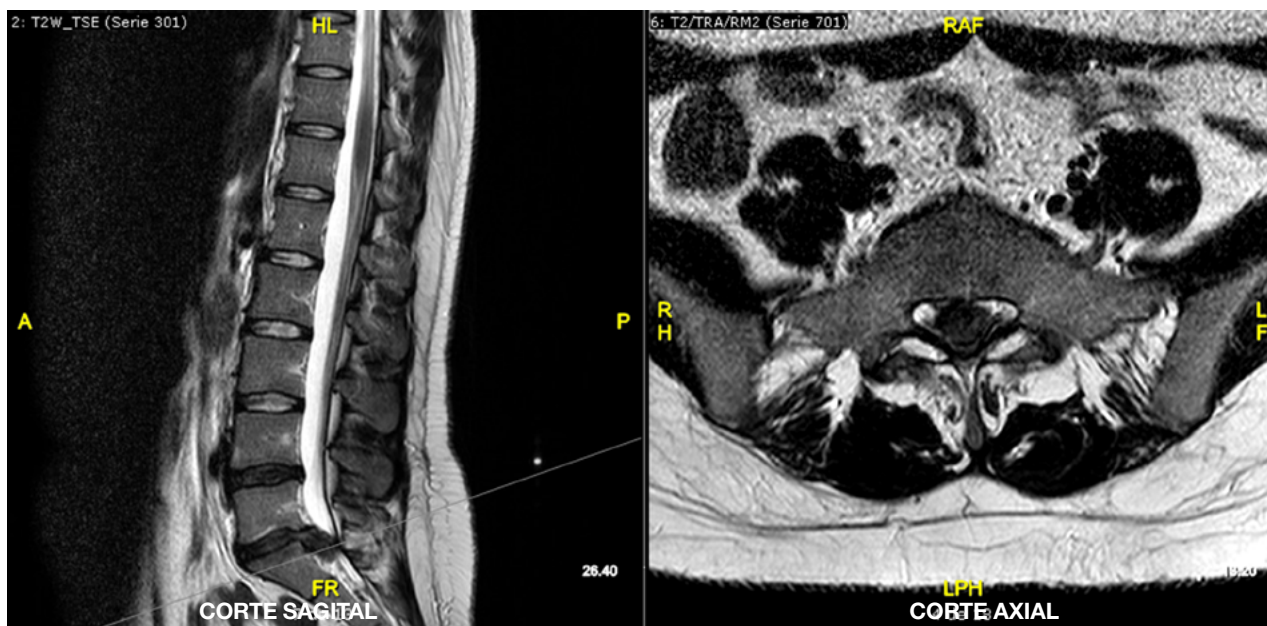


Figura 1: RM T2. Hernia discal extruida y migrada en sentido caudal a nivel L5-S1 que ocupa el canal raquídeo.

hallazgos presentados se decidió intervención quirúrgica urgente en las siguientes 6 horas tras el ingreso. Se realizó una hemilaminectomía L5 derecha y exéresis del fragmento discal extruido y migrado, sin incidencias durante la intervención. En el postoperatorio inmediato la paciente refirió desaparición completa del dolor y recuperación parcial de la sensibilidad. Cuarenta y ocho horas tras la intervención, presentó globo vesical que se trató con sonda y reeducación vesical y se inició tratamiento rehabilitador presentando una mejoría casi completa de la hipoestesia perineal.

Caso 3

Paciente de 47 años, con antecedentes de lumbociatalgia debida a una hernia discal L5-S1 posterolateral derecha tratada con analgésicos y antiinflamatorios, infiltraciones epidurales y tratamiento quiropráctico. Ingresó de urgencia por cuadro de dolor lumbar irradiado a ambos miembros inferiores con hipoestesia perineal derecha y urgencia miccional tras 24 hs de la última sesión quiropráctica. Durante el ingreso presentó globo vesical con micción por rebosamiento por lo que se colocó sondaje vesical. En la exploración física presentó imposibilidad para deambular por dolor, Lasegue positivo a 30° en miembro inferior derecho, reflejo rotuliano derecho disminuido y aquileo abolido. No presentó pérdida de fuerza. Se realizó RM lumbar urgente en la que se evidenció una gran hernia discal L5-S1 con extrusión y migración caudal que condicionaba compresión de la raíz emergente S1 derecha y contacto con raíz S2 derecha (fig. 3 a y b). Ante el diagnóstico de SCC, se decidió tratamiento quirúrgico urgente tras 5 horas del ingreso. Se realizó una hemilami-

nectomía derecha L5-S1 y microdissectomía, extrayendo la totalidad del fragmento discal extruido. En el periodo postoperatorio refirió mejoría del dolor con leve recuperación de la sensibilidad en la región perineal derecha y sensación de acorchamiento en ambos miembros inferiores. Tras la cirugía continuó con ausencia del reflejo miccional por lo que se inició adiestramiento vesical recuperando el reflejo miccional días después.

DISCUSIÓN

La manipulación terapéutica de la columna vertebral se ha convertido en un procedimiento cada vez más popular y es actualmente una de las más frecuentes opciones de tratamiento conservador para el dolor lumbar.

La hernia discal lumbar ocurre de diferentes maneras, ya sea espontáneamente, después de las actividades diarias comunes o después de la carga física más importante; por lo tanto, también puede ocurrir después de la manipulación espinal. Muchos terapeutas están tomando conciencia de los riesgos que conlleva este tipo de terapia¹⁹.

Parece injusto evaluar el riesgo de manipulación de la columna tal como se practica por quiroprácticos bien entrenados con aquellos terapeutas no entrenados, aunque la habilidad es una de las cualidades difícilmente controlables en una investigación. En diversos informes previos, los terapeutas involucrados son en su mayoría quiroprácticos; este predominio es probablemente debido al hecho de que estos terapeutas utilizan la manipulación espinal con más frecuencia; este hallazgo sugiere que la complicación no es el resultado de la inadecuada aplicación de una técnica segura, sino más bien un riesgo inherente a la

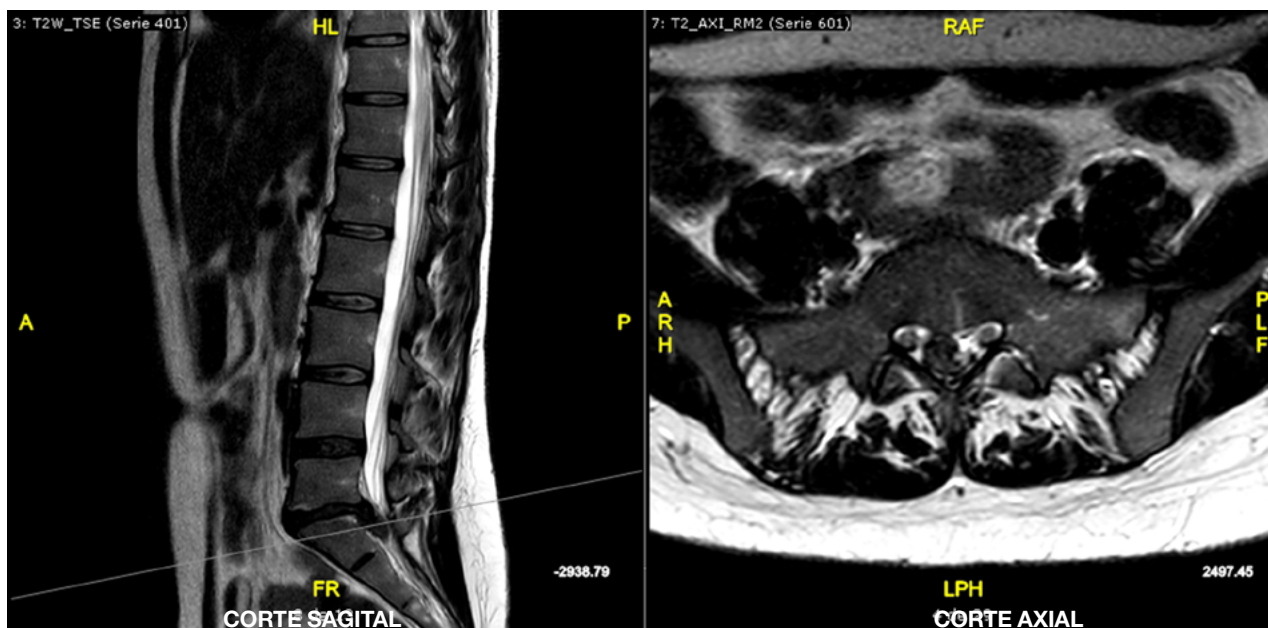


Figura 2: RM T2. Herniación discal posterior central L5-S1 que contacta con las raíces S1, los recesos y ocupa el canal sacro a la altura de S1, comprimiendo el saco.

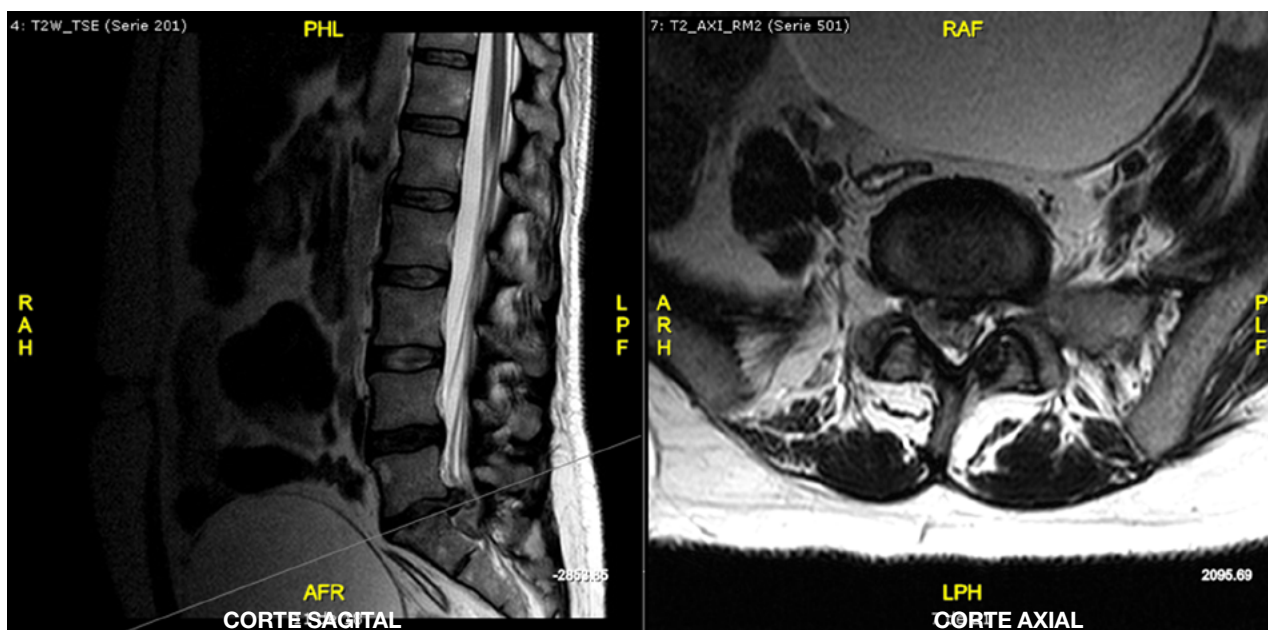


Figura 3: RM T2. Hernia discal L5-S1 extruida y migrada caudalmente por el receso lateral derecho, condicionando compresión del saco dural y la raíz emergente de S1 derecha.

propia técnica de manipulación.

La frecuencia de efectos adversos graves actualmente se desconoce. Las estimaciones de los quiroprácticos son variables (se han descrito 6.4 por 10 millones de manipulaciones de la columna vertebral superior y 1 por 100 millones de manipulaciones de la columna inferior)⁵; sin embargo, estas cifras pueden ser demasiado optimistas, ya que algunas investigaciones han demostrado reiteradamente que la falta de notificación es cercana al 100%⁶.

La relación temporal es insuficiente para establecer la causalidad, y el sesgo de recuerdo puede oscurecer aún más la realidad. Tanto los altos niveles de subdeclaración, los sesgos de publicación, como así también los sesgos de

memoria podrían distorsionar la imagen generada. Por ejemplo, es posible que las revistas de medicina alternativa no publiquen los resultados que podrían ser considerados como negativos, o viceversa, se podría estar publicando solo lo malo de la técnica, generando una falsa alarma.

En el 2004, Oliphant¹⁴ evaluó la seguridad y la incidencia de complicaciones de este procedimiento, describiendo que la manipulación espinal quiropráctica es un procedimiento más seguro en comparación con los tratamientos quirúrgicos o el uso de antiinflamatorios no esteroideos y que el riesgo del SCC como una complicación iatrogénica es muy baja; menos de 1 de cada 3,7 millones de manipulaciones. Algunos autores han con-

TABLA 1: DESCRIPCIÓN DE NUESTRA SERIE EN ESTUDIO

	Paciente 1	Paciente 2	Paciente 3
Sexo	F	F	F
Edad	22	37	47
Clínica pre-tratamiento quiropraxis			
Lumbalgia	Si	Si	Si
Ciática	No	No	Si
Trastorno motor	No	No	No
Trastorno sensitivo	No	No	No
Clínica post tratamiento quiropraxis			
Lumbalgia	Si	Si	Si
Ciática	Si	Si	Si
Trastorno motor	Si	No	Si
Trastorno sensitivo	Si	Si	Si
Nivel de la hernia discal en la RM Lumbar	L5-S1	L5-S1	L5-S1
Demora quirúrgica desde el ingreso	6hs.	6hs.	5hs.
Post-tratamiento quirúrgico			
Paresia residual	No	No	No
Trastorno esfínter anal	No	No	No
Trastorno esfínter miccional	Si	Si	Si
Lumbalgia residual	Si	Si	Si
Ciática residual	No	No	Si
Trastorno sensitivo	Hipoestesia perineal	Hipoestesia perineal	Hipoestesia perineal y parestesias en miembro inferior
Seguimiento 6 meses	Asintomática	Asintomática	Asintomática
Seguimiento 1 año	Asintomática	Asintomática	Asintomática

firmado la seguridad de la manipulación espinal y han expresado su escepticismo sobre los casos publicados que atribuyen el SCC a las manipulaciones de la columna vertebral^{7,12}. Ellos argumentan que estos casos no son científicamente bien documentados, lo que sugiere que la falta de pruebas de una clara relación temporal entre la manipulación y el inicio de los síntomas, no permite la distinción entre el daño iatrogénico y la evolución natural de la enfermedad subyacente y que, por lo tanto, algunos casos de SCC descritos en la literatura, podrían haber sido erróneamente atribuidos a manipulaciones de la columna vertebral. El riesgo de causar una hernia discal sintomática en un paciente previamente asintomático también ha sido publicado¹³.

El primer artículo publicado en reconocer y describir un caso de SCC debido a la manipulación espinal fue en 1889 por Hutchinson, quien describió la presencia de dicho síndrome debido a una manipulación espinal realizada bajo anestesia general¹⁸.

El primer examen de los datos internacionales se llevó a cabo por Haldeman y Rubinstein⁹, quienes identificaron 26 casos de SCC relacionados con la manipulación de la columna vertebral, muchos de los cuales se habían informado algunas décadas antes. En una nueva revisión, se

encontraron cinco casos más, de los cuales dos se habían informado antes de 1992 y que no habían sido incluidos en la revisión por Haldeman y Rubinstein.

Debido a que en la actualidad se publican casos de SCC tras tratamiento quiropráctico esporádicamente y teniendo en cuenta el aumento de la frecuencia de manipulaciones de la columna, se podría esperar un aumento en el número de casos relacionados con el SCC, aunque existe una discrepancia entre el pequeño número de casos publicados y el aumento en la frecuencia de la manipulación.

Una importante contribución a la investigación y la comprensión de la patogénesis del SCC ha sido proporcionada por la RM. Los pacientes con hernias de disco poseen un mayor riesgo de complicaciones después de la manipulación espinal, por lo tanto puede ser razonable y apropiado recomendar la realización de una RM o una TC para descartar la presencia de una hernia discal significativa antes de cualquier manipulación espinal, como así también aquellas lesiones que presenten un mayor riesgo de complicación en la manipulación, como las fracturas, subluxaciones, rotura de ligamentos, inestabilidad, tumores, infección, espondilolistesis, osteoporosis, espondilitis anquilosante, artritis reumatoide, etc.

Se han propuesto numerosas contraindicaciones absolutas y relativas a la manipulación de la columna, tales como la hernia discal, la fractura aguda, la luxación, la rotura de los ligamentos, la inestabilidad, tumor, infección, mielopatía aguda, síndrome de cola de caballo, espondilolistesis, cirugía reciente, lesión aguda de los tejidos blandos, la osteoporosis, la espondilitis anquilosante, la artritis reumatoide, el tratamiento anticoagulante, y la discrasia sanguínea^{2,8,17}. Nuestra serie apoya la inclusión de la presencia de una hernia discal en esta lista de contraindicaciones a la manipulación espinal.

En los casos que aquí se presentan, dos características principales sugieren una fuerte relación directa entre la manipulación espinal y el SCC. Primero, la relación temporal entre la manipulación y la aparición del síndrome clínico; ya que solo habían transcurrido unas pocas horas entre la manipulación y el inicio del SCC. Y segundo, los hallazgos de imagen de la RM realizada después de la manipulación de la columna muestran una gran hernia discal extruida; por lo que los tres casos presentados demuestran una fuerte relación patogénica entre la manipulación espinal y el inicio del síndrome clínico.

Debido a que el tratamiento quiropráctico no está exento de riesgos, siempre debemos adoptar una actitud cautelosa al momento de asistir a un paciente sometido previamente a dicha actuación terapéutica.

En cuanto al tratamiento de dicha complicación, la mayoría de los autores aceptan que el principal factor pronóstico modificable es la descompresión quirúrgica urgente, para la que algunos estudios han establecido un límite de 24-48 hs¹. Kholes et al. Concluyeron que cuanto antes se realice la cirugía, incluso en las primeras 24hs,

mejor será el resultado¹¹. En nuestros casos encontramos una mejoría en el grado de recuperación neurológica en comparación con estudios en los que los pacientes no fueron tratados tempranamente.

De este modo, dicho síndrome podría prevenirse mediante una valoración previa al tratamiento quiropráctico por un médico especialista, el cual, mediante la realización de un estudio radiológico, TC o RM, pueda descartar la presencia de lesiones que asuman un riesgo y así autorizar la ejecución de la manipulación espinal.

Debido a todo lo previamente comentado, consideramos que se debe otorgar información comprensible sobre los riesgos de dicha manipulación, a través de un consentimiento informado que especifique la posibilidad de aparición de las distintas complicaciones descritas, incluyendo tanto la hernia discal como el síndrome de cola de caballo; por lo que los pacientes deben ser claramente informados de los mismos, incluido del SCC, de la misma manera como lo son informados de los riesgos de la medicina convencional o intervenciones quirúrgicas; en lo posible debería asentarse por escrito a través de un consentimiento informado (tabla 1).

CONCLUSIÓN

Los casos presentados demuestran la existencia de una fuerte asociación patogénica entre la manipulación espinal y el desarrollo del SCC; debido a la relación temporal entre dicho procedimiento y la aparición del síndrome por la extrusión del disco lumbar demostrado en la RM.

Ante un paciente con un SCC, se debería indagar junto a sus antecedentes personales, la visita a un quiropráctico en los días previos a la consulta.

BIBLIOGRAFÍA

- Ahn UM, Ahn Nu, Buchowski MS, Garrett ES, Sieber AN, KostuijJP. Cauda equina syndrome secondary to lumbar disc herniation: a meta-analysis of surgical outcomes. *Spine*. 2000. 25:1515-22.
- Boucher P, Robidoux S. Lumbar disc herniation and cauda equina syndrome following spinal manipulative therapy: a review of six court decisions in Canada. *J Forensic Legal Med*. 2014. 22:159-169.
- Bydon M, Lin JA, de la Garza-Ramos R, Macki M, Kosztowski T, Sciubba D, et al. Time to surgery and outcomes in cauda equina syndrome: An analysis of 45 cases. *World Neurosurg*. 2015, pi: S1878-8750(15)01758-1.
- Celik EC, Kabatas S, Karatas M. Atypical presentation of cauda equina syndrome secondary to lumbar disc herniation. *J Back Musculoskelet Rehabil* 2012. 25:1-3.
- Coulter ID. Efficacy and risks of chiropractic manipulation: what does the evidence suggest? *Integ Med* 1998; 1:61-6.
- Dupeyron A, Vautravers P, Lecocq J, Isner-Horobeti ME. Complications following vertebral manipulation—a survey of a French region physicians. *Ann Readapt Med Phys* 2002; 46:33-40.
- Ernst E. Prospective investigations into the safety of spinal manipulation. *J Pain Symptom Manag*. 2001. 21:238-242.
- Gouveia LO, Castanho P, Ferreira JJ. Safety of chiropractic interventions: a systematic review. *Spine (Phila Pa 1976)* 2009; 34 (11):E405-13.
- Haldeman S, Rubinstein SM. Cauda equina syndrome in patients undergoing manipulation of the lumbar spine. *Spine*. 1992. 17:1469-1473.
- Hebert J.J., Stomski N.J., French S.D., Rubinstein S.M. Serious Adverse Events and Spinal Manipulative Therapy of the Low Back Region: A Systematic Review of Cases. *Journal of Manipulative and Physiological Therapeutics*, 2015. 38 (9), pp. 677-691.
- Kholes SS, Kholes DA, Karp AP, Erlich VM. Time dependent surgical outcomes following cauda equina syndrome diagnosis: comments on a meta-analysis. *Spine*. 2004. 29:1281-7.
- Lisi AJ, Holmes EJ, Ammendolia C. High-velocity low amplitude spinal manipulation for symptomatic lumbar disk disease: a systematic review of the literature. *J ManipPhysiolTher*. 2005. 28:429-442.
- Malmivaara A, Pohjola R. Cauda equina syndrome caused by chiropraxis on a patient previously free of lumbar spine symptoms. *Lancet* 1982; 2:986-7.
- Oliphant D. Safety of spinal manipulation in the treatment of lumbar disk herniations: a systematic review and risk assessment. *J ManipPhysiolTher*. 2004. 27:197-210.

15. Olivero WC, Wang H, Hanigan WC, Henderson JP, Tracy. PT, Elwood PW, et al. Cauda Equina Syndrome from lumbar disc herniations. *J Spinal Disord Tech* 2009; 22:202-6.
16. Oppenheim JS, Spitzer DE, Segal DH. Nonvascular complications following spinal manipulation. *Spine J.* 2005; 5(6):660-6.
17. Schmidley JW, Koch T. The noncerebrovascular complications of chiropractic manipulation. *Neurology* 1984. 34:684-5.
18. Silver JR. The earliest case of cauda equina syndrome caused by manipulation of the lumbar spine under a general anaesthetic. *Spinal Cord.* 2001. 39:51-53.
19. Swait G, Finch R. What are the risks of manual treatment of the spine? A scoping review for clinicians. *Chiropractic & Manual Therapies.* 2017; 25:37.
20. Tamburrelli FC, Genitiempo M, Logroscino CA. Cauda equina syndrome and spine manipulation: case report and review of the literature. *Eur Spine J* 2011; 20 Suppl 1:S128-S131.
21. Undabeitia J, et al. Síndrome de cola de caballo tras tratamiento quiropráctico. *Neurocirugía.* 2016. Volume 27, Issue 3, May-June 2016, Pages 151-153.

COMENTARIO

Andermatten y col. presentan 3 casos de síndrome cauda equina de instauración súbita a horas de manipulación espinal quiropráctica. Si bien, actualmente, no existen estudios que puedan proporcionar un buen nivel de evidencia acerca de la relación entre ambos factores, el escaso margen de tiempo entre la manipulación y la aparición del síndrome en estos pacientes nos alertan sobre su posible causalidad. No poseo experiencia o entrenamiento especial en quiropraxia, por lo que poco puedo opinar sobre la utilidad de esta práctica, pero considero que los profesionales que la realicen deberían informar a los pacientes por escrito basándose en evidencia sustentable, si la hubiera, sobre los objetivos del tratamiento en base a su presunción diagnóstica, indicaciones, contraindicaciones, riesgos, complicaciones y la forma de tratar estas últimas si ocurriesen.

Federico Landriel

Hospital Italiano de Buenos Aires. C.A.B.A., Buenos Aires

COMENTARIO

Los autores describen y analizan la posible relación causal entre la quiropraxia y el síndrome de cola de caballo o, más precisamente, la hernia discal lumbar masiva secundaria a una manipulación de la columna vertebral.

Teniendo en cuenta las características del estudio (retrospectivo y descriptivo) la relación causal no puede ser obtenida con un nivel de evidencia fuerte. De todos modos, resulta interesante la asociación aquí descrita.

Finalmente felicito a los autores, y considero oportuno advertir a los pacientes sometidos a tratamientos quiroprácticos de las potenciales complicaciones, aún si las mismas son actualmente controversiales.

Leopoldo Luciano Luque

Hospital El Cruce. Florencio Varela, Buenos Aires

COMENTARIO

Los autores describieron tres (3) casos de síndrome agudo de compresión de la cola de caballo por una extrusión discal, pocas horas después de la realización de maniobras quiroprácticas sobre la columna. Ellos asumieron que las extrusiones fueron causadas por dichas maniobras, debido al escaso tiempo ocurrido entre las mismas y la complicación. Luego, decidieron la cirugía emergencia para disminuir las secuelas neurológicas. A pesar de ello, los pacientes quedaron con secuelas, sobre todo sensitivas y esfinterianas, que requirieron de rehabilitación postoperatoria.

Una de las consecuencias más serias de la compresión aguda de la cola de caballo por una extrusión discal es la disfunción esfinteriana. Cuando está presente en el momento del diagnóstico es difícil que revierta, aunque la cirugía se realice precozmente¹.

La mayoría de los casos publicados son reportes de casos por lo que es difícil contar con una buena evidencia que guíe el tratamiento. Sin embargo, el consenso apoya la cirugía temprana con el objetivo de revertir los síntomas deficitarios y evitar secuelas².

La bibliografía actual no ha encontrado relación entre la cirugía temprana y la mejoría sintomática. La cirugía realizada 12, 24, 36, 48, 60 o 72 horas después de la compresión de la cola de caballo no mostró relación con el pronóstico funcional³.

Continúa siendo un tema controversial.

Finalmente creo que es importante que los autores hayan comunicado, a través del reporte de estos casos, los riesgos potenciales de la quiropraxia espinal.

Juan J. Mezzadri

Hospital de Clínicas "José de San Martín". C.A.B.A., Buenos Aires

BIBLIOGRAFÍA

1. Guioy A, Gagliardi M, Fernández Molina F, Jalón P, Mezzadri JJ. Síndrome agudo de cauda equina por extrusión discal: presentación de 5 casos. *Rev Argent Neuroc* 2014; 28:55-7.
2. 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.
3. Bydon M, Lin JA, De la Garza-Ramos R, Macki M, Kosztowski T, Sciubba DM, Wolinsky JP, Witham TF, Gokaslan ZL, Bydon A. Time to Surgery and Outcomes in Cauda Equina Syndrome: An Analysis of 45 Cases. *World Neurosurg* 2016; 87:110-5.

COMENTARIO

En este prolijo e interesante trabajo, los autores nos presentan tres casos de síndrome de cola de caballo relacionados a tratamiento quiropráctico, acompañados por una extensa, pero al mismo tiempo concisa revisión de la literatura publicada. Quizá el mayor valor del presente artículo sea la cuidadosa documentación del corto tiempo transcurrido desde la manipulación espinal hasta el comienzo de los síntomas, lo cual permite inferir, cuando menos, una relación entre los dos sucesos.

Tanto en las revistas de divulgación dedicadas a la cirugía espinal como en la práctica cotidiana, los casos de complicaciones relacionadas a la manipulación cervical quiropráctica son frecuentes¹⁻⁵. Los autores enriquecen dicha casuística aportando complicaciones relacionadas a la columna lumbar. Es de destacar el gran contraste entre esta realidad, y la descripción de la manipulación espinal que realiza una de las entidades que representa a los quiroprácticos en nuestro país, la Asociación Quiropráctica Argentina: "Las condiciones para recibir cuidado quiropráctico son dos: estar vivo y tener una columna vertebral. No existe contraindicación alguna para recibir cuidado quiropráctico"⁵.

La generalización de la manipulación espinal como tratamiento del dolor es un proceso extendido a todo el mundo occidental, con diferentes grados de participación en el cuidado de la salud según el país considerado. Actualmente está en discusión en los Estados Unidos la posibilidad de que dichos profesionales prescriban drogas para el tratamiento del dolor⁶. La divulgación de los reportes de casos como al que hoy nos referimos enriquece el debate en torno a estas prácticas. Quizá una mayor comunicación entre los profesionales involucrados en el tratamiento de la patología de columna vertebral, contribuya a advertir y evitar las complicaciones asociadas a la manipulación espinal.

Facundo Van Isseldyk.

Hospital Privado de Rosario. Rosario, Santa Fé

BIBLIOGRAFÍA

1. Complications of cervical spine manipulation therapy: 5-year retrospective study in a single-group practice. Malone DG, Baldwin NG, Tomecek FJ, Boxell CM, Gaede SE, Covington CG, Kugler KK. *Neurosurg Focus*. 2002 Dec 15;13(6):ecp1.
2. Cervical spine manipulation: an alternative medical procedure with potentially fatal complications. Cerimagic D, Glavic J. *South Med J*. 2008 May;101(5):568.
3. Neurological complications of cervical spine manipulation. Paterson JK. *J R Soc Med*. 2001 Jun;94(6):314-5.
4. [Complications of cervical spine manipulation. A case of "locked-in syndrome"]. Kponkton A, Hamonet C, Montagne A, Devailly JP. *Presse Med*. 1992 Dec 5;21(42):2050-2.
5. Asociación Quiropráctica Argentina. <http://quioprxia.org.ar/preguntas-frecuentes-2.php>
6. Chiropractic and Prescriptive Rights; Should Chiropractors be Allowed to Prescribe Drugs? Studin M. *American Chiropractor*, 40 (3) 16-19.