

PRESENTACIÓN DE CASOS

# Lesiones neurológicas cervicales causadas por la quiropraxia

## Presentación de tres casos y revisión bibliográfica

JOSÉ MONAYER\*, PABLO AGÚ\*, GUSTAVO MARTÍN\* y DIEGO PAVÓN\*\*

\*Centro de Patología Raquídea, Tucumán y \*\*Hospital Regional, Santiago del Estero

**Introducción:** La quiropraxia es una alternativa terapéutica utilizada con frecuencia en nuestro medio para el tratamiento de las cervicalgias y lumbalgias. Existen numerosas publicaciones sobre lesiones asociadas con esta práctica. Las más habituales se relacionan con cuadros neurológicos de aparición brusca debido a traumatismos y disección de la arteria carótida. Menos a menudo se describen lesiones neurológicas con presentación radicular o medular. Muchos de estos cuadros remiten en forma espontánea después de un tiempo variable de evolución.

**Objetivo:** Presentamos los casos de tres pacientes con cuadros neurológicos de aparición brusca posterior a maniobras de quiropraxia. Dos de ellos fueron operados luego de la aparición de los síntomas, previa evaluación con resonancia magnética (RM). El otro paciente tuvo remisión de la sintomatología en forma espontánea.

### Casos clínicos

#### Caso clínico 1

Se trata de una paciente de 27 años, con antecedente de cervicalgia de varios meses de evolución, a la que le realizan maniobras de quiropraxia. Durante la segunda sesión comienza con cervicobraquialgia con irradiación al hombro, la cara lateral del brazo y el antebrazo izquierdo (dermatoma C6). En el momento de la consulta, el examen neurológico muestra fuerza y sensibilidad conservadas y disminución del reflejo bicipital izquierdo. No presenta signos de liberación piramidal (síndrome radicular).

Se realiza una resonancia magnética, que evidencia una hernia de disco C5-C6 posterolateral izquierda voluminosa (Fig. 1).

Se indica tratamiento conservador con inmovilización con collar de Filadelfia, antiinflamatorios no esteroides (AINE) y relajantes musculares, con lo que la paciente experimenta una rápida mejoría del dolor. Mantiene el tratamiento durante 45 días, tras los cuales se retira el collar cervical.

A los 4 meses del tratamiento presenta una remisión completa de la sintomatología.

En la RM de control se observa la reabsorción parcial de la hernia discal (Fig. 2).

#### Caso clínico 2

Una paciente de 71 años con cervicalgia crónica concurre al consultorio de un quiropráctico sin haber efectuado ninguna consulta médica previa. Durante la primera sesión refiere "electricidad en todo el cuerpo", que se podría interpretar como un signo de Lhermitté. En la segunda sesión se repite el síntoma, seguido de un cuadro de cuadriparesia severa, por lo cual requiere traslado e internación en un centro asistencial. Es evaluada en el servicio de neurología y se solicita una RM (Fig. 3).

En el examen presenta cuadriparesia severa, con imposibilidad para la marcha y fuerza motora disminuida en el miembro superior y en el miembro inferior. Presenta signos de piramidalismo con hiperreflexia bicipital, tricipital y rotuliana; clono y Babinski positivo. Conserva el control de esfínteres (Nurick grado 5) (Fig. 3).

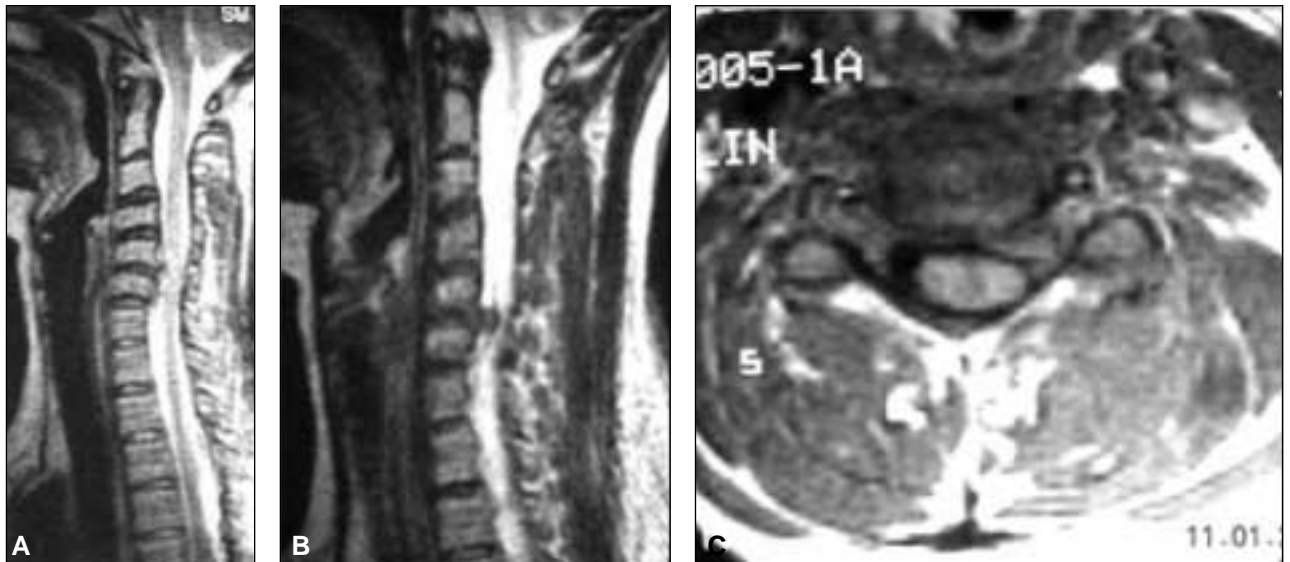
Se realiza como tratamiento quirúrgico una laminoplastia expansiva de C3 a C7. La paciente evoluciona en forma favorable. A 18 meses de seguimiento se observa mejoría de la marcha (Nurick 3). El examen neurológico evidencia recuperación de la fuerza, más marcada en los miembros superiores, con persistencia de los signos de piramidalismo. En la RM de control se advierte el aumento

Recibido el 19-9-2007. Aceptado luego de la evaluación el 18-3-2008.

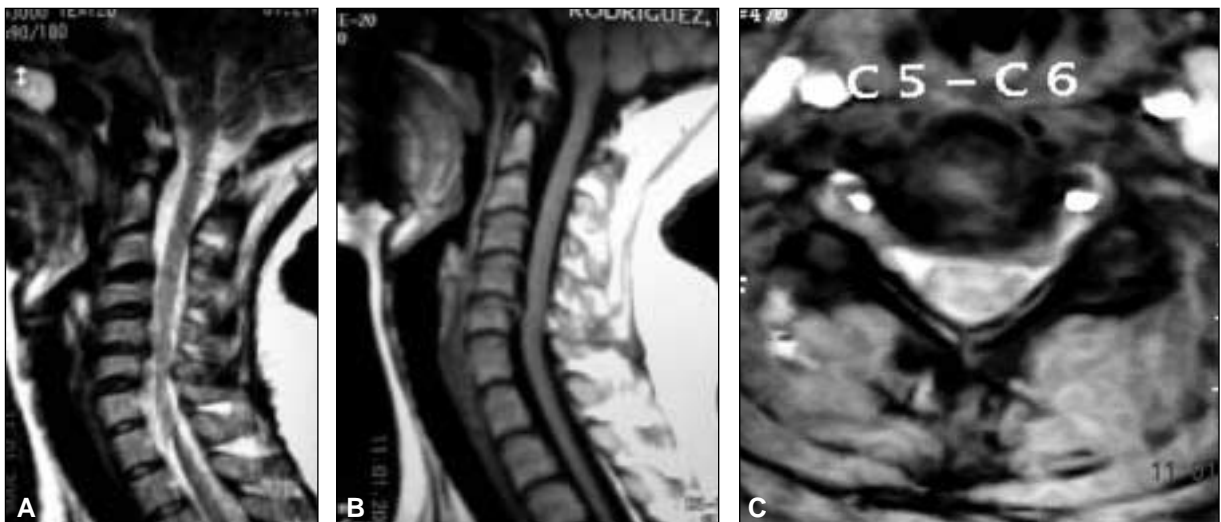
Correspondencia:

Dr. JOSÉ LUIS MONAYER

centrodepatologiaraquidea@hotmail.com



**Figura 1.** Hernia de disco C5-C6 posterolateral izquierda. Resonancia magnética prequiropraxia. **A y B.** Cortes sagitales a nivel de T2. **C.** Corte axial a nivel de T1.



**Figura 2.** Resonancia magnética de control a los 120 días, que muestra la reabsorción de la hernia. **A.** Corte sagital a nivel de T2. **Fig. B.** Corte sagital a nivel de T1. **C.** Corte axial a nivel de T2.

del diámetro de conducto vertebral cervical con persistencia del foco de mielomalacia. Como dato llamativo se observa estenosis moderada a nivel D1-D2 (Fig. 4).

### Caso clínico 3

Una paciente de 81 años con cervicalgia crónica se somete a tratamiento quiropráctico sin indicación médica. A menos de 12 horas de realizada la manipulación presenta cuadriparesia severa con imposibilidad para la marcha. El examen neurológico en el momento de la consulta posquiropraxia evidenció signos de piramidalismo con

hiperreflexia, clono y Babinski bilateral, con disminución importante de la fuerza motora en el miembro superior y el miembro inferior (Nurick grado 5).

La RM cervical demuestra estenosis de varios niveles con signos de mielopatía (Fig. 5).

El tratamiento efectuado fue la descompresión posterior mediante laminoplastia expansiva, con buen resultado posoperatorio (Fig. 6). La paciente evolucionó favorablemente y a los 34 meses de seguimiento presentó mejoría moderada de la fuerza motora en el miembro superior y leve en el miembro inferior, con poca recuperación de la marcha (Nurick grado 4).

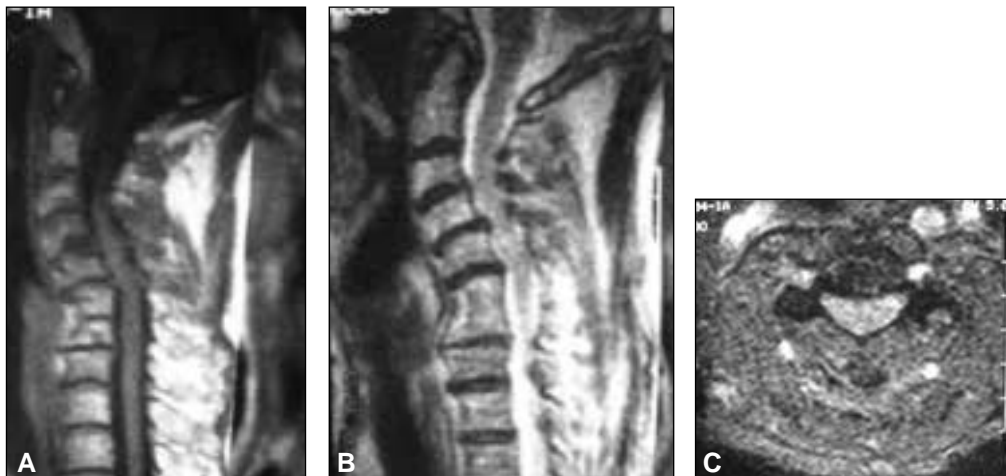
### Discusión

La cervicalgia y la lumbalgia son síntomas de presentación muy frecuente. Algunas estadísticas muestran que el 50% al 70% de la población adulta sufrió por lo menos un episodio de dolor cervicoccipital y que un 10% de la población de los Estados Unidos y Europa Occidental se ve afectada.<sup>1</sup> La utilización de la quiropraxia como alternativa terapéutica se ha difundido en forma creciente en el mundo en los últimos años.<sup>2,4</sup> No se han publicado estadísticas de la frecuencia de uso en nuestro medio.

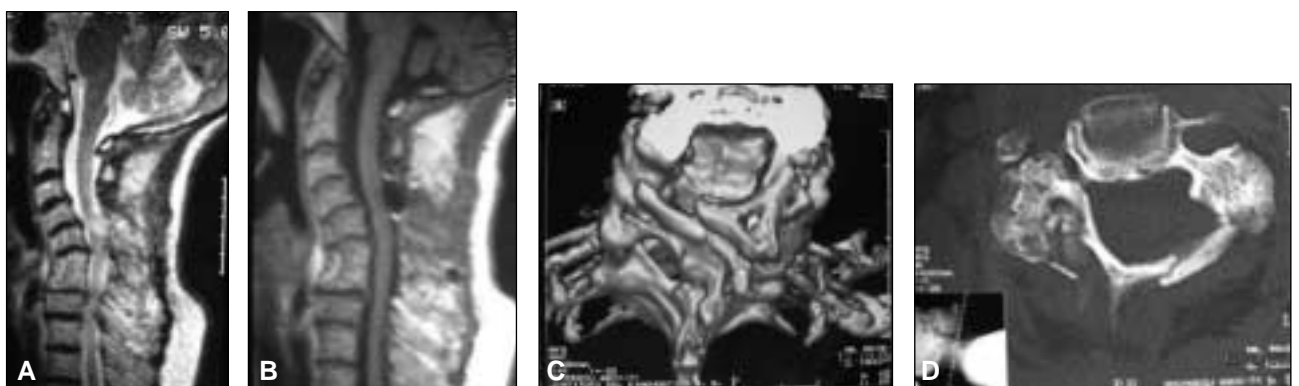
Si bien para la percepción pública la quiropraxia representa un riesgo menor, las complicaciones relacionadas con el método se describen en la bibliografía. El primer informe sobre dos pacientes que tuvieron estado de inconsciencia y fallecieron dentro de las 24 horas luego de

maniobras de manipulación data de 1947.<sup>7</sup> Desde entonces, numerosos autores publicaron datos que muestran que las complicaciones leves, como rigidez y cefalea, son las más frecuentes. De las complicaciones consideradas graves, los cuadros neurológicos por disecciones traumáticas de las arterias carótidas y vertebrales son los más comunes, seguidas de las lesiones radicales y medulares. Existen informes de hipotensión intracraneana por fístula de líquido cefalorraquídeo, parálisis diafragmática o hematomas.<sup>6,8,9,11,12</sup> Suh y cols.<sup>12</sup> comunicaron el caso de un paciente con hipotensión intracraneana debido a una fístula de LCR en la columna dorsal alta.

En nuestra evaluación encontramos dos casos de lesiones vasculares, aunque nos remitimos específicamente a los pacientes con lesiones neurológicas que fueron seguidos y tratados por el equipo de cirugía de columna.



**Figura 3.** Resonancia magnética posquiropraxia. Se observa severa artrosis, fusión congénita de C6-C7 y signos de estenosis, e imagen de mielopatía proximal a la fusión. **A.** Corte sagital a nivel de T1. **B.** Corte sagital a nivel de T2. **C.** Corte axial a nivel de T2.



**Figura 4.** Resonancia magnética y tomografía computarizada de control posoperatorio donde se observa una descompresión medular adecuada en el segmento afectado y foco de estenosis moderada D1-D2. **A y B.** Resonancia magnética sagital a nivel T2 y T1. **C.** TC con reconstrucción tridimensional. **D.** Tomografía computarizada a nivel de la mielopatía. Se observa la ampliación del conducto raquídeo y el injerto colocado según la técnica *open-door* descrita por Hirabayashi.

Lee y cols.<sup>7</sup> realizaron un seguimiento sobre lesiones relacionadas con quiropraxia desde enero de 1991 hasta diciembre de 1992 mediante un cuestionario enviado por correo electrónico a los miembros de la Academia Americana de Neurología residentes en California. De los 177 que respondieron (36 %), 51 informaron lesiones; las más frecuentes fueron las vasculares seguidas de las radiculopatías y las mielopatías.

En un trabajo aleatorizado, Hurwitz y cols.<sup>5</sup> sometieron a distintos grupos de pacientes a cuatro sistemas de quiropraxia y los evaluaron mediante un cuestionario antes del procedimiento y después para determinar la frecuencia de lesiones y si existían predictores clínicos. El 30% de los que respondieron presentaron síntomas diversos dentro de las primeras 24 horas, que fueron mayores en los del grupo a los que se les realizó manipulación. Aunque no se re-

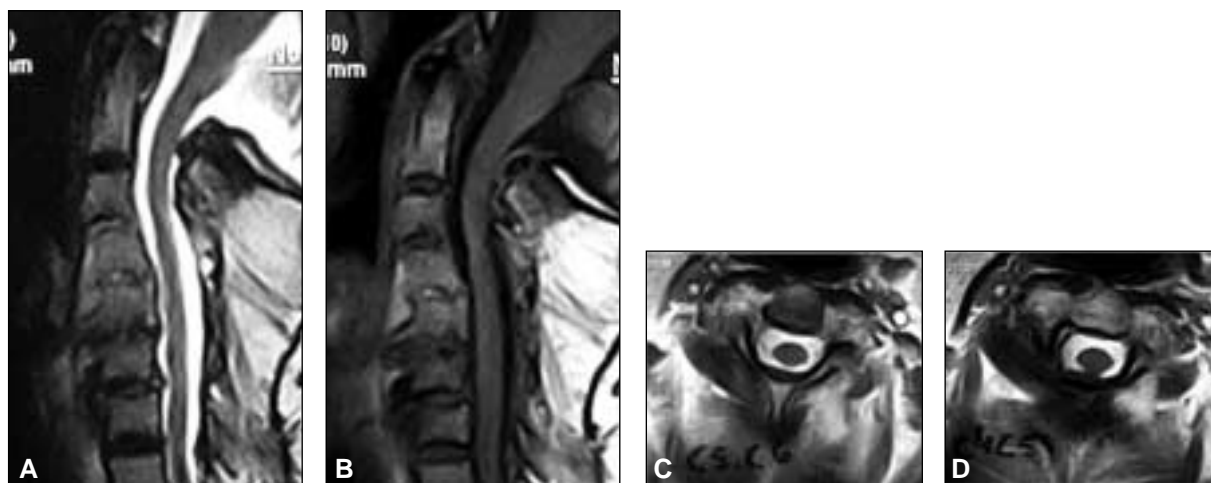
gistraron lesiones graves, uno de los criterios de exclusión en este trabajo fue el tope de 70 años. En nuestra pequeña serie los dos pacientes sometidos a manipulación que presentaron lesiones graves tenían más de esa edad en el momento de realizar la práctica. Teniendo en cuenta los procesos artrósicos normales a esa edad, con la consiguiente disminución del diámetro del conducto raquídeo, es mucho más riesgoso efectuar esas maniobras en este grupo etario sin tener una resonancia magnética previa.

Los pacientes presentados comenzaron con sintomatología dentro de las 24 horas posteriores al tratamiento quiropráctico, por lo que consideramos que fue causada por el procedimiento, como lo establecen los trabajos publicados.<sup>7,10</sup>

Las técnicas más utilizadas son movilización “baja velocidad-alta amplitud” y manipulación “alta velocidad-



**Figura 5.** Control poslaminoplastia. **A.** Corte sagital a nivel de T2. **B.** Corte sagital a nivel de T1.



**Figura 6.** Imágenes poslaminoplastia. Se observa el aumento del diámetro del conducto raquídeo con descompresión de la médula cervical. **A.** Corte sagital a nivel de T2. **B.** Corte sagital a nivel de T1. **C y D.** Corte axiales a nivel de T2.

baja amplitud". En coincidencia con nuestra serie, en la que se utilizó esta última, las lesiones registradas fueron casi exclusivas de la manipulación cervical.<sup>7</sup>

En la revisión bibliográfica no se registran tratamientos quirúrgicos realizados a posteriori de las lesiones neurológicas. Dos de los pacientes debieron ser operados con diagnóstico de estenosis cervical de varios niveles, con buen resultado posoperatorio. La técnica utilizada en ambos casos fue la laminoplastia expansiva *open-door* descrita por Hirabayashi y cols.<sup>3</sup> para el tratamiento del conducto cervical estrecho de más de dos niveles.

## Conclusiones

La quiropraxia no es un método seguro ni representa un riesgo menor cuando se aplica en la columna cervical, como lo demuestran las publicaciones revisadas en este trabajo. Las técnicas de manipulación son las que se relacionan con las lesiones causadas por este procedimiento.

El riesgo de lesión neurológica aumenta en forma considerable con la edad, por lo que en los pacientes añosos debería estar contraindicada sin la evaluación previa de un especialista, por lo tanto, sin un diagnóstico anterior basado en los estudios por imágenes.

## Bibliografía

1. **Bovim G, Schrader H, Sand T.** Neck pain in the general population. *Spine*. 1994 Jun 15;19(12):1307-9.
2. **Haldeman S, Carey P, Townsend M, Papadopoulos C.** Arterial dissections following cervical manipulation: the chiropractic experience. *Cmaj*. 2001;165(7):905-6.
3. **Hirabayashi K, Watanabe K, Wakano K, Suzuki N, Satomi K, Ishii Y.** Expansive open-door laminoplasty for cervical spinal stenotic myelopathy. *Spine*. 1983;8(7):693-9.
4. **Hurwitz EL, Coulter ID, Adams AH, Genovese BJ, Shekelle PG.** Use of chiropractic services from 1985 through 1991 in the United States and Canada. *Am J Public Health*. 1998;88(5):771-6.
5. **Hurwitz EL, Morgenstern H, Vassilaki M, Chiang LM.** Frequency and clinical predictors of adverse reactions to chiropractic care in the UCLA neck pain study. *Spine*. 2005;30(13):1477-84.
6. **Laban M Taylor R.** Manipulation: an objective analysis of the literature. *Orthop Clin North Am*. 1992; 23: 451-459.
7. **Lee KP, Carlini WG, McCormick GF, Albers GW.** Neurologic complications following chiropractic manipulation: a survey of California neurologists. *Neurology*. 1995;45(6):1213-5.
8. **Lipper M, Goldstein J, Do H. Brown.** Sequard syndrome of the cervical spinal cord after chiropractic manipulation. *AJNR Am*. 1998; 19: 1349-1352.
9. **Pratt-Thomas H and Berger K.** Cerebellar and spinal injuries after chiropractic manipulation. *JAMA*. 1947;133: 600-603.
10. **Rothwell D, Bondy S et al.** Chiropractic manipulation and stroke: A population-based case- control study. *Stroke*. 2001;32(5). 1054-1060.
11. **Schram D, Vosik W, Czntal D.** Diaphragmatic paralysis following cervical chiropractic manipulation: case report and review. *Chest*. 2001;119 (2): 638-639.
12. **Suh SI, Koh SB, Choi EJ, et al.** Intracranial hypotension induced by cervical spine chiropractic manipulation. *Spine*. 2005; 30(12):E340-2.