

# ***Abordaje terapéutico del síndrome del latigazo cervical agudo***

## **Therapeutic approach of the acute cervical whiplash**

**Ruiz Arranz, J. L.  
Guerado Parra, E.  
Godino Izquierdo, M.  
De los Santos Fernández, M. I.**

Hospital Alto Guadalquivir. Andújar (Jaén).  
Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología.  
(J. L. Ruiz Arranz.)

Hospital Costa del Sol. Marbella (Málaga).  
Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología.  
(E. Guerado Parra.)

---

### **RESUMEN**

El objetivo de este trabajo es evaluar retrospectivamente los resultados obtenidos en el tratamiento de 131 pacientes diagnosticados del síndrome del latigazo cervical.

Los tratamientos empleados fueron: 1) AINEs + miorrelajantes; 2) AINEs + miorrelajantes + fisioterapia precoz; 3) AINEs + miorrelajantes + collarín cervical; 4) AINEs + miorrelajantes + collarín cervical + fisioterapia en dos semanas; 5) AINEs + miorrelajantes + collarín cervical + fisioterapia en tres semanas.

A los seis meses del accidente, el 25,5 por 100 de los pacientes seguían sintomáticos. La evolución de los síntomas fue peor en las mujeres, en los pacientes de mayor edad y en aquellos con signos degenerativos cervicales previos.

En esta serie la aplicación de fisioterapia precoz disminuye la frecuencia de los síntomas residuales, pero aumenta el tiempo de baja del paciente. El uso del collarín por encima de dos semanas, con o sin rehabilitación posterior, incrementó la frecuencia de síntomas residuales.

### **ABSTRACT**

*The object of the exercise is to review and evaluate the results obtained in the treatment of 131 patients diagnosed with cervical whiplash.*

*The treatments used were: 1) AINEs + lissive; 2) AINEs + lissive + early physiotherapy; 3) AINEs + lissive + cervical collar; 4) AINEs + lissive + cervical collar + physiotherapy for 2 weeks; 5) AINEs + lissive + cervical collar + physiotherapy for 3 weeks.*

*Six months after the accident, 25.5 per cent of the patients continued with symptoms. The onset of the symptoms was worse in women, in older patients and those patients with signs of previous cervical degeneration.*

*In this study, the use of early physiotherapy reduced the frequency of residual symptoms, but increases the length of the patients' injury/sick leave. The use of a collar over two weeks with or without physiotherapy afterwards, increased the frequency of residual symptoms.*

---

*Palabras clave:* Raquis cervical. Esguinces. Tratamiento.

---

*Key words:* Cervical spine. Sprain. Traitment.

---

**Correspondencia:** Dr. José Luis Ruiz Arranz.  
C./Arces, 23. Cerrado de Calderón. 29018 Málaga.

*Recepción:* 20-XII-2000. *Aceptación:* 5-II-2001  
N.º Código: 6112

## INTRODUCCIÓN

El llamado síndrome del latigazo cervical (SLC), *whiplash* o *coup de lapin* es una entidad muy familiar para cirujanos ortopédicos, cuya etiopatogenia, historia natural y tratamiento no están, sin embargo, bien definidos (11).

Este síndrome se caracteriza por la aparición de un conjunto de síntomas muy polimorfos, secundarios a la aplicación de fuerzas inerciales en la cabeza de un sujeto en el curso de un accidente de tráfico. Siguiendo a Bonuccelli et al (2) podemos distinguir un síndrome agudo y uno tardío, cuando pasados seis meses el paciente sigue sintomático a pesar de que la exploración clínica y radiológica sean negativas.

Los síntomas que con más frecuencia acompañan a este síndrome son, por orden de frecuencia: dolor cervical, cefalea occipital, dolor interescapular, parestesias en extremidades superiores, vértigos, síntomas auditivos y visuales (4, 13).

Con frecuencia estos síntomas aparecen en los dos primeros días que siguen al traumatismo y para la mayoría de los pacientes cursan de forma benigna, sin dejar secuelas, desapareciendo antes de tres meses. Sin embargo, este síndrome genera un porcentaje no despreciable de síntomas residuales en un 10 a un 30 por 100 de los pacientes (4, 12).

Las modalidades terapéuticas empleadas en esta patología son muy variadas, tanto para el tratamiento de los síntomas agudos como de los residuales (14): analgésicos, antidepresivos, collarín cervical (10), tracciones cervicales, masajes, infiltraciones (4), etc. La eficacia de la mayoría de estos tratamientos es, en el mejor de los casos, poco evidente desde el punto de vista científico (1, 7, 11).

El objetivo de este trabajo es presentar los resultados obtenidos en 131 pacientes diagnosticados de SLC en los que se han empleado cinco pautas de tratamiento.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Se han evaluado retrospectivamente 131 pacientes, 60 varones (45,8 por 100) y 71 mujeres (54,19 por 100), que cumplían todos los criterios de inclusión y ninguno de los de exclusión de los que se citan en la [tabla I](#). Estos pacientes proceden de los servicios de Urgencias del Hospital Costa del Sol de Marbella (Málaga), de la Clínica Parque de San Antonio de Málaga y de los remitidos a las consultas externas de este último centro por diversas compañías de seguros.

Los tratamientos empleados han sido:

TABLA I

### CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN INCLUSION AND EXCLUSION CRITERIA

#### *Criterios de inclusión*

- Aparición de dolor cervical de más de dos semanas de evolución secundario a la aplicación de fuerzas inerciales sobre la cabeza del paciente en el curso de un accidente de tráfico.
- Que el diagnóstico principal sea el de traumatismo cervical en latigazo.
- Que el paciente tenga un seguimiento mínimo de seis meses.

#### *Criterios de exclusión*

- No cumplir los criterios de inclusión.
- Aparición de fracturas o luxaciones de columna cervical.
- Existencia de cirugía discal previa.
- Existencia de lesión neurológica previa.

- A) Antiinflamatorios no esteroideos (AINEs) y relajantes musculares en 36 casos (27,48 por 100).
- B) Tratamiento A más fisioterapia precoz (masoterapia manual, electroterapia y cinesiterapia suave) en 17 casos (12,97 por 100).
- C) Tratamiento A con collarín cervical en 44 de los casos (33,58 por 100).
- D) Tratamiento C con fisioterapia después de dos semanas tras el accidente en 11 (8,39 por 100).
- E) Tratamiento C con fisioterapia tras tres semanas.

En todos los casos el tratamiento fisioterápico ha sido el mismo. La distribución de los síntomas encontrados en los pacientes se presenta en la [tabla II](#).

Los hallazgos en las exploraciones complementarias se distribuyeron de la siguiente manera: en 96 casos (73,27 por 100) la radiología simple fue normal y en 35 casos (26,7 por 100) se encontraron signos degenerativos. Se realizaron 13 resonancias magnéticas (RMN), ocho de las cuales (61,53 por 100) fueron normales y en cinco aparecieron hernias discales con significación clínica dudosa.

TABLA II

### DISTRIBUCIÓN DE LOS SÍNTOMAS DISTRIBUTION OF THE SYMPTOMS

- Dolor cervical aislado: 131 (100 por 100).
- Dolor cervical con braquialgia: 19 (4,5 por 100).
- Cefalea: 32 (24,2 por 100).
- Contractura muscular cervical: 131 (100 por 100).
- Mareos: 27 (20,61 por 100).
- Vértigos: 2 (1,52 por 100).
- Síntomas auditivos: 2 (1,52 por 100).
- Síntomas visuales: 6 (4,58 por 100).
- Déficit neurológico: 2 (1,52 por 100).

TABLA III  
DISTRIBUCIÓN DE LOS SÍNTOMAS RESIDUALES  
DISTRIBUTION OF THE RESIDUALS SYMPTOMS

— Dolor cervical aislado: 35 (83,33 por 100).
— Dolor cervical con braquialgia: 2 (4,76 por 100).
— Cefalea: 15 (35,71 por 100).
— Mareos: 15 (35,71 por 100).
— Visión borrosa: 7 (16,66 por 100).

Todos los pacientes fueron evaluados hasta la desaparición de los síntomas y después a los seis meses del diagnóstico.

### RESULTADOS

A los seis meses, 89 pacientes (67,93 por 100) estaban asintomáticos, 37 (28,24 por 100) presentaban síntomas residuales menores y cinco (3,81 por 100) aquejaban síntomas graves (tabla III).

Los síntomas residuales se presentan en la tabla IV.

Entre los pacientes, 36 tratados exclusivamente con AINE y miorrelajantes a los seis meses, cuatro presentaban síntomas residuales (11,11 por 100). Entre los 17 que recibieron la segunda pauta (A + fisioterapia precoz), a los seis meses ninguno tenía

síntomas. La media de tiempo de baja fue, sin embargo, superior al primer grupo.

En los 44 que recibieron la pauta de tratamiento C (A + collarín cervical) los resultados fueron significativamente peores ( $p < 0,001$ ) que los obtenidos en el primer grupo. Veinte pacientes (45,45 por 100) permanecían sintomáticos.

De los 11 pacientes que fueron tratados con collarín cervical durante dos semanas y después con fisioterapia, tres (27,27 por 100) presentaban síntomas residuales a los seis meses. De aquellos 23 en los que la terapia con collarín se continuó durante cuatro semanas y después se inició la rehabilitación, en 15 (65,21 por 100) persistían síntomas residuales en la revisión de los seis meses. Estas diferencias fueron casi significativas ( $p < 0,01$ ).

A los seis meses la frecuencia de síntomas residuales es significativamente mayor ( $p < 0,05$ ) en mujeres (29; 40,84 por 100) que en los varones (13; 21,6 por 100) sin tener en cuenta el tratamiento empleado. El tiempo de baja laboral también fue significativamente ( $p < 0,001$ ) mayor en mujeres ( $3 \pm 6,25$  meses) frente a los hombres ( $1,7 \pm 1,22$  meses).

El nivel de ingresos de los pacientes, la intensidad de la sintomatología inicial o el tipo de sintomatología no influyeron en el porcentaje de síntomas residuales a los seis meses.

La existencia de antecedentes de dolor cervical sí influyó significativamente ( $p < 0,001$ ) en la presencia de sintomatología a los seis meses del traumatismo. Cuando en las radiografías se han apreciado signos degenerativos, la persistencia de síntomas residuales se incrementó de forma significativa ( $p < 0,001$ ).

### DISCUSIÓN

El síndrome del latigazo cervical es una entidad cada vez más frecuente. Richter et al (13) afirman que en 1985 representaba el 10 por 100 de las lesiones por accidente de tráfico y en 1997 el 30 por 100. Se reconoce en la literatura que entre el 10 y el 30 por 100 de los pacientes que sufren un síndrome cervical en latigazo desarrollan dolor cervical crónico u otros síntomas residuales, siendo estos síntomas severos entre el 5 y el 10 por 100 de los pacientes (12, 15) y pueden prolongarse más de dos años (9). Estos datos coinciden con los del presente trabajo,

TABLA IV  
PORCENTAJE DE LOS PACIENTES  
CON SÍNTOMAS RESIDUALES A LOS SEIS MESES  
DE EVOLUCIÓN, EN RELACIÓN A LA PAUTA  
DE TRATAMIENTO EMPLEADA  
PERCENTAGE OF PATIENTS WITH RESIDUALS  
SYMPTOMS AFTER SIX MONTHS OF EVOLUTION  
ACCOUNT TO THE TREATMENT USED

Pauta	TOT	Con síntomas residuales	Sin síntomas residuales
A) AINE + relajantes	36	4 (11,11 por 100)	32 (88,88 por 100)
B) A + fisioterapia precoz	17	0	17 (100 por 100)
C) A + collarín cervical	44	20 (45,45 por 100)	24 (54,54 por 100)
D) Collarín + fisioterapia a las dos semanas	11	3 (27,27 por 100)	8 (72,72 por 100)
E) Collarín + fisioterapia a las 4 semanas	23	15 (65,21 por 100)	8 (34,78 por 100)

en el que los síntomas residuales persisten por encima de los seis meses en el 32,05 por 100 de estos casos (42), siendo síntomas severos en el 3,81 por 100 (5).

Entre los factores de riesgo relacionados con la mala evolución clínica de estos traumatismos se encuentran la edad avanzada (4), la presencia de déficit neurológico objetivo y cervicoartrosis previa.

En esta serie ninguno de los pacientes que fueron tratados con la pauta B (AINEs, miorrelajantes y rehabilitación precoz) presentaban a los seis meses del traumatismo síntomas residuales. En los pacientes sometidos a la primera pauta de tratamiento (A), de AINEs y relajantes, sólo persistieron sínto-

mas por encima de seis meses en cuatro casos (11,11 por 100).

En el estudio prospectivo y aleatorio presentado por Gennis et al en 1996 (6) el uso del collarín cervical blando no influyó en el tiempo de duración de los síntomas. En este trabajo el uso del collarín cervical por encima de dos semanas con o sin rehabilitación posterior incrementó la frecuencia de síntomas residuales. El uso de la pauta C (AINEs + relajantes musculares + collarín) incrementó significativamente la frecuencia de estos síntomas a los seis meses ( $p < 0,01$ ) respecto de los pacientes en los que se empleó la pauta A.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Barnsley L, Lord S, Bogduk N. Whiplash injury. *Pain* 1994;8:283-307.
2. Bonuccelli U, Pavese N, Lucetti C, Renna MR, Gambaccini G, Bernardini S, Canapicchi R, Carrozzi L. Late whiplash syndrome: a clinical and magnetic resonance imaging study. *Funct Neurol* 1999;14(4):219-25.
3. Borchgrevink GE, Kaasa A, McDonagh D, Stiles TC, Haraldseth O, Lereim I. Acute treatment of whiplash neck sprain injuries. A randomized trial of treatment during the first 14 days after a car accident. *Spine* 1998;23(1):25-31.
4. Evans RW. Some observations on whiplash injuries. *Neurol Clin* 1999;10(4):975-97.
5. Freeman MD, Croft AC, Rossignol AM. Whiplash associated disorders: redefining whiplash and its management by the Quebec Task Force. A critical evaluation. *Spine* 1998;1:23(9):1043-9.
6. Gennis P, Miller L, Gallagher EJ, Giglio J, Carter W, Nathanson I. The effect of soft cervical collars on persistent neck pain in patients with whiplash injury. *Acad Emerg Med* 1996;3(6):568-73.
7. Mealy K, Brennan H, Fenelon GC. Early mobilization of acute whiplash injuries. *Br Med J (Clin Res Ed)* 1986;8-292 (6521):656-7.
8. Obelieniene D, Schrader H, Bovim G, Miseviciene I, Sand T. Pain after whiplash: a prospective controlled inception cohort study. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 1999;66(3):279-83.
9. Olivegren H, Jerkvall N, Hagstrom Y, Carlsson J. The long-term prognosis of whiplash associated disorders (WAD). *Eur Spine J* 1999;8(5):366-70.
10. Pennie BH, Agambar LJ. Whiplash injuries. A trial of early management. *J Bone Jt Surg* 1990;72B(2):277-9.
11. Rosenfeld M, Gunnarsson R, Borenstein P. Early intervention in whiplash-associated disorders: a comparison of two treatment protocols. *Spine* 2000;15,25(14):1782-7.
12. Soderlund A, Lindberg P. Long-term functional and psychological problems in whiplash associated disorders. *Int J Rehabil Res* 1999;22(2):77-84.
13. Richter M, Otte D, Pohlemann T, Krettek C, Blauth M. Whiplash type neck distortion in restrained car drivers: frequency, causes and long-term results. *Eur Spine J* 2000;9(2):109-17.
14. Vendrig AA, Van Akkerveeken PF, McWhorter KR. Results of a multimodal treatment program for patients with chronic symptoms after a whiplash injury of the neck. *Spine* 2000;15(25):238-44.
15. Zigler JE, Heller JG. Acceleration injuries of the neck (whiplash). *OKU Spine Ed. AAOS* 1997;22:219-24.

## Abbordaggio terapeutico del síndrome della frustata cervicale acuta

### RIASSUNTO

L'obiettivo di questo lavoro è quello di valutare retrospettivamente i risultati ottenuti nel trattamento di 131 pazienti diagnosticati del síndrome della frustata cervicale.

I trattamenti impiegati furono: 1) AINEs + miorilassanti; 2) AINEs + miorilassanti + fisioterapia precoce; 3) AI-

NEs + miorilassanti + collarino cervicale; 4) AINEs + miorilassanti + collarino cervicale + fisioterapia in due settimane; 5) AINEs + miorilassanti + collarino cervicale + fisioterapia in tre settimane.

Passati sei mesi del incidente, il 25,5 per 100 dei pazienti continuavano sintomatici. L'evoluzione dei sintomi fu peggiore nelle donne, nei pazienti più anziani ed in quelli con segni degenerativi cervicali precedenti.

In questa serie, l'applicazione di fisioterapia precoce diminuisce la frequenza dei sintomi residuali ma aumenta il tempo di recupero del paziente. L'uso del collarino oltre due settimane, con o senza riabilitazione posteriore, incrementò la frequenza di sintomi residuali.

---

## Approche thérapeutique du syndrome du coup de fouet cervical aigu

### RÉSUMÉ

L'objectif de ce travail est d'évaluer de façon rétrospective les résultats obtenus pour le traitement de 131 patients, chez qui le syndrome du coup de fouet cervical avait été diagnostiqué.

Les traitements employés furent: 1) AINS + myorelaxants; 2) AINS + myorelaxants + physiothérapie précoce; 3) AINS + myorelaxants + minerve cervicale; 4) AINS + myorelaxants + minerve cervicale + physiothérapie sur deux semaines; 5) AINS + myorelaxants + minerve cervicale + physiothérapie sur trois semaines.

Six mois après l'accident, 25,5 pour 100 des patients avaient toujours des symptômes. L'évolution des symptômes fut moins bonne chez les femmes, chez les patients âgés et chez ceux qui présentaient des signes dégénératifs cervicaux préalables.

Dans cette série, l'application de physiothérapie précoce diminue la fréquence des symptômes résiduels, mais rallonge le congé de maladie. L'emploi de la minerve sur plus de deux semaines, avec ou sans rééducation postérieure, augmente la fréquence des symptômes résiduels.

---

## Therapeutischer Angriff des Krankheitsbildes des akuten Genickpeitschenhiebes

### ZUSAMMENFASSUNG

Der Gegenstand dieser Studie ist die nachträgliche Bewertung der bei der Behandlung von 131 Patienten, bei denen man das Krankheitsbild des Genickpeitschenhiebes diagnostiziert hatte, erreichten Befunde.

Die angewandten Behandlungen waren: 1) nicht steroidale entzündungshemmende Mittel + Muskelentspannungsmittel; 2) nicht steroidale entzündungshemmende Mittel + Muskelentspannungsmittel + frühzeitige Physiotherapie; 3) nicht steroidale entzündungshemmende Mittel + Muskelentspannungsmittel + Geradehalter für das Genick; 4) nicht steroidale entzündungshemmende Mittel + Muskelentspannungsmittel + Geradehalter für das Genick + zwei Wochen lang Physiotherapie; 5) nicht steroidale entzündungshemmende Mittel + Muskelentspannungsmittel + Geradehalter für das Genick + drei Wochen lang Physiotherapie.

Sechs Monate nach dem Unfall zeigten noch 25,5 Prozent der Patienten Krankheitszeichen. Die Entwicklung der Krankheitszeichen war schlechter bei Frauen, bei den älteren Patienten und bei denjenigen, bei denen schon vorher Anzeichen der Degenerierung im Genick beobachtet werden.

Bei dieser Reihe vermindert die Anwendung einer frühzeitigen Physiotherapie die Häufigkeit der verbleibenden Krankheitszeichen, doch vergrößert sie den Zeitraum der Untauglichkeit des Patienten. Das Tragen des Geradehalters länger als zwei Wochen erhöhte die Häufigkeit der verbleibenden Krankheitszeichen, unabhängig davon, ob eine spätere Rehabilitation stattfand.