

Artículo original

Utilidad del “collarín blando” en el tratamiento del síndrome cervical postraumático por accidentes de auto (“latigazo”)

Benigno Zenteno Chávez,** Adriana García,*
Iliana de la Torre,* Eleazar Lara Padilla**

Médica Integral, GNP; Escuela Superior de Medicina, IPN.

RESUMEN. Introducción. Un problema importante de salud es el denominado “latigazo” (síndrome cervical postraumático por accidentes de autos). Es común la utilización y exigencia de collarines “blandos” para su manejo, sin una base científica. **Material y métodos.** Sesenta pacientes con síndrome de “latigazo” en 2 grupos aleatorios se manejaron con y sin collarín, fisioterapia y movilización temprana y medicación por vía oral. Control radiográfico y con escala visual análoga para dolor. Análisis con t de Student. **Resultados.** No hubo diferencia significativa entre los 2 grupos. La recuperación “sin collarín” fue más rápida y en mayor porcentaje que los que utilizaron el artefacto. La recuperación de la lordosis en ambos grupos fue notable ($P = 0.0001$). **Discusión.** A pesar de lo “popular” y común, la utilización de la inmovilización en “latigazo” no está bien apoyada científicamente y en algunos trabajos se demuestra que puede ser perjudicial para el paciente, retrasando su recuperación. Dado que el problema afecta a los pacientes en forma multifactorial, es importante encontrar el mejor manejo terapéutico. **Conclusiones.** El “latigazo” se puede manejar con fisioterapia temprana, analgésicos y relajantes musculares y no está indicada la utilización de collarines para esta patología.

Palabras clave: latigazo, manejo, collarín, lesión cervical.

SUMMARY. Introduction. An important health problem is denominated “whiplash” (post-traumatic cervical syndrome caused by car accidents). It is common to demand and the use of “soft collars” for its treatment without a scientific basis. **Material and methods.** Sixty patients with whiplash syndrome in 2 randomized groups were handled with and without soft collars, physiotherapy, early mobilization, and oral medication. Radiographic and pain control, this latter with Visual Analogue Scale (VAS). Statistical analysis with Student t test was applied. **Results.** There was no significant difference between the 2 groups. The recovery “without collar” was faster and in major percentage than those who used the device. The lordosis recovery in both groups was statistically significant ($p = 0.0001$). **Discussion.** In spite of the “popularity” and the common use of immobilization in “whiplash” injuries, this is not scientifically supported, and some studies shows that it can be detrimental for some patients, delaying its recovery. Since the problem affects in multiple areas life’s patients, it is important to find the best therapeutic treatment. **Conclusions.** “Whiplash” can be treated with early physiotherapy, analgesics and muscle relaxants medications, and it is not indicated the use of “soft collars” for this pathology.

Key words: whiplash, cervical injuries, soft collar, treatment

* Médica Integral, GNP, Coyoacán, México, D.F.

** Escuela Superior de Medicina, IPN. Sección de Estudios de Posgrado e Investigación

Dirección para correspondencia:

Dr. Benigno Zenteno. Sports Clinic, Montecito 38, 2° nivel. World Trade Center, México 03810, D.F.

E-mail: informes@benignozenteno.com

Introducción

El propósito del estudio fue evaluar la evolución con y sin "collarín blando", a los pacientes que sufren una lesión de tipo "latigazo" o síndrome cervical postraumático por accidente de automóvil.

Uno de los problemas más importantes y comunes en nuestro país y a nivel internacional es la lesión de partes blandas en columna cervical denominada lesión por "latigazo",¹⁻⁹ la cual se podría definir como la hiperextensión de la columna cervical ocasionada por mecanismo de aceleración y desaceleración de esta zona anatómica, al sufrir el paciente una colisión en su vehículo.^{7,8}

La cronicidad en estos casos, conlleva un problema importante, tanto para el médico tratante como para el paciente desde el punto de vista de salud e inclusive económica incluyendo las pérdidas horas-hombre en su sitio de trabajo.^{5,9-12}

El tratamiento "ideal" para este tipo de pacientes es controversial. Y los estudios no son en su mayoría comparables para una conclusión con bases sólidas. Sin embargo, la mayoría de los estudios sugieren la bondad de la "movilización temprana" sin utilización de collarines.¹³⁻¹⁹

En algunos países desde hace algunos años ya no se utilizan este tipo de artefactos en este tipo de patología.^{4,6}

Dado el gran problema de recuperación de algunos de estos pacientes.^{9,10,17} Se justifica la revisión del manejo "más adecuado" para este síndrome, así como su resolución pronta e ideal para el enfermo.^{11,12,18-21}

Creemos que los pacientes que presentan lesión de columna cervical en "partes blandas", secundario a mecanismo de "latigazo" por colisión de vehículos, pueden ser manejados con analgésicos y relajantes musculares por vía oral y con fisioterapia y movilización temprana. No es necesaria la inmovilización rígida. Los resultados son similares en sintomatología y tiempo a los que utilizan inmovilización con "collarín".^{21,22}

Material y métodos

Se realizó un estudio clínico, controlado y aleatorizado. Los pacientes fueron asignados al azar a uno u otro grupo mediante una tabla de números aleatorios.

• Criterios de inclusión:

Se formaron dos grupos de pacientes, de 30 personas cada uno, con lesión de "latigazo" reciente (presentándose a la clínica dentro de las primeras 72 h de su lesión).

Con distribución al azar. Realizándose una historia clínica resumida. El evaluador fue un solo médico ortopedista.

A ambos grupos se les tomó radiografía lateral de columna cervical en posición neutra. Anotando los hallazgos el médico ortopedista en el expediente y en la hoja de recolección de datos, diseñada exprofeso. El único parámetro utilizado para la valoración de la lordosis cervical, fue la anotación del evaluador en cuanto a la morfología de lordosis y su pérdida de la misma.

Al primer grupo de pacientes se le denominó grupo "C", el cual se manejo con inmovilización con collarín denominado "blando", durante 2 semanas. No fue necesario dormir con el mismo.

Se agregaron medicamentos relajantes musculares del tipo orfenadrina y paracetamol a dosis de 2 tabletas de 485 mg cada 8 h por 7 días.^{23,24} Se anotó en la hoja de recolección de datos cualquier efecto secundario del medicamento.

Se enviaron a fisioterapia dentro de las primeras 72 h de su lesión. Con dos médicos fisiatras quienes estandarizaron el tratamiento a todos los pacientes por igual (*Tablas 1 y 2*).

Otro grupo denominado "F" se manejó con todo lo anterior excepto la colocación de "collarín".

Se envió a fisioterapia también dentro de las primeras 72 h.

Terapia física: Seis sesiones, 3 por semana (*Tablas 1 y 2*).

Ambos grupos fueron revisados a la primera, tercera y sexta semanas de su atención inicial por el mismo médico ortopedista. Tomándose radiografías de control a los 21 días de atendidos.

Se anotó en el expediente y en la hoja de recolección de datos las lesiones asociadas de importancia.

La evolución del dolor de ambos grupos se llevó a cabo con el método de escala visual análoga. Uniformando criterios radiográficos y de dolor en los examinadores. Y expresándose los resultados en mm en una hoja llenada por el médico ortopedista, la cual fue diseñada previamente por un licenciado en sistemas computacionales.

• Criterios de exclusión:

Todos los pacientes que se presentaron después de las 72 h de su lesión.

Pacientes que se les detectó lesión de gravedad en sus radiografías de columna cervical. Vr Gr. (fracturas, luxaciones, subluxaciones).

Tabla 1. Educación.

Informar al paciente que la mayoría de los síndromes cervicales postraumáticos dolorosos por "latigazo" son benignos y autolimitados
Debe de regresar a las actividades de la vida diaria, tan pronto como sea posible. Saber que pueden ser dolorosas pero no peligrosas
Enfatizar que no es necesario el uso de collarín (Grupo F)
Informarle correctamente los parámetros implicados en la higiene de columna

Tabla 2. Ejercicios.

Aplicar compresas "húmedo-calientes" a nivel cervical por 20 min
Instruir al paciente en forma gentil, movilizaciones; en rotación activa desde una posición neutral, 10 repeticiones para cada lado, al máximo nivel confortable, cada hora en posición sedente (Se repetirán las instrucciones hasta que no quede ninguna duda)

Pacientes que referían cirugías previas en columna cervical.

Pacientes con déficit neurológico.

- Criterios de eliminación:

Pacientes que se incluyeron en el estudio pero se eliminaron por no cumplir con los criterios de inclusión en forma estricta, principalmente el tiempo de evolución de su lesión. Es decir que se presentaban a revisión después de 72 h de su lesión. En este caso sólo tres pacientes se eliminaron por haberse incluido en el estudio y haber presentado su lesión 4 o más días después de su lesión en auto.

Como estadística descriptiva se utilizó media aritmética, rangos y porcentajes. En la prueba de hipótesis se llevó a cabo t de Student para muestras independientes en virtud de que los valores tuvieron una distribución normal, y hubo homogeneidad en la varianza.

Resultados

La base global consigna 63 pacientes. Y se obtuvieron 2 grupos de 30 pacientes. Con una media de edad de 31.9 ± 12.4 años (rango de 18 a 64). El sexo se distribuyó en 28 masculinos y 32 femeninos ya en los dos grupos expuestos y no expuestos al collarín.

La escala visual análoga (EVA) inicial tuvo una media de 55.0 ± 23.9 mm.

Al dividir los casos que utilizaron y no se les colocó collarín, se puede observar que en relación al sexo su distribución por grupos de tratamiento fue comparable ($p =$

0.28); asimismo lo fueron en relación a la edad ($p = 0.10$) y a la EVA inicial ($p = 0.60$) como se anota en la *tabla 3*.

Al seguimiento ambos grupos tuvieron efectos significativamente importantes tanto en la recuperación de la lordosis ($p = 0.0001$). Sin embargo como se puede apreciar en la *tabla 4* los porcentajes de cambio fueron mayores en el grupo NO expuesto al collarín a partir de la primera semana de seguimiento, inclusive se anota que los pacientes sin el collarín disminuyeron el promedio de la EVA inicial hasta en un 85.68%, y en contraste los que estuvieron expuestos a la ortesis bajaron el promedio de dolor en un 71.58%; hacia la tercera y sexta semanas se logró un 97.0% de reducción del puntaje de dolor en los que permanecieron sin collarín y 93.8% de porcentaje de cambio en la reducción del EVA en los que usaron el artefacto.

Se nota que en cada medición a fin de cuentas las diferencias no son significativas entre los grupos de estudio, y por supuesto, tampoco lo es en la tendencia temporal vista en conjunto.

Los efectos tanto en el EVA como en los controles radiológicos corresponden únicamente al manejo que recibieron los pacientes.

Discusión

El problema de esguince cervical “crónico por latigazo” representa una entidad bien establecida desde el punto de vista médico, legal y económico.^{5,9-12,14,25}

El paciente en general acude con un problema físico, emocional y en ocasiones monetario.^{16,17,26}

Uno de los componentes que piensa el paciente que requiere su tratamiento, e inclusive exige, es la colocación de una inmovilización del cuello, generalmente con un “collarín blando”. Siendo esta acción tan común y popular que en ocasiones el médico tarda más en explicarle la causa porque no usarlo, que simplemente prescribirlo.^{22,25,27}

Existen estudios bien documentados que establecen no sólo la inutilidad de la utilización de este artefacto, sino las consecuencias que pueden tener para su recuperación, como lo demuestra el estudio de Gennis, que inclusive estandarizaron en su manejo datos como la utilización del

Tabla 3. Comparación del estado inicial de los grupos de estudio (matching).

Variable	Grupo de estudio		Valor p
	Expuesto (con collarín)	No expuesto (sin collarín)	
Sexo masculino	16	14	0.28
Femenino	16	14	
Total	32	28	
Edad años	26.6 ± 12.9	34.3 ± 11.8	0.10
EVA inicial mm	53.4 ± 28.1	56.8 ± 20.2	0.60

(EVA = Escala visual análoga)

Tabla 4. Evolución del dolor medido a través de la EVA en los grupos de estudio.

Grupo	EVA inicial	EVA 1 sem	EVA 3 sem	EVA 6 sem	P
Expuesto					
Media	53.43	15.18	3.29	3.29	0.0001
Cambio		-71.58%	-93.8%	-93.8%	
No expuesto					
Media	56.86	8.14	1.75	1.75	0.0001
Cambio		-85.68%	-97.0%	-97.0%	
P	0.60	0.20	0.57	0.57	

(EVA = Escala visual análoga)

cinturón de seguridad y la posición del paciente dentro del automóvil para evitar las variables en los resultados de la investigación, no encontrando ningún beneficio del "collarín".²⁵ A la misma conclusión llega Schnabel y cols. en Alemania, lo cual concuerda con nuestros resultados.²²

Igualmente Crawford en el Reino Unido, relaciona la utilización de la inmovilización con una mayor cantidad de días de ausencia laboral.¹⁹

Uno de los estudios que nos parecen más interesantes y que sirven de "alivio" para los pacientes en cuanto a la lesión actual y su pronóstico en el futuro, es el de Borchgrevink y cols. de Trondheim Noruega, quienes realizaron en forma prospectiva resonancia magnética a todos los pacientes con síndrome de "latigazo", resonancia tanto de cerebro como de columna cervical, a todos los pacientes dentro de las primeras 48 h de su lesión. Y las imágenes las compararon con un grupo control "sano". No encontrando ninguna diferencia significativa entre ambos grupos, teniendo un nuevo estudio control a los 6 meses de lesionados.²⁸

Lo cual demuestra la falsedad del "mito", muy común en nuestro país de que una lesión de esta índole puede dejar secuelas que se perciban "sólo en el futuro", por el antecedente de un accidente automovilístico de esta naturaleza.

Recientemente el grupo de Kaale y colaboradores en Noruega de la Universidad de Bergen han relacionado la lesión en los ligamentos alares en una población de pacientes de síndrome post-latigazo, atribuyendo esta lesión a largo plazo en los pacientes accidentados. Sin embargo el estudio de Pfirrmann y colaboradores contradice los hallazgos del grupo de Noruega por encontrar estos cambios en los ligamentos alares en población al azar totalmente asintomático.^{29,30}

Lo cual también apoya los hallazgos de nuestro estudio, de que los pacientes se recuperan totalmente y sin secuelas en este tipo de lesiones.

Un problema importante en el manejo de este tipo de pacientes es el sesgo que se presenta cuando su sintomatología está exacerbada por factores psicológicos o emocionales. Los artículos al respecto son controversiales.^{10,26}

Sin embargo, por nuestra parte no descartamos la posibilidad de realizar un estudio para evaluar la persistencia de sintomatología por estas razones. Aceptando que la evaluación del dolor somático real, es difícil diferenciarlo del psicósomático, o del referido por el paciente, el cual su finalidad sea el obtener una retribución económica o compensación por alguna parte, ya sea laboral o social.^{10,16,17} Aunado a los pocos elementos que nos ofrece en un estadio tardío la exploración clínica y los estudios de gabinete complementarios.¹⁻³

La detección de los factores de riesgo de los pacientes que persistirán con sintomatología y necesidad de tratamiento a largo plazo también es tema de discusión, y sólo parece influir la edad mayor de 60 años y el sexo femenino, aunque en otros estudios se ha descartado esta diferen-

cia, y según Scholten-Peeters sólo influya el grado de dolor inicial con el que se presenta el paciente.^{16,17}

En nuestros pacientes el único factor de riesgo detectado fue el mencionado en cuanto a problemas psicósomáticos o de esperanza en cuanto a "ganancia económica o laboral" por parte de los pacientes, aunque este parámetro no fue medido en forma objetiva.

En nuestros pacientes sí hubo mejoría de la pérdida de la lordosis cervical, aunque esto no fue estadísticamente significativo en ambos grupos y estamos de acuerdo con Rosas y cols., que en algunos pacientes se puede deber a variantes anatómicas o al estado de tensión emocional y/o laboral de algunos pacientes.²

Conclusiones

Los pacientes que sufren un síndrome cervical postraumático por accidentes de auto o "latigazo", tienen el mismo resultado benéfico con el tratamiento instituido: relajantes musculares, analgésicos y fisioterapia "temprana" con o sin collarín.

La gran diferencia sería el costo de la ortesis y la satisfacción del paciente de usarla o no, por lo cual se podría calcular el costo efectividad de la atención.

Concluimos igualmente que el uso de collarín no es necesario en la lesión de las "partes blandas" del cuello que se lesiona por mecanismo de "latigazo" secundario a accidentes automovilísticos, y que la insistencia al paciente en la movilización y fisioterapia tempranas son benéficas y suficientes para regresar al paciente a todas sus actividades previas a su lesión en la mayoría de los casos.²⁶

Bibliografía

1. Trueba DC, Alcázar TD, Villazán JM: Correlación clínica vs radiológica en esguinces cervicales secundarios a colisión automovilística. *Acta Ortop Mex.* 2005; 19(5): 221-24.
2. Rosas-Medina JA, Méndez-Huerta JV, Flores-Martínez A, et al: Análisis comparativo de la curvatura cervical entre sujetos sanos y pacientes con lesión aguda del cuello ocasionada por mecanismo de aceleración. *Acta Ortop Mex.* 2005; (5): 210-20.
3. Martínez F, Hernández LA, García JL, et al: Espasmo muscular del cuello en el esguince cervical y su correlación con la severidad de la lesión. *Acta Ortop Mex.* 2003; (4): 173-78.
4. Logan AJ, Holt MD: Management of whiplash injuries presenting to accident and emergency departments in Wales. *Emerg Med J.* 2003; 20(4): 354-55.
5. Miettinen T, Leino E, Airaksinen O, Lindgren KA: The possibility to use simple validated questionnaires to predict long-term health problems after whiplash injury. *Spine.* 2004; 29(3): E47-51.
6. Miettinen T, Lindgren Ka, Airaksinen O, Leino E: Whiplash injuries in Finland: a prospective 1-year follow-up study. *Clin Exp Rheumatol.* 2002; 20(3): 399-402.
7. Rodríguez A, Barr K, Burns S: Whiplash; pathophysiology, diagnosis, treatment and prognosis. *Muscle Nerve.* 2004; 29: 768-81.
8. Sterling MJ, Jull G, Vicenzino B, Kenardy J: Characterization of acute whiplash-associated disorders. *Spine.* 2004; 29(2): 182-88.
9. Karsch H, Bach FW, Jensen TS: Handicap after acute whiplash injury: a 1-year prospective study of risk factors. *Neurology.* 2002; 56(12): 1637-43.

10. Joslin CC, Khan SN, Bannister GC: Long-term disability after neck injury. A comparative study. *J Bone Joint Surg Br.* 2004; 86(7): 1032-34.
11. Karsch H, Bach FW, Stengaard-Pedersen K, Jensen TS: Development in pain and neurologic complaints after whiplash: a 1-year prospective study. *Neurology.* 2003; 60(5): 743-49.
12. Sterner Y, Toolanen G, Gerdle B, Hildingsson C: The incidence of whiplash trauma and the effects of different factors on recovery. *J Spinal Disord Tech.* 2003; 16(2): 195-99.
13. Schnabel M, Vassiliou T, Schmidt T, et al: Results of early mobilization of acute whiplash injuries. *Schmerz.* 2002; 16(1): 15-21.
14. Soderlund A, Olerud C, Lindberg P: Acute whiplash- associated disorders (WAD): the effects of early mobilization and prognostic factors in long-term symptomatology. *Clin Rehabil.* 2000; 14(5): 457-67.
15. Weinhardt C, Heller KD: A systemic review of the value of physical therapy in whiplash neck injury. *Z Orthop Ihre Grenzgeb.* 2002; 140(5): 499-502.
16. Scholten-Peeters GG, Verhagen AP, Bekkening GE, et al: Prognostic factors of whiplash- associated disorders: a systematic review of prospective cohort studies. *Pain.* 2003; 104(1-2): 303-22.
17. Suissa S: Risk factors of poor prognosis after whiplash injury. *Pain Res Manag.* 2003; 8(2): 69-75.
18. Hartling L, Brison R, et al: Active Intervention in patients with whiplash-associated disorders improves long-term prognosis: A randomized controlled clinical trial. *Spine.* 2001; 26 (1): 36-41.
19. Crawford JR, Khan RJ, Varley GW, et al: Early Management and outcome following soft tissue injuries of the neck- a randomized controlled trial. *Injury.* 2004; 35(9): 891-95.
20. Rosenfeld M, Seferiadis A, Carlsson J, Gunnarsson R: Active intervention in patients with whiplash-associated disorders improves long-term prognosis: a randomized controlled clinical trial. *Spine.* 2003; 28(22): 2491-98.
21. Rosenfeld M, Gunnarsson R, et al: Early intervention in whiplash- associated disorders. *Spine.* 2000; 25: 1782-87.
22. Schnabel M, Ferrari R, Vassiliou T, Kaluza G: Randomized, controlled outcome study of active mobilization compared with collar therapy for whiplash injury. *Emerg Med.* 2004; 21(3): 306-10.
23. Mc Guinness BW: A double blind comparison in general practice of a combination tablet containing orphenadrine citrate and paracetamol ('Norgesic') with paracetamol alone. *J Int Med Res.* 1983; 11(1): 42-5.
24. Hunskaar S, Donnell D: Clinical and pharmacological review of the efficacy of orphenadrine and its combination with paracetamol in painful conditions. *J Int Med Res.* 1991; 19(2): 71-87.
25. Gennis P, Miller L, Gallagher EJ, et al: The effect of soft collars on persistent neck pain in patients with whiplash injury. *Acad Emerg Med.* 1996; 3(6): 568-73.
26. Borchgrevink GE, Stiles TC, Borchgrevink PC, Lereim I: Personality profile among symptomatic and recovered patients with neck sprain injury, measured by MCMI-I acutely and 6 months after car accidents. *J Psychosom Res.* 1997; 42(4): 357-67.
27. Gwendolijne G, Scholten P, et al: Randomized clinical trial of conservative treatment for patients with whiplash-associated disorders: considerations for the designed and dynamic protocol. *J Manipulative Physiol Ther.* 2003; 26: 412-20.
28. Borchgrevink G, Smevik O, Haave I, et al: MRI of cerebrum and cervical column within two days after whiplash neck sprain injury. *Injury.* 1977; 28(5-6): 331-35.
29. Kaale BR, Krakenes J, Albrektsen G, et al: Head position impact direction in whiplash injuries: associations with MRI verified lesions of ligaments and membranes in the upper cervical spine. *J Neurotrauma.* 2005; 22(11): 1294-302.
30. Pfirrmann C, Binkart CA, Zanetti M, et al: MR Morphology of alar ligaments and occipitoatlantoaxial joints: Study in 50 asymptomatic subjects. *Radiology.* 2001; 218: 133-37.

