

# Tratamiento rehabilitador en el dolor cervical crónico

M. BOLDÓ ALCAINE<sup>1</sup> Y R. GARRETA FIGUERA<sup>1,2</sup>

## RESUMEN

En este artículo los autores definen los diferentes tipos de tratamiento existentes para el dolor cervical crónico, que es un dolor común y puede causar diferentes niveles de discapacidad para el individuo afectado y es una carga costosa para la sociedad.

El objetivo es el de revisar la evidencia científica sobre las diferentes modalidades de tratamiento utilizadas en rehabilitación: masaje, manipulación y movilización, tracción mecánica, ejercicios, educación, electroterapia, láser de baja potencia, toxina botulínica y anestésicos locales.

Como conclusión, se enumeran los puntos clave en el tratamiento del dolor cervical crónico.

**Palabras clave:** Dolor cervical crónico. Tratamiento rehabilitador. Ejercicios. Electroterapia. Anestésicos locales. Toxina botulínica.

## ABSTRACT

In this article, the authors define different types of treatment available for chronic neck pain, which is a common condition. It can cause varying levels of disability for the affected individual and is a costly burden to society.

The purpose is to review the scientific evidence on the different treatment methods used in rehabilitation: massage, manipulation and mobilization, mechanical traction, exercise, education, electrotherapy, low level laser therapy, botulinum toxin and local anesthetics.

To conclude, key points about treatment for chronic neck pain are listed. (DOLOR. 2011;26:127-31)

*Corresponding author: Maria Boldó Alcaine, boldomaria@gmail.com*

**Key words:** Chronic neck pain. Rehabilitation treatment. Exercise. Electrotherapy. Local anesthetics. Botulinum toxin.

<sup>1</sup>Médico Rehabilitador  
Servicio de Medicina Física y Rehabilitación  
Hospital Universitario Mútua de Terrassa

<sup>2</sup>Médico Rehabilitador  
Egarsat-SUMA  
Terrassa

## Dirección para correspondencia:

Maria Boldó Alcaine  
Servicio de Medicina Física y Rehabilitación  
Hospital Universitari Mútua de Terrassa  
Pl. Dr. Robert, 5  
08221 Terrassa  
E-mail: boldomaria@gmail.com

## INTRODUCCIÓN

El dolor cervical es común y puede causar diferentes niveles de discapacidad para el individuo afectado, y es una carga costosa para la sociedad. El dolor cervical relacionado con el trabajo es causa de absentismo tan común como el dolor lumbar. Entre un 26-71% de la población experimentará dolor cervical en algún momento de sus vidas. Frecuentemente el dolor cervical se cronifica; un 10% de varones y un 17% de mujeres han presentado dolor cervical durante más de 6 meses. La mayoría de las personas con trastornos cervicales experimentan un nivel bajo de discapacidad, sin embargo algunos estudios han demostrado que el 5% presenta discapacidad significativa<sup>1,2</sup>.

Existen diferentes tipos de tratamiento para el dolor cervical crónico. El objetivo de este artículo es revisar la evidencia científica sobre las diferentes modalidades de tratamiento utilizadas en rehabilitación.

## MASAJE

Haraldsson, et al. publicaron una revisión que incluía 19 ensayos controlados y aleatorizados (ECA), con 1.395 personas con dolor cervical. Incluyeron pacientes con dolor cervical mecánico, incluido el latigazo cervical, dolor miofascial, dolor cervical asociado a cambios degenerativos, dolor cervical con cefalea y el dolor cervical con hallazgos radiculares. Los ECA comparaban el masaje con control - no tratamiento, otro tratamiento y el masaje como parte de tratamiento multimodal con control. Debido a las limitaciones de los estudios existentes, no pueden hacerse recomendaciones para la práctica clínica<sup>1</sup>.

Sherman, et al. realizaron un ECA en el que incluyeron a 64 pacientes con dolor cervical de más de 3 meses de duración. El grupo de tratamiento recibió 10 sesiones de masaje durante un periodo de 10 semanas, y el grupo control, un libro de autocuidado para el dolor cervical. A las 4 semanas de finalizar el tratamiento encontraron una disminución significativa en la discapacidad (*neck disability index*) en el grupo de tratamiento, pero esta diferencia no se mantuvo en el control a la semana 26. No encontraron diferencias significativas en la forma abreviada del cuestionario de calidad de vida *Short Form-36* (SF-36) entre ambos grupos. Concluyen que el masaje es seguro y es beneficioso para los pacientes con dolor cervical crónico durante el seguimiento a corto plazo<sup>3</sup>.

## MANIPULACIÓN Y MOVILIZACIÓN

En la revisión de Gross, et al. sobre el efecto de la manipulación o la movilización solas en el dolor cervical se incluyeron 27 ECA con 1.522 individuos. Se trataba de pacientes con dolor cervical sin signos radiculares, de causa inespecífica, asociado al latigazo cervical I y II, síndrome del dolor miofascial, dolor cervical asociado a cambios degenerativos, cefalea cervicógena, trastornos cervicales con hallazgos radiculares incluida la enfermedad discal degenerativa o articular degenerativa con estenosis espinal, espondilolistesis, radiculopatía de origen discal y dolor cervical asociado al latigazo cervical categoría III. Concluyen que en el dolor cervical crónico la manipulación cervical produce un alivio del dolor, mejoras funcionales y una satisfacción de los pacientes similar a la movilización. La manipulación cervical puede proporcionar alivio del dolor a corto plazo, pero no a largo plazo. La manipulación torácica usada individualmente o en combinación con fisioterapia o terapia electrotermal puede mejorar el dolor y la función. En el dolor cervical de duración mixta encontraron que la movilización cervical es similar a la manipulación o acupuntura para el dolor y la función. Algunas pruebas indican que las movilizaciones anteroposteriores o posteroanteriores pueden ser más eficaces para reducir el dolor que las movilizaciones transversales o rotatorias.

El riesgo de una complicación irreversible grave (accidente cerebrovascular) para las manipulaciones cervicales varía de un evento adverso en 3.020 a uno en 1 millón de manipulaciones<sup>4</sup>.

En la revisión de Vernon, et al. sobre las terapias manuales incluyeron estudios sobre el dolor cervical sin dolor en la extremidad superior, sin cefalea y no debido a un latigazo cervical, obteniendo 16 ECA. Concluyen que existe una evidencia moderada-fuerte de que los pacientes tratados mediante manipulación o movilización presentan mejorías clínicas importantes a las semanas 6, 12 y más allá de la 104 postratamiento<sup>5</sup>.

## TRACCIÓN MECÁNICA

En la revisión de Graham, et al., que incluye 7 ECA (958 participantes) sobre la tracción mecánica para el dolor cervical con o sin radiculopatía, concluyen que la bibliografía actual no apoya ni rechaza la eficacia o efectividad de la tracción continua o

intermitente para la reducción del dolor, la mejoría de la función ni el efecto general percibido con respecto a la tracción placebo, los comprimidos, el calor u otros tratamientos conservadores en pacientes con trastornos cervicales crónicos<sup>6</sup>.

Borman, et al. realizaron un ECA con 42 pacientes con dolor cervical inespecífico de más de 6 semanas de duración. Un grupo recibió tratamiento mediante calor superficial, ultrasonidos y programa de ejercicios, y el otro grupo recibió el mismo tratamiento y tracción cervical intermitente. Ambos grupos presentaron mejorías significativas en el dolor y discapacidad; sin embargo no se observó un efecto específico de la tracción en el dolor cervical crónico<sup>7</sup>.

---

## EJERCICIOS

---

Kay, et al. publicaron una revisión que incluía 31 ECA sobre los ejercicios para los trastornos mecánicos del cuello. Incluyeron ECA que utilizaban uno o más tipos de tratamiento con ejercicio tales como ejercicios específicos cervicales, ejercicios de hombros, ejercicios activos, estiramientos, fortalecimiento, ejercicios posturales, funcionales, fijación visual y ejercicios de propiocepción. Concluyen que los ejercicios específicos pueden ser efectivos para el tratamiento de los trastornos mecánicos cervicales crónicos, con o sin cefalea. Para que un programa de estiramientos y fortalecimiento sea beneficioso debe centrarse en la musculatura del área cervical o torácica/de los hombros o ambas. Un enfoque de atención multimodal de ejercicios combinado con movilización o movilización pasiva para los trastornos mecánicos cervicales crónicos, con o sin cefalea, disminuye el dolor y mejora la función y el efecto general percibido a corto y largo plazo. No es posible determinar qué técnica o qué dosificación es más beneficiosa o si ciertos subgrupos se benefician más con una forma de atención que con otra<sup>2</sup>.

En la revisión de Ylenen, et al. sobre ejercicios y rehabilitación funcional en el manejo del dolor cervical crónico, que incluye 10 estudios (ECA o estudios comparativos de alta calidad), concluyen que el entrenamiento específico de la musculatura cervical de moderada y alta intensidad reduce el dolor. El entrenamiento regular intenso mejora la fuerza de la musculatura cervical y el balance articular cervical, mejorando la función y disminuyendo la discapacidad en pacientes con dolor cervical crónico. Recomiendan entrenamientos a largo plazo con resistencia progresiva para la musculatura cervical y de los hombros<sup>8</sup>.

En el ECA multicéntrico de Griffiths, et al., 74 pacientes afectados de dolor cervical crónico fueron aleatorizados en dos grupos. Un grupo recibió ejercicios específicos de estabilización cervical (ejercicios isométricos de flexión craneocervicales), recomendaciones generales y programa de ejercicios (ejercicios activos de amplitud de movimiento y técnicas de corrección postural) y el otro grupo, recomendaciones generales y programa de ejercicios. Realizaron cuatro sesiones de tratamiento. No encontraron diferencias significativas en los parámetros de discapacidad y dolor entre ambos grupos ni a la semana 6 ni a los 6 meses tras finalizar el tratamiento. Concluyen que añadir ejercicios específicos de estabilización cervical al programa de ejercicios no produce mejores resultados en pacientes con dolor cervical crónico<sup>9</sup>.

Hakkinen, et al. realizaron un ECA con 101 pacientes con dolor cervical crónico inespecífico que fueron aleatorizados en dos grupos de tratamiento domiciliario. Un grupo recibió 10 sesiones de tratamiento grupal de ejercicios de estiramientos y fuerza, y el otro grupo fue instruido para realizar ejercicios de estiramiento en una sesión grupal. A todos los pacientes se les recomendó la realización de ejercicios en el domicilio tres veces por semana. En el seguimiento al año ambos grupos mejoraron en el dolor, discapacidad, fuerza y balance articular; sin embargo no encontraron diferencias significativas entre ambos grupos<sup>10</sup>.

---

## EDUCACIÓN

---

Haines, et al. realizaron una revisión que incluye 10 ECA (1.660 participantes) sobre la efectividad de las estrategias de educación en pacientes con trastornos cervicales; no se halló efectividad para las intervenciones educativas en varios tipos de trastornos y periodos de seguimiento, incluida la recomendación de la activación, el asesoramiento sobre las estrategias de afrontamiento del estrés y la escuela cervical<sup>11</sup>.

---

## ELECTROTERAPIA

---

Kroeling, et al. publicaron una revisión sobre la electroterapia en el dolor cervical donde incluyeron 18 estudios con 1.043 personas. Encontraron una evidencia de baja o muy baja calidad. Concluyen que la evidencia actual muestra que la estimulación

magnética repetitiva, la neuroestimulación eléctrica y los campos electromagnéticos pulsátiles pueden ser más efectivos que el placebo, pero no más efectivos que otras intervenciones en el manejo del dolor cervical. Las corrientes galvánicas, la iontoforesis, la estimulación eléctrica muscular y los campos magnéticos estáticos no reducen el dolor ni la discapacidad<sup>12</sup>.

---

## LÁSER DE BAJA POTENCIA

---

Las investigaciones de las últimas décadas sugieren que el láser de baja potencia produce efectos antiinflamatorios contribuyendo en la desaparición del dolor. La incidencia de efectos adversos es baja y similar al placebo. No hay referencias de eventos adversos graves.

En la revisión de Chow, et al., que incluyeron 16 ECA con un total de 820 afectados de dolor cervical, encontraron que, en el dolor cervical crónico, los efectos en la reducción del dolor obtenidos con el láser de baja potencia se prolongan hasta la semana 22 tras finalizar el tratamiento<sup>13</sup>.

---

## TOXINA BOTULÍNICA Y ANESTÉSICOS LOCALES

---

La toxina botulínica inhibe la liberación de la acetilcolina de las motoneuronas en la unión neuromuscular, produce una denervación química reversible y temporal y una desaparición del espasmo muscular. Se ha postulado que la toxina botulínica actúa a nivel espinal en las interneuronas y directamente en la función de los nociceptores<sup>14</sup>.

Peloso, et al. publicaron una revisión sobre tratamientos medicinales e inyectables para los trastornos mecánicos del cuello que incluyó 36 ECA. En el trastorno mecánico crónico cervical (dolor miofascial) encontraron una evidencia moderada de beneficio de la administración intramuscular de anestésico local (lidocaína). Encontraron pruebas moderadas de ausencia de beneficios del tratamiento mediante toxina botulínica A en los trastornos crónicos del cuello con o sin signos radicales o cefalea<sup>15</sup>.

Lew, et al. realizaron un ECA con 29 pacientes que presentaban dolor cervical o dolor en la zona superior del raquis de origen miofascial. Un grupo recibió tratamiento con solución salina y el otro mediante toxina botulínica en viales de 2 ml, 50 U por punto

de inyección, un total de dosis de 200 U, no más de 100 U por lado afectado y un máximo de dos músculos por lado fueron infiltrados. Encontraron mejorías en el dolor y en la discapacidad a favor del grupo de toxina pero sin significación estadística. En relación con la calidad de vida (SF-36) encontraron diferencias significativas a los 2 y 4 meses en el subapartado de dolor corporal y al mes en el subapartado de salud mental; sin embargo no hallaron diferencias significativas en la puntuación global<sup>14</sup>.

En el ECA de Miller, et al., 47 pacientes con dolor cervical crónico fueron aleatorizados en dos grupos: un grupo recibió tratamiento con toxina botulínica y el otro grupo, placebo. La dosis por punto de inyección fue de 20 U o el equivalente salino, la dosis total varió de 150-300 U. En la intensidad del dolor encontraron diferencias significativas a favor del grupo tratado con toxina botulínica a los 2 meses. En el grupo tratado con toxina botulínica encontraron mayor número de pacientes con disminución en la intensidad del dolor, disminución en la frecuencia del dolor y mejorías funcionales a los 2 meses de seguimiento<sup>16</sup>.

---

## PUNTOS CLAVE

---

En el dolor cervical crónico:

- No pueden hacerse recomendaciones para la práctica clínica sobre el masaje.
- La manipulación cervical produce un alivio del dolor, mejoras funcionales y una satisfacción de los pacientes similar a la movilización.
- La bibliografía actual no apoya ni rechaza la eficacia o efectividad de la tracción continua o intermitente.
- Los ejercicios específicos pueden ser efectivos.
- Un enfoque de atención multimodal de ejercicios combinado con movilización o movilización pasiva disminuye el dolor, mejora la función y el efecto general percibido.
- No existe una modalidad de ejercicios o una dosificación de éstos que haya mostrado ser más beneficiosa.
- No se ha hallado efectividad sobre las intervenciones educativas.
- La estimulación magnética repetitiva, la neuroestimulación eléctrica y los campos electromagnéticos pulsátiles pueden ser más efectivos que el placebo.

- Las corrientes galvánicas, la iontoforesis, la estimulación eléctrica muscular y los campos magnéticos estáticos no reducen el dolor ni la discapacidad.
- Los efectos en la reducción del dolor mediante el láser de baja potencia se prolongan hasta la semana 22 tras finalizar el tratamiento.
- La administración intramuscular de lidocaína es efectiva en el dolor miofascial.
- Existen pruebas moderadas de ausencia de beneficios del tratamiento con toxina botulínica A.

---

## BIBLIOGRAFÍA

---

1. Haraldsson B, Gross A, Myers CD, et al.; Cervical Overview Group. Massage for mechanical neck disorders. *Cochrane Database Syst Rev.* 2006;3:CD004871.
2. Kay TM, Gross K, Goldsmith C, Santaguida PL, Joving J, Bronfort G; Cervical Overview Group. Exercise for mechanical neck disorders. *Cochrane Database Syst Rev.* 2006;3:CD004250.
3. Sherman K, Cherkin D, Hawkes R, Miglioretti D, Deyo R. Randomized trial of therapeutic massage for chronic neck pain. *Clin J Pain.* 2009; 25(3):233-8.
4. Gross A, Miller J, D'Sylva J, et al. Manipulation or mobilization for neck pain. *Cochrane Database Syst Rev.* 2010;1:CD004249.
5. Vernon H, Humphreys K, Hagino C. Chronic mechanical neck pain in adults treated by manual therapy: a systematic review of change scores in randomized clinical trials. *J Manipulative Physiol Ther.* 2007;30:215-27.
6. Graham N, Gross A, Goldsmith CH, et al. Mechanical traction for neck pain with or without radiculopathy. *Cochrane Database Syst Rev.* 2008;3:CD006408.
7. Bormann P, Keskin D, Ekici B, Bodur H. The efficacy of intermittent cervical traction in patients with chronic neck pain. *Clin Rheumatol.* 2008;27(10):1249-53.
8. Ylenen J. Physical exercise and functional rehabilitation for the management of chronic neck pain. *Eura Medicophys.* 2007;43:119-32.
9. Griffiths C, Dziedzic K, Waterfield J, Sim J. Effectiveness of specific neck stabilization exercise or a general neck exercise program for chronic neck disorders: a randomized controlled trial. *J Rheumatol.* 2009;36(2):390-7.
10. Häkkinen A, Kautiainen H, Hannonen P, Ylenen J. Strength training and stretching versus stretching only in the treatment of patients with chronic neck pain: a randomized one-year follow-up study. *Clin Rehabil.* 2008;22(7):592-600.
11. Haines T, Gross A, Burnie SJ, Goldsmith CH, Perry L. Patient education for neck pain with or without radiculopathy. *Cochrane Database Syst Rev.* 2009;1:CD005106.
12. Kroeling P, Gross A, Goldsmith CH, et al. Electrotherapy for neck pain. *Cochrane Database Syst Rev.* 2009;4:CD004251.
13. Chow R, Johnson M, Lopes-Martins R, Bjordal J. Efficacy of low-level laser therapy in the management of neck pain: a systematic review and meta-analysis of randomized placebo or active-treatment controlled trials. *Lancet.* 2009;374:1897-908.
14. Lew HL, Lee EH, Castaneda A, Klima R, Date E. Therapeutic use of botulinum toxin type A in treating neck and upper-back pain of myofascial origin: a pilot study. *Arch Phys Med Rehabil.* 2008;89(1):75-80.
15. Peloso P, Gross A, Haines T, Trinh K, Goldsmith CH, Burnie S; Cervical Overview Group. Medicinal and injection therapies for mechanical neck disorders. *Cochrane Database Syst Rev.* 2007;3:CD000319.
16. Miller D, Richardson D, Eisa M, Bajwa RJ, Jabbari B. Botulinum neurotoxin-A for treatment of refractory neck pain: a randomized, double-blind study. *Pain Med.* 2009;10(6):1012-7.