

Cervicalgia crónica y ejercicio

D. VÁZQUEZ RIVERO

Departamento de Rehabilitación. Hospital ASESPEYO. Coslada. Madrid.

Resumen.—La cervicalgia crónica representa un motivo de consulta muy frecuente en nuestro medio rehabilitador. En su tratamiento se incluyen diversas medidas, entre ellas el ejercicio. A este propósito, se realizó una búsqueda bibliográfica de artículos, a partir de 1996 hasta la fecha, sobre la eficacia del ejercicio físico, en diversas modalidades y técnicas, en el tratamiento de la cervicalgia crónica.

Como resultado de nuestra búsqueda y conclusiones, coincidimos con otros autores en que existe una notable escasez de artículos sobre el tema, así como en la necesidad de mejorar éstos cualitativamente, según criterios de Medicina Basada en la Evidencia.

El ejercicio físico, en diversas modalidades y técnicas, puede ofrecer una alternativa terapéutica de modesta utilidad en el tratamiento de la cervicalgia crónica. Sería recomendable la realización de más y mejores artículos sobre el tema.

Palabras clave: *Cervicalgia crónica. Tratamiento. Ejercicio físico. Rehabilitación.*

CHRONIC NECK PAIN AND EXERCISE

Summary.—Chronic neck pain represents a reason to visit the physician that is very frequent in our rehabilitation setting. Several measures are included in its treatment, among them, exercise. For this reason, a bibliographic search of articles was performed from 1996 to the present date on the efficacy of physical exercise, in different modalities and techniques, in the treatment of chronic neck pain.

As a result of our search and conclusions, we coincide with other authors that there is an important lack of articles on the subject as well as on the need to improve these qualitatively, according to Evidence Based Medicine. Physical exercise, in different modalities and techniques, may offer a therapeutic alternative having modest utility in the treatment of chronic neck pain. It would be recommendable to have more and better articles on this subject.

Key words: *Chronic neck pain. Treatment. Physical exercise. Rehabilitation.*

Trabajo recibido el 9-V-03. Aceptado el 11-IX-03.

INTRODUCCIÓN

El dolor cervical representa una causa frecuente de consulta al médico rehabilitador y a otros especialistas de Aparato Locomotor. Asimismo, es causa, junto al dolor lumbar, de gran número de bajas laborales e incapacidades que se producen cada año, tanto en nuestro país como en otros países desarrollados¹⁻³. Su tratamiento presenta una gran paradoja, son múltiples los enfoques, escuelas y variedades terapéuticas, pero escasas las grandes revisiones que cumplen los parámetros de calidad de la Medicina Basada en la Evidencia y que justifiquen de manera definitiva una u otra técnica^{4,5}. En la actualidad la prescripción de ejercicio físico, en múltiples modalidades, tanto específicas como la simple indicación de ejercicio activo, ha ganado partidarios entre la clase médica en general y especialmente entre aquellos especialistas más en contacto con estos pacientes.

MATERIAL Y MÉTODOS

Hemos realizado una búsqueda bibliográfica, tanto en las principales bases electrónicas de literatura especializada MEDLINE, EMBASE, CINAHL, Cochrane, PEDro, como utilizando también otros buscadores diversos y otras bases de datos menos específicas, así como el acceso directo a bibliotecas y una búsqueda manual.

Nuestra estrategia de búsqueda abarcó trabajos desde 1996 hasta la actualidad, utilizando como palabras clave cervicalgia crónica, ejercicio y la combinación de cervicalgia con crónica, tratamientos y ejercicio; con énfasis en metaanálisis y, en segundo término, en revisiones sistemáticas. No se filtró idioma, edad ni sexo. Posteriormente se amplió la búsqueda a artículos sin aleatorización, estudios de casos y controles, etc.

Los resultados fueron obtenidos y revisados por la misma persona, haciéndose una lectura crítica enfocada a nuestro tema.

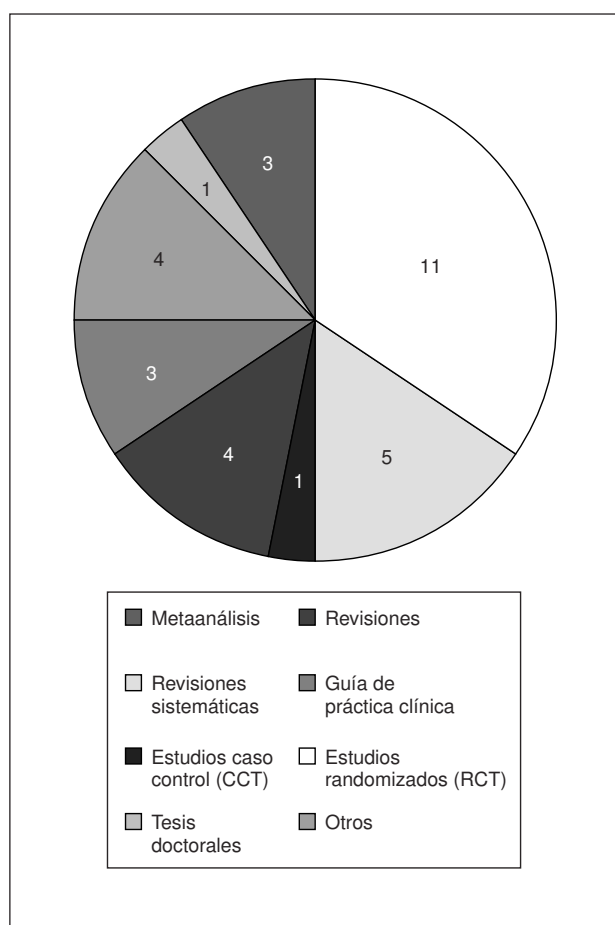


Fig. 1.—Artículos obtenidos en nuestra búsqueda sobre el tema.

RESULTADOS

Tras la búsqueda de datos hemos encontrado una gran cantidad de información, incluida en este epígrafe, sin relación con el tema. Por el contrario, también hemos hallado información a partir de referencias cruzadas derivadas de artículos que no figuraban en la primera búsqueda, así como incluidos en diversas bases de datos no reflejadas previamente. Por ejemplo, hemos encontrado referencias sobre 12 guías de práctica clínica, ninguna de las cuales se correspondía con el tema tratado. Sin embargo, hemos hallado guías de práctica clínica como las guías PRODIGY, las recomendaciones del *Philadelphia Panel*, así como el estudio multicéntrico realizado por el *Swedish Council on Technology Assessment in Health Care*, a través de búsquedas llevadas a cabo en buscadores genéricos.

Este aspecto es reflejado en otros estudios de referencia sobre el tema, en los que manifiestan la escasez de estudios de calidad sobre este asunto⁴⁻⁷.

Los artículos obtenidos se han agrupado según muestra la figura 1.

EL EJERCICIO FÍSICO EN LA CERVICALGIA CRÓNICA

Tanto la práctica de diversas modalidades de ejercicio físico, tales como caminar, nadar, etc., como el realizar técnicas determinadas con finalidad terapéutica tiene como fin mejorar y mantener el estado físico del que los realiza⁸.

El ejercicio terapéutico además se focaliza en relajar estructuras contracturadas, potenciar fuerza muscular, mejorar coordinación y equilibrio, así como aumentar la tolerancia al esfuerzo y la capacidad funcional del que lo practica. El objetivo final del mismo es conseguir un nivel óptimo de acondicionamiento físico.

Contamos con tres grandes grupos de técnicas para ello: a) técnicas isotónicas para entrenar la resistencia; b) técnicas isométricas para trabajar la fuerza muscular, y c) técnicas flexibilizantes.

Éstas combinadas entre sí y realizadas según las diversas escuelas de tratamiento contribuyen a obtener los resultados pretendidos. Generalmente además se recomienda realizar ejercicios de propiocepción, así como la práctica de estiramientos previos al ejercicio activo.

Otros enfoques del tema lo constituyen tanto las “escuelas de espalda”, más propagadas en cuanto a indicaciones sobre la región lumbar que en el tratamiento de la cervicalgia, como el abordaje cognitivo-conductual del problema, actuando sobre factores predisponentes a la cronificación del dolor y la incapacidad, y que actualmente empiezan a reflejar creciente interés en cuanto a publicaciones y valoración de sus efectos con resultados dispares.

Así Gross⁹ en su revisión tras comparar tres estudios (*neck school* + ejercicio comparado con ningún tratamiento); consejo individualizado, antiinflamatorios y analgésicos frente a placebo; y consejo, enseñanza de movilizaciones activas, técnicas de corrección postural, ortesis, calor, relajación muscular y analgésicos comparados con recomendación de retomar la actividad, tras reposo y analgésicos durante 4 semanas) no encuentran efectos beneficiosos, a partir de las 6 semanas, en ninguno en lo tocante a reducción del dolor.

Mientras Taimela¹⁰ compara el efecto del tratamiento multimodal, los ejercicios caseros y consejo sobre el dolor cervical crónico, concluyendo que el tratamiento multimodal (técnicas estabilizadoras cervicotorácicas, relajación, tratamiento conductual, ejercicios de fijación ocular y de control postural) era más efectivo que los otros dos enfoques.

Linton¹¹ afirma que la terapia conductual-cognitiva puede resultar de especial utilidad en pacientes con cervicalgia crónica, en lo tocante a aspectos tales como disminución de ingesta de medicación, mejorar la calidad de vida, disminuir el dolor y mejorar la función.

En cuanto a la prevención de trastornos cervicálgicos en la población general, Linton y van Tulder¹², tras comentar la escasez de estudios sobre el tema, establecen que sólo el ejercicio muestra suficiente evidencia como intervención preventiva.

MEDICINA BASADA EN LA EVIDENCIA Y EJERCICIO FÍSICO EN CERVICALGIA CRÓNICA

En los trabajos recogidos sobre el tema existe consenso en dos de las Guías de Práctica Clínica recogidas, sobre la utilidad del ejercicio terapéutico en la cervicalgia crónica. En el *Philadelphia Panel*⁹ se establece que sólo se halló, en la cervicalgia crónica, beneficio clínicamente importante en el ejercicio terapéutico, con datos insuficientes en otras intervenciones y sin evidencia de beneficio clínicamente importante en otras tres intervenciones valoradas (tabla 1).

En el trabajo de Nachemson et al⁵ se habla de una moderada evidencia a favor del ejercicio físico en el tratamiento de la cervicalgia, tanto aguda como crónica (tabla 2).

La Guía Prodigy¹³ sobre dolor cervical comenta la escasez de calidad en cuanto a tratamiento de la cervicalgia, no distingue entre aguda o crónica, recomendando mantenerse activo, sin estudiar específicamente el efecto del ejercicio físico en el tratamiento de la cervicalgia crónica.

TABLA 1. Intervenciones en cervicales

Tipo	Aguda	Crónica
Ejercicio/reeducación neuromuscular	ND	A,I
Tracción	C,I	C,II
Ultrasonido terapéutico	ND	C, I
TENS	C, I	ID
Masaje	ND	ID
Termoterapia	ND	ND
Estimulación eléctrica	ID	ID
EMG <i>biofeedback</i>	ND	ND
Intervenciones RH combinadas	ND	ID

EMG: electromiograma; ND: no datos; ID: datos insuficientes; A: beneficio demostrado; C: no beneficio demostrado; Nivel I: evidencia obtenida a partir de estudios controlados randomizados (RCT); Nivel II: evidencia a partir de ensayos clínicos controlados (CCT); TENS: estimulación eléctrica transcutánea; RH: rehabilitación. Tomada de: Philadelphia Panel Evidence-Based Guidelines on Selected Rehabilitation Interventions for Neck Pain. Phys Ther 2001;81:1701-17.

Los artículos que hemos recogido sobre el tema se reflejan en la tabla 3. De ellos 17 se decantan a favor del ejercicio sin poder establecer, debido a la heterogeneidad de los artículos, una mayor definición o indicaciones específicas de técnicas y cómo aplicarlas, ya que en varios estudios comparan técnicas de fisioterapia con otras modalidades terapéuticas; o ejercicios de diversa intensidad entre sí o con otras alternativas de tratamiento. Los tres metaanálisis^{4,6,32} reflejados manifiestan entre sus conclusiones escasez de estudios adecuados y de evidencia. Otros muchos

TABLA 2. Evidencia de la eficacia del ejercicio en el tratamiento de cervicalgia

Tratamiento	Aguda	Crónica
Cirugía		
Hernia discal	Moderada evidencia en contra	No evidencia
Fusión, otras	No evidencia	No evidencia
Acupuntura	No evidencia	Fuerte evidencia en contra
Tracción	Limitada evidencia en contra	Moderada evidencia en contra
Ortesis cervicales	Limitada evidencia en contra	Limitada evidencia en contra
Infiltraciones esteroides	No evidencia	Evidencia limitada
Infrarrojos	Evidencia limitada	No evidencia
Electromagnetoterapia	Evidencia limitada	No evidencia
TENS	Evidencia limitada	No evidencia
Frío y estiramiento	Evidencia limitada	No evidencia
Educación paciente	Evidencia limitada	No evidencia
Terapia manual (único tratamiento)	Evidencia limitada	No evidencia
Fármacos, relajantes	Evidencia limitada	Evidencia limitada
Laserterapia	Evidencia limitada	Evidencia limitada
Tratamiento manual	Moderada evidencia a favor	
Ejercicio físico	Moderada evidencia a favor	Moderada evidencia

TENS: estimulación eléctrica transcutánea. Tomada de: Nachemson A, et al⁵.

TABLA 3. Artículos recogidos de la eficacia del ejercicio físico en la cervicalgia

<i>Autor</i>	<i>Tipo estudio</i>	<i>Conclusiones</i>
Aker P, et al ⁶	Metaanálisis	No estudios adecuados
Bronfort G, et al ¹⁴	RCT	A favor de ejercicios de fortalecimiento combinados con manipulación frente a manipulación aislada
Carlsson J, et al ¹⁵	Revisión sistemática	A favor de ejercicio físico incluyendo ejercicios de fortalecimiento (reducen dolor)
Evans R, et al ¹⁶	RCT	A favor de ejercicio físico supervisado
Ferrari R, et al ¹⁷	Revisión	A favor de ejercicio físico, tipo de técnica es menos importante
Gross AR, et al ⁹	Revisión sistemática	Educación + ejercicios: algún beneficio a corto plazo, no a largo plazo
Gross AR, et al ¹⁸	Revisión sistemática	Poca información a favor de efectividad de ejercicio
Hartigan C, et al ¹⁹	Revisión	Recomienda ejercicios en diversas modalidades y tratamiento conductual
Hoving JL, et al ⁴	Metaanálisis	Escasa calidad: 4 artículos (uno a favor, tres resultados no concluyentes)
Hoving JL, et al ²⁰	RCT	A favor de tratamiento manual en comparación con ejercicios o tratamiento por médico general
Jordan A, et al ²¹	RCT	A favor entrenamiento físico, la fisioterapia y quiropraxia también mejoran
Jull G, et al ²²	RCT	Manipulación y ejercicio reducen síntomas de modo mantenido
Kjellman G, et al ²³	RCT	Ejercicio general, Mc Kenzie y control. Resultados no definitivos, mejor resultados en dos primeros
Kjellman G, et al ²⁴	Revisión sistemática	A favor de fisioterapia activa, manipulación y terapia electromagnética
Klemetti M, et al ²⁵	CCT	No diferencias control y estudio en dolor pero sí en capacidad física. Sugiere relajación
Linton SJ, et al ¹²	Revisión	A favor de ejercicio en prevención
Mior S ⁶	Revisión	Evidencia limitada de efectividad del ejercicio
Nachemson A, et al ⁵	Guía práctica clínica	Evidencia moderada
Persson LC, et al ²⁷	RCT	A largo plazo fisioterapia, collarín o cirugía son igualmente efectivos
Philadelphia Panel ⁷	Guía práctica clínica	Evidencia a favor ejercicio
Prodigy Guideline ¹³	Guía práctica clínica	Recomendación de actividad física
Randlov A, et al ²⁸	RCT	A favor del ejercicio
Schonstein E, et al ²⁹	Revisión sistemática	Datos focalizados a dolor lumbar
Skargren B, et al ³⁰	RCT	Igual efectividad y coste de fisioterapia y quiropraxia como tratamiento principal, al final y a los 6 meses
Taimela S, et al ¹⁰	RCT	Tratamiento multimodal más eficaz que ejercicio casero o consejos aislados (mejoría subjetiva)
Van Tulder M, et al ³¹	Metaanálisis	Terapia física (incluyendo ejercicios) = ejercicios de grupo, terapia manual o cuidado por medicina general
Waling K, et al ³²	RCT	Ejercicio efectivo a corto plazo

RCT: ensayo clínico controlado aleatorizado; CCT: ensayo clínico controlado.

trabajos también reflejan en sus conclusiones la necesidad de mejorar los estudios sobre el tema.

En el artículo de van Tulder³¹, valorando la efectividad de los tratamientos habituales en la cervicalgia crónica, podrían sintetizarse de igual modo los resultados obtenidos. Según este autor, la terapia física incluiría, en todos los trabajos valorados en su estudio, la realización de ejercicios, además de masaje y/o instrucciones y/o termoterapia y/o tracción manual, con variabilidad en cuanto a número de sesiones y tiempo de duración del tratamiento. Encuentra un nivel A de evidencia, en que la terapia física inespecífica no es diferente de otros tratamientos, como ejercicios de grupo, terapia manual o tratamiento habitual del médico general. Existe nivel C de evidencia en que no

hay diferencia entre terapia física activa y pasiva, y que la terapia física fue igual de efectiva que la cirugía a corto plazo, pero obtuvo mejores resultados que el collarín cervical, mientras que a largo plazo (12 meses), tanto la terapia física como el collarín cervical o la cirugía fueron igualmente efectivos en el caso de compresión cervical radicular crónica. En cuanto a los ejercicios propioceptivos, este autor afirma que existe evidencia limitada (C) en que la propiocepción consigue buenos resultados a corto plazo en el tratamiento de la cervicalgia crónica.

CONCLUSIONES

Sería recomendable, para obtener conclusiones más firmes, realizar más estudios sobre el tema del tratamiento del dolor cervical, con trabajos cualitativa y cuantitativamente adecuados, que cumplan con las normas exigidas por la Medicina Basada en la Evidencia.

Resulta llamativo, para quien se acerca a estudiar este tema, el pequeño número de artículos que se recogen, en comparación con los realizados sobre patología dolorosa lumbar.

En cuanto al dolor cervical crónico, el ejercicio físico, en sus diversas modalidades y técnicas, desde el ejercicio casero supervisado a las técnicas o métodos fisioterápicos más complejos, puede ofrecer una alternativa terapéutica de utilidad modesta, según los estudios recogidos, siempre teniendo en cuenta la escasez y valoración de estos estudios según las normas de Medicina Basada en la Evidencia.

Actualmente existe un abordaje conductual, multimodal, en el cual, este tipo de tratamiento (ejercicio en diversas modalidades) se incluye dentro de las estrategias conductuales que se pueden emplear en combinación con otras técnicas.

BIBLIOGRAFÍA

- Marhold CH. Musculoskeletal pain and return to work. A cognitive-behavioral perspective. *Acta Universitatis Upsaliensis. Comprehensive Summaries of Uppsala Dissertations from the Faculty of Social Sciences* 2002; 113:78.
- Tornero J, Piqueras JA, Carballo LF, Vidal J. Epidemiología de la discapacidad laboral debida a las enfermedades reumáticas. *Rev Esp Reumatol* 2002;29:373-84.
- Cote P, Cassidy JD, Carroll L. The Saskatchewan health and back pain survey: the prevalence of neck pain and related disorders in Saskatchewan adults. *Spine* 1998; 23:1689-98.
- Hoving J, Gross A, Gassner D, Kay T, Kennedy C, Hondras M, et al. A critical appraisal of review articles on the effectiveness of conservative treatment for neck pain. *Spine* 2001;26: 196-205.
- Nachemson A, Jönsson E, Carlsson CA, Englund L, Goossens M, van Tulder M, et al. Back and neck pain. Stockholm: The Swedish Council on Technology Assessment in Health Care (SBU). The National Coordinating centre for Health Technology Assessment (NCCHTA). Report N° 145, 2000;417(vol I):1-28.
- Aker PD, Gross AR, Goldsmith CH, Peloso P. Conservative management of mechanical neck pain: systematic overview and meta-analysis. *BMJ* 1996;313:1291-6.
- Albright J, Allman R, Bonfiglio RP, Conill A, Dobkin B, Guccione AA, et al. Philadelphia Panel Evidence-Based Guidelines on Selected Rehabilitation Interventions for Neck Pain. *Phys Ther*. 2001;81:1701-17.
- Stendig-Lindberg G. Therapeutic Exercise. En: *Medicine Journal* (revista electrónica), 2001; vol 2; n° 12. consultado el 18 de enero de 2003. Disponible en: <http://www.emedicine.com/>.
- Gross A, Aker PD, Goldsmith CH, Peloso P. Patient education for mechanical neck disorders (Cochrane review) en *The Cochrane Library*, Issue 4, 2001. Oxford; Oxford Update Software. Consultado el 27 de enero de 2003. Disponible en: <http://www.update-software.com/cochrane/>.
- Taimela S, Takala EP, Asklof T, Seppala K, Parviainen S. Active treatment of chronic neck pain. A prospective randomized intervention. *Spine* 2000;25:1021-27.
- Linton SJ. Utility of cognitive-behavioral psychological treatments. En: *Neck and back pain. The Scientific Evidence of Causes, Diagnosis and Treatment*. Philadelphia: Lippincott, Williams & Wilkins, 2000; p. 361-81.
- Linton SJ, van Tulder MW. Preventive interventions for back and neck pain problems: what is the evidence? *Spine* 2001;26:778-87.
- Prodigy Clinical Recommendation – Neck Pain. En *Prodigy Guidance*; última revisión abril 2002. Consultado en 12 de febrero 2003. Disponible en: [www.prodigy.nhs.uk/guidance.asp?gt=Neck Pain](http://www.prodigy.nhs.uk/guidance.asp?gt=Neck+Pain).
- Bronfort G. A Randomized Clinical Trial of Exercise and Spinal Manipulation for Patients with Chronic Neck Pain. *Spine* 2001;26:788-99.
- Carlsson J, Jönsson T, Norlander S, Rundcrantz BL. Evidence-based physiotherapy in patients with neck pain. Stockholm: Swedish Council on Technology Assessment in Health Care (SBU). Report n° 101; 1999; 130. Consultado en 15 de enero de 2003. Disponible en: <http://www.update-software.com/cochrane/>.
- Evans R, Bronfort G, Nelson B, Goldsmith CH. Two year follow-up of a randomized clinical trial of spinal manipulation and two types of exercise for patients with chronic neck pain. *Spine* 2001;27:2383-9.
- Ferrari R, Russell A. Neck pain. *Best Practice & Research Clinical Rheumatology* 2003;17:57-70.
- Gross AR, Aker PD, Goldsmith CH, Peloso P. Physical medicine modalities for mechanical neck disorders (Cochrane review): *The Cochrane Library*; 4; 2001, Oxford; Update Software. Consultado en 27 de enero de 2003. Disponible en: <http://www.update-software.com/cochrane/>.
- Hartigan C, Miller L, Liewehr SC. Rehabilitation of acute and subacute low back and neck pain in the work-injured patient. *Orthop Clin North Am* 1996;27:841-60.
- Hoving J, Koes BW, de Vet HC, van der Windt DA, Assendelft WJ, Mameren H, et al. Manual therapy, physical therapy or continued care by a general practitioner in patients with neck pain. A randomized controlled trial. *Ann Intern Med* 2002;136:713-22.
- Jordan A, Bendix T, Nielsen H, Hansen FR, Host D, Winkel A. Intensive training, physiotherapy or manipulation for patients with chronic neck pain: A prospective, single blinded, randomized clinical trial. *Spine* 1998;23: 311-8.
- Jull G, Trott P, Potter H, Zito G, Niere K, Shirley D. A randomized controlled trial of exercise and manipulative therapy for cervicogenic headache. *Spine* 2002;27:1835-43.
- Kjellman G, Öberg BE. A randomized clinical trial comparing general exercise, McKenzie treatment and a con-

- trol group inpatients with neck pain. *J Rehabil Med* 2002;34:183-90.
24. Kjellman G, Skargren EI, Oberg BE. A critical analysis of randomized clinical trials on neck pain and treatment efficacy. A review of the literature. *Scandinavian Journal of Rehabilitation Medicine* 1999;31:139-52.
 25. Klemetti M, Santavirta N, Sarvimäki A, Björvell H. Tension neck and evaluation of a physical training course among office workers in a bank corporation. *J Adv Nurs* 1997;26:962-7.
 26. Mior S. Exercise in the treatment of chronic pain. *Clin J Pain* 2001;17(Suppl 4):S77-85.
 27. Persson LC, Carlsson CA, Carlsson JF. Long-lasting cervical radicular pain managed with surgery, physiotherapy or a cervical collar. A prospective, randomized study. *Spine* 1997;22:751-8.
 28. Ranlov A, Ostergaard M, Manniche C, Kryger P, Jordan A, Heegaard S et al. Intensive dynamic training for females with chronic neck-shoulder pain. A randomized controlled trial. *Clin Rehabilitation* 1998;12:200-10.
 29. Schonstein E, Kenny D, Keating J, Koes BW. Work conditioning, work hardening and functional restoration for workers with back and neck pain (Cochrane Review). *Cochrane Database Syst Rev*. 2003; consultado en 25 de abril de 2003. Disponible en: <http://www.update-software.com/cochrane/>.
 30. Skargren EI, Oberg BE, Carlsson PG, Gade M. Cost and effectiveness analysis of chiropractic and physiotherapy treatment for low back and neck pain. Six month follow up. *Spine* 1997;22:2167-77.
 31. Van Tulder M, Goossens M, Hoving J. Nonsurgical treatment of chronic neck pain en neck and back pain. The Scientific evidence of causes, diagnosis and treatment. Philadelphia: Lippincott, Williams & Wilkins, 2000; p. 339-54.
 32. Waling KJ, Arvholm B, Sundelin G. Effects of Training on Female trapezius Myalgia. An Intervention Study with a 3-Year Follow-up Period. *Spine* 2001;27:789-96.

Correspondencia:

D. Vázquez Ribeiro
C/ Alfredo Marquerie, 47, 11C, escalera 3ª
28034 Madrid