

Tratamiento rehabilitador en el dolor lumbar crónico

M. BOLDÓ ALCAINE¹, R. GARRETA FIGUERA^{1,2} Y J. ARAGÓN RUIZ³

RESUMEN

En este artículo los autores definen los diferentes tipos de tratamiento existentes para el dolor lumbar crónico, que es un problema de salud importante en la sociedad moderna.

El objetivo es el de revisar la evidencia científica sobre los diferentes tratamientos utilizados en rehabilitación en el dolor lumbar crónico inespecífico: masaje, manipulación espinal, tracciones, neuroestimulación eléctrica transcutánea (TENS) y láser de baja potencia, ejercicios, educación, tratamiento multidisciplinario y tratamiento conductual, ortesis lumbares y plantillas, y toxina botulínica y anestésicos locales.

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

Palabras clave: Dolor lumbar crónico. Tratamiento rehabilitador. Ejercicios. Tratamiento multidisciplinario. Toxina botulínica. Manipulación espinal.

ABSTRACT

In this article, the authors define different types of treatment available for chronic low back pain, which is a major health problem in modern society.

The purpose is to review the scientific evidence about different techniques used in rehabilitation treatment of chronic non-specific low back pain: massage, spinal manipulation, traction, transcutaneous electrical nerve stimulation and low level laser therapy, exercise, education, multidisciplinary treatment and behavioral therapy, back supports and orthotics and botulinum toxin and local anesthetics.

To conclude, the key points of treatment for chronic non-specific low back pain are listed. (DOLOR. 2011;26:132-7)

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

Key words: Chronic low back pain. Rehabilitation treatment. Exercise. Multidisciplinary treatment. Botulinum toxin. Spinal manipulation.

¹Médico Rehabilitador
Servicio de Medicina Física y Rehabilitación
Hospital Universitario Mútua de Terrassa

²Médico Rehabilitador
Egarsat-SUMA
Terrassa

³Osteópata
Centro Gessekiho
Barcelona

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 lumbar es un problema de salud importante en la sociedad moderna; del 70-85% de la población experimentará dolor lumbar en algún momento de sus vidas. Casi el 90% de todos los pacientes con dolor lumbar agudo mejoran muy rápidamente, sin embargo el 10% restante corre el riesgo de desarrollar dolor crónico y discapacidad¹. La discapacidad y las bajas laborales debidas al dolor lumbar representan importantes costes económicos en los países occidentales. Hasta la fecha no existe el tratamiento que haya demostrado ser superior a otros. Existen discrepancias en las guías de práctica clínica lumbar y recomendaciones publicadas en diferentes países². El dolor lumbar específico hace referencia a síntomas causados por un mecanismo específico fisiopatológico. Sólo en un 10% de los pacientes se puede identificar una lesión específica. La mayoría de los pacientes padecen un dolor lumbar inespecífico que se define como síntomas sin una causa clara identificable, también conocido como dolor lumbar de origen incierto. Los hallazgos anormales en ocasiones presentes en los distintos estudios radiológicos no están fuertemente asociadas con el dolor lumbar inespecífico, pues existe población sin síntomas que también presenta estas anomalías. La mayoría de los pacientes con dolor lumbar han experimentado un episodio previo, y las exacerbaciones agudas de dolor lumbar crónico son frecuentes. El manejo del dolor lumbar comprende un amplio campo de estrategias de intervención, incluida la cirugía, tratamiento médico farmacológico y no farmacológico³.

El objetivo de este artículo es realizar una revisión de la evidencia científica sobre los diferentes tratamientos utilizados en rehabilitación en el dolor lumbar crónico inespecífico.

MASAJE

Furlan, et al. realizaron una revisión que incluía 13 ensayos controlados y aleatorizados (ECA) con 1.596 pacientes afectados de dolor lumbar inespecífico; encontraron que el masaje es beneficioso para pacientes con dolor lumbar crónico (DLC) al mejorar los síntomas y la función, especialmente si se combina con ejercicios y educación. Los estudios sugieren que el efecto beneficioso del masaje es duradero (por lo menos 1 año después de finalizar las sesiones). Parece que el masaje de acupuntura es mejor que el masaje clásico, pero necesita confirmación¹.

En otra revisión posterior encontraron una fuerte evidencia de que el masaje es efectivo para el dolor lumbar inespecífico. Concluyen que existe una evidencia moderada de que el masaje reduce los síntomas a corto y largo plazo y una evidencia moderada de que la acupresión parece ser mejor que el masaje sueco, especialmente si se combina con el ejercicio⁴.

MANIPULACIÓN ESPINAL

El tratamiento mediante manipulación espinal tiene un papel importante en las diferentes guías de práctica clínica nacionales relacionadas con el manejo del dolor de espalda; sin embargo existen variaciones en las recomendaciones existentes.

En la revisión de Assendelft, et al., que incluía 39 ECA, 5.486 pacientes, no se encontraron pruebas de que el tratamiento de manipulación espinal fuera superior a otros tratamientos recomendados, incluidos los analgésicos, los ejercicios, la fisioterapia y las escuelas de espalda. Tampoco se hallaron pruebas de que estos tratamientos fueran superiores al tratamiento de manipulación espinal. Concluyen que el tratamiento de manipulación espinal es una de varias opciones de efectividad moderada para los pacientes con dolor lumbar⁵.

Chou, et al., en su revisión, hacen referencia a un ECA con 1.334 pacientes, donde encontraron que la manipulación espinal era levemente superior al tratamiento convencional para el dolor y discapacidad en pacientes con DLC a los 3 meses, pero estos resultados no se mantuvieron a los 12 meses. La manipulación y los ejercicios no difieren de forma significativa, y añadir la manipulación a los ejercicios no es mejor que los ejercicios sólo. El riesgo de eventos adversos tras una manipulación espinal se ha estimado ser menor de 1 por 1 millón de pacientes⁶.

TRACCIONES

El mecanismo de acción por el que la tracción puede ser efectiva no está claro. La tracción, aparte de separar las vértebras, ha mostrado reducir la presión sobre el núcleo pulposo y ampliar el área foraminal.

Veinticinco ECA (2.026 pacientes) se incluyeron en la revisión de Clarke, et al. sobre la tracción para el dolor lumbar con o sin ciática. La conclusión de la revisión es que la tracción probablemente no es efectiva. Los autores no apoyan la tracción como tratamiento único para el dolor lumbar⁷.

Otras revisiones publicadas llegan a la misma conclusión⁸.

NEUROESTIMULACIÓN ELÉCTRICA TRANSCUTÁNEA Y LÁSER DE BAJA POTENCIA

Neuroestimulación eléctrica transcutánea

A pesar de su uso generalizado, la efectividad de la neuroestimulación eléctrica transcutánea (TENS) en el DLC sigue siendo controvertida. El desarrollo y aplicación de la TENS se basó en la teoría de la puerta de control del dolor conceptualizada por Melzack y Wall. En resumen, el efecto postulado de la TENS es cerrar la puerta y moderar la percepción del dolor. Las dos modalidades de aplicación más frecuentes incluyen la alta frecuencia o la TENS convencional y la baja frecuencia o TENS similar a acupuntura.

En la revisión de Khadilkar, et al. se incluyen 4 ECA (585 pacientes) en los que se compara la TENS con placebo; concluyen que la evidencia obtenida de los escasos estudios no apoya el uso de la TENS como tratamiento rutinario en el dolor lumbar crónico⁹.

En la revisión de Poitras, et al. se establece un grado de recomendación A para la disminución en el dolor inmediato y postratamiento (1 semana) con la TENS de alta frecuencia. Sin embargo, no se detectaron diferencias en las valoraciones de discapacidad¹⁰.

Láser de baja potencia

El láser de baja potencia afecta a la función de los fibroblastos y acelera la reparación del tejido conectivo; también tiene un efecto antiinflamatorio por la reducción en la síntesis de prostaglandinas. En una revisión de la Cochrane que incluye 7 ECA con 384 personas afectas de dolor lumbar se concluye que el tratamiento mediante láser de baja potencia no debe sustituir otras intervenciones beneficiosas como los ejercicios o programas multidisciplinarios¹¹.

TRATAMIENTO CON EJERCICIOS - EJERCICIOS PARA LA PREVENCIÓN DE RECURRENCIAS

Tratamiento con ejercicios

Existen diferentes modalidades de ejercicios: aeróbico, flexión, extensión, estiramientos, estabilizadores,

equilibrio y coordinación y ejercicios de fortalecimiento muscular³.

Hayden, et al., en su revisión (61 ECA), encontraron que el tratamiento con ejercicios es efectivo para disminuir el dolor y las limitaciones funcionales en el DLC. No existe evidencia de que una modalidad de ejercicio sea claramente más efectiva que las otras¹². Otras revisiones llegan a la misma conclusión^{3,13}.

Schaafsma, et al. publicaron una revisión sobre los programas de acondicionamiento físico para mejorar los resultados laborales en trabajadores con dolor lumbar. Estos programas hacen hincapié en el acondicionamiento físico mediante el entrenamiento de fuerza, resistencia, flexibilidad, control motor y función cardiopulmonar. En los trabajadores con dolor lumbar crónico encontraron una evidencia moderada de que los programas intensos de acondicionamiento físico tenían un efecto pequeño aunque significativo en el absentismo laboral por dolor lumbar comparado con el tratamiento habitual. Existe un conflicto de evidencia cuando se comparan los resultados de los programas intensos de acondicionamiento físico frente al tratamiento con ejercicios en los trabajadores con dolor lumbar crónico¹⁴.

Standaert, et al. publicaron una revisión sobre el tratamiento del DLC mediante ejercicios estabilizadores lumbares. Encontraron una evidencia moderada de que los ejercicios de estabilización lumbar son efectivos al mejorar el dolor y la función en un grupo heterogéneo de pacientes con DLC y una evidencia fuerte de que esta modalidad de tratamiento no es más efectiva que otras menos específicas como un programa de ejercicios general. También existe una evidencia moderada de que los ejercicios de estabilización lumbar no son más efectivos que la terapia manual en la misma población¹⁵.

Otra modalidad de ejercicios son los de fortalecimiento de extensores a través de ejercicios supervisados de resistencia progresiva realizados con diferentes aparatos. Los músculos objeto de este tratamiento son los músculos erectores espinales y el multifido. Mayer, et al. publicaron una revisión de los ejercicios de fortalecimiento de extensores y encontraron que administrados solos o con otras intervenciones eran más efectivos que el no tratar y otras modalidades más pasivas, al mejorar el dolor y la discapacidad en pacientes con DLC. Sin embargo, estos cambios no se mantenían en el control a largo plazo. No existe un claro beneficio de este tratamiento comparado con otros programas de ejercicios. Los ejercicios de fortalecimiento de extensores administrados como

cointervención también parecen más efectivos que los ejercicios de estabilización y los ejercicios en domicilio al mejorar el grosor, la fuerza y resistencia de la musculatura lumbar¹⁶.

En una revisión de ejercicios acuáticos se halló que éstos son una intervención efectiva para el DLC¹⁷.

Ejercicios para la prevención de recurrencias

En diferentes estudios se ha demostrado que entre un 35-44% de los pacientes experimentan una recurrencia del dolor a los 6 meses, y entre el 50-59% a los 22 meses del seguimiento. En otros estudios la recurrencia del dolor lumbar es todavía mayor, supera el 60% al seguimiento al año.

En una reciente revisión encontraron una evidencia moderada de que los ejercicios postratamiento eran más efectivos que la no intervención al reducir el número de sujetos con recurrencias y el número de recurrencias a medio (6 meses - 2 años) y largo plazo (2-5 años). También encontraron una evidencia de muy baja calidad en la reducción de las recurrencias a medio plazo mediante el tratamiento con ejercicios comparado con el tratamiento convencional. Concluyen que al finalizar el tratamiento convencional puede ser beneficioso el programa de ejercicios¹⁸.

ESCUELA DE ESPALDA

Las escuelas de espalda proporcionan información sobre la anatomía, biomecánica, postura óptima, ergonomía y ejercicios de columna. Se desarrollan en el ámbito laboral o pueden formar parte de un programa multidisciplinario de rehabilitación¹⁹.

En la revisión de Heymans, et al. hallaron una evidencia moderada de que las escuelas de espalda son más efectivas a corto y medio plazo que otros tratamientos (ejercicios, manipulación, tratamiento miofascial, placebo, lista de espera y recomendaciones) en los paciente con DLC y recurrente en relación con el dolor y el estado funcional de éstos. Añaden que existe una evidencia moderada de que las escuelas de espalda impartidas en el ámbito laboral son más efectivas que otros tratamientos, placebo o lista de espera-control en el dolor, estado funcional y retorno a la actividad laboral a corto y medio plazo^{2,6}.

TRATAMIENTO MULTIDISCIPLINARIO - TRATAMIENTO CONDUCTUAL

Tratamiento multidisciplinario

El DLC resulta de una interrelación entre factores físicos, sociales y psicológicos. Existe evidencia de que el retorno a la actividad laboral de los pacientes afectados de esta entidad está más influenciado por factores psicosociales y económicos que por problemas físicos. Un modelo de tratamiento que integra todos estos factores es el tratamiento multidisciplinario, basado en el principio biopsicosocial. Este tratamiento integra diferentes profesionales como el psicólogo, fisioterapeuta, terapeuta ocupacional y el médico especialista. El objetivo principal es restablecer la funcionalidad de los participantes a largo plazo. El programa está basado en el entrenamiento físico y el cognitivoconductual. Estos programas a menudo son llevados a cabo en grupos de pacientes. Los tratamientos intensivos incluyen 30 h de entrenamiento a la semana o más.

Van Geen, et al., en su revisión, encontraron que los programas multidisciplinarios, independientemente de la intensidad de ellos, tienen efectos positivos en la participación laboral. En relación con el dolor y el estado funcional no encontraron un efecto a largo plazo. A pesar de que la evidencia es limitada, concluyen que los programas multidisciplinarios mejoran la calidad de vida a largo plazo de los pacientes con DLC²⁰.

En otra revisión concluyen que el tratamiento multidisciplinario intensivo disminuye el dolor y mejora el estado funcional. Programas menos intensivos no han demostrado ser mejores que los tratamientos no multidisciplinarios²¹.

Tratamiento conductual

Según Waddell, el DLC no es sólo un problema físico, sino que también puede depender de las actitudes y creencias del paciente, del trastorno psicológico y del comportamiento ante la enfermedad. El tratamiento del DLC no sólo se centra en la eliminación de la patología orgánica, sino que intenta reducir la invalidez a través de la modificación de las contingencias ambientales y los procesos cognitivos. Existen tres enfoques terapéuticos conductuales: operante, cognitivo y de respuesta.

En la revisión de Henschke, et al. (30 ECA) encontraron que la modalidad de tratamiento operante

comparada con la lista de espera es efectiva al disminuir el dolor a corto plazo en pacientes con DLC. Sin embargo, no encontraron diferencias significativas al comparar el tratamiento operante con otros tipos de tratamiento conductual. El tratamiento conductual resultó más efectivo que el tratamiento habitual en la disminución del dolor a corto plazo, aunque estas diferencias no se mantuvieron a largo plazo y no hallaron diferencias en las medidas de función. El tratamiento conductual y los programas grupales de ejercicios no mostraron diferencias en el efecto sobre el dolor o síntomas de depresión. No pueden establecerse conclusiones acerca de si los médicos deben remitir a los pacientes con DLC a los programas de tratamiento conductual o al tratamiento conservador activo²².

ORTESIS LUMBARES Y PLANTILLAS

Ortesis lumbares

Van Duijvenbode, et al. publicaron una revisión que incluía siete estudios preventivos (14.437 personas) y ocho estudios de tratamiento (1.361 personas). Encontraron pruebas moderadas de que las ortesis lumbares no son más eficaces que ninguna intervención o entrenamiento para la prevención del dolor lumbar, y pruebas contradictorias sobre si los soportes lumbares son eficaces como complemento de otra intervención preventiva. En el tratamiento del dolor lumbar todavía no está claro si las ortesis lumbares son más eficaces que ninguna intervención u otras intervenciones²³.

Plantillas

En la revisión de Sahar, et al. sobre las plantillas para la prevención y el tratamiento del dolor lumbar, encontraron pruebas sólidas de que las plantillas no previenen del dolor lumbar; sin embargo las pruebas actuales sobre las plantillas como tratamiento para el dolor lumbar no permiten sacar conclusiones²⁴.

TOXINA BOTULÍNICA Y ANESTÉSICOS LOCALES

El exceso de tono muscular causa una demanda de oxígeno excesiva que genera isquemia. La isquemia se considera que genera agentes nociceptivos,

sensibilización y reclutamiento de nociceptores. El mecanismo de acción de la toxina botulínica se postula que es la desactivación de ciertas proteínas presinápticas esenciales para la liberación de la acetilcolina de las vesículas presinápticas²⁵. La toxina botulínica tiene efectos directos e indirectos sobre la sensibilización central²⁶.

Según las revisiones de Jabbari y Naumann, que incluyen un estudio de clase II, existe un nivel de evidencia C (posiblemente efectivo) en la eficacia de la toxina botulínica para el dolor lumbar²⁷. La toxina botulínica puede considerarse como una opción de tratamiento en pacientes con dolor lumbar crónico, predominantemente unilateral²⁸.

En la revisión de Staal, et al. sobre el tratamiento del DLC mediante la infiltración de puntos gatillo con anestésicos locales se concluye que existen datos insuficientes para apoyar su uso²⁹.

PUNTOS CLAVE

En el dolor lumbar crónico inespecífico:

- El masaje es beneficioso.
- El tratamiento mediante manipulación espinal es una de varias opciones de efectividad moderada.
- La TENS de alta frecuencia disminuye el dolor inmediatamente y postratamiento (grado de recomendación A).
- La evidencia actual no apoya el uso de la TENS como tratamiento rutinario en el dolor lumbar crónico.
- Existen datos insuficientes para establecer conclusiones sobre los efectos clínicos del láser de baja potencia en el dolor lumbar.
- La tracción probablemente no es efectiva.
- El tratamiento con ejercicios es efectivo, pero no existe evidencia de que una modalidad de ejercicio sea claramente más efectiva que las otras.
- Los programas de ejercicios al finalizar el tratamiento convencional son beneficiosos para disminuir las recurrencias.
- Las escuelas de espalda son más efectivas a corto y medio plazo que otros tratamientos, especialmente las impartidas en el ámbito laboral.

- El tratamiento multidisciplinario intensivo disminuye el dolor y mejora el estado funcional. Programas menos intensivos no son mejores que los tratamientos no multidisciplinarios.
- Los programas multidisciplinarios mejoran la calidad de vida a largo plazo.
- No pueden establecerse conclusiones acerca de si los médicos deben remitir a los pacientes a los programas de tratamiento conductual o al tratamiento conservador activo.
- Todavía no está claro si las ortesis lumbares son más eficaces que ninguna u otras intervenciones para el tratamiento del dolor lumbar.
- Las plantillas no previenen del dolor lumbar, sin embargo las pruebas actuales sobre las plantillas como tratamiento para el dolor lumbar no permiten sacar conclusiones.
- La toxina botulínica puede considerarse como una opción de tratamiento en pacientes con dolor lumbar crónico.

BIBLIOGRAFÍA

1. Furlan AD, Imamura M, Dryden T, Irvin E. Massage for low-back pain. *Cochrane Database Syst Rev.* 2008;4:CD001929.
2. Heymans MW, Van Tulder MW, Esmail R, Bombardier C, Koes BW. Back schools for non-specific low-back pain. *Cochrane Database Syst Rev.* 2004;4:CD000261.
3. Van Middelkoop M, Rubinstein S, Verghagen A, Ostelo R, Koes B, Van Tulder M. Exercise therapy for chronic nonspecific low-back pain. *Bes Pract Res Clin Rheumatol.* 2010;24:193-204.
4. Imamura M, Furlan A, Dyden T, Irvin E. Evidence-informed management of chronic low back pain with massage. *Spine J.* 2008;8:121-33.
5. Assendelft WJJ, Morton SC, Yu Emily I, Suttorp MJ, Shekelle PG. Spinal manipulative therapy for low back pain. *Cochrane Database Syst Rev.* 2004;1:CD000447.
6. Chou R, Huffman L. Nonpharmacologic therapies for acute and chronic low back pain: a review of the evidence for an American Pain Society/American College of Physicians Clinical Practice Guideline. *Ann Intern Med.* 2007;147:492-504.
7. Clarke JA, Van Tulder MW, Blomberg SEI, et al. Traction for low back pain with or without sciatica. *Cochrane Database Syst Rev.* 2007;2:CD003010.
8. Gay R, Brault J. Evidence-informed management of chronic low back pain with traction therapy. *Spine J.* 2008;8:234-42.
9. Khadilkar A, Odebiyi DO, Brosseau L, Wells GA. Transcutaneous electrical nerve stimulation versus placebo for chronic low-back pain. *Cochrane Database Syst. Rev.* 2008;4:CD003008.
10. Poitras S, Brosseau L. Evidence-informed management of chronic low back pain with transcutaneous electrical nerve stimulation, interferential current, electrical muscle stimulation, ultrasound, and thermotherapy. *Spine J.* 2008;8:226-33.
11. Yousefi-Nooraie R, Schonstein E, Heidari K, et al. Low level laser therapy for nonspecific low-back pain. *Cochrane Database Syst Rev.* 2008;2:CD005107.
12. Hayden JA, Van Tulder MW, Malmivaara A, Koes BW. Exercise therapy for treatment of non-specific low back pain. *Cochrane Database Syst Rev.* 2005;3:CD000335.
13. Henchoz Y, Kai Lik, So A. Exercise and nonspecific low back pain: a literature review. *Joint Bone Spine.* 2008;75:533-9.
14. Schaafasma F, Schonstein E, Whelan KM, Ulvestad E, Kenny DT, Verbeek JH. Physical conditioning programs for improving work outcomes in workers with back pain. *Cochrane Database Syst Rev.* 2010;1:CD001822.
15. Standaert C, Weinstein S, Rumpeltes J. Evidence-informed management of chronic low back pain with lumbar stabilization exercises. *Spine J.* 2008;8:114-20.
16. Mayer J, Mooney V, Dagenais S. Evidence-informed management of chronic low back pain with lumbar extensor strengthening exercises. *Spine J.* 2008;8:96-113.
17. Waller B, Lambeck J, Daly D. Therapeutic aquatic exercise in the treatment of low back pain: a systematic review. *Clin Rehabil.* 2009;23:3-14.
18. Choi BKL, Verbeek JH, Tam WWS, Jiang JY. Exercises for prevention of recurrences of low-back pain. *Cochrane Database Syst Rev.* 2010;1:CD006555.
19. Brox J, Storheim K, Grotle M, Tveito T, Indahl A, Eriksen H. Evidence-informed management of chronic low back pain with back schools, brief education, and fear-avoidance training. *Spine J.* 2008;8:28-39.
20. Van Geen J, Edelaar M, Janssen M, Van Eijk J. The long-term effect of multidisciplinary back training. *Spine.* 2007;32:249-55.
21. Guzmán J, Esmail R, Karjalainen K, Malmivaara A, Irvin E, Bombardier C. Multidisciplinary rehabilitation for chronic low back pain: systematic review. *BMJ.* 2001;322:1511-6.
22. Henschke N, Ostelo RWJG, Van Tulder MW, et al. Behavioural treatment for chronic low-back pain. *Cochrane Database Syst Rev.* 2010;7:CD002014.
23. Van Duijvenbode ICD, Jellema P, Van Poppel MNM, Van Tulder MW. Lumbar supports for prevention and treatment of low back pain. *Cochrane Database Syst Rev.* 2008;2:CD001823.
24. Sahar T, Cohen MJ, Ne'eman V, et al. Insoles for prevention and treatment of back pain. *Cochrane Database Syst Rev.* 2007;4:CD005275.
25. Difazio M, Jabbari B. A focused review of the use of botulinum toxin for low back pain. *Clin J Pain.* 2002;18(Suppl):155-62.
26. Jeynes L, Gauci C. Evidence for the use of botulinum toxin in the chronic pain setting – A review of the literature. *Pain Pract.* 2008;8(4):269-76.
27. Jabbari B. Botulinum neurotoxins in the treatment of refractory pain. *Nat Clin Pract Neurol.* 2008;4(12):676-85.
28. Naumann M, Argoff E, Childers M, et al. Assessment: botulinum neurotoxin in the treatment of autonomic disorders and pain (an evidence-based review). *Neurology.* 2008;70:1707-14.
29. Staal JB, De Bie RA, De Vet C, Hildebrandt J, Nelemans P. Injection therapy for subacute and chronic low back pain: an updated Cochrane review. *Spine.* 2009;34(1):49-59.