

Prevalencia y tratamiento del dolor discogénico con descompresión espinal

Mónica Suarez D¹, María Soledad Sacoto S¹, Adriana Bravo A², Juan Pazmiño P²

Hospital José Carrasco Arteaga. Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social. Cuenca-Ecuador

RESUMEN

¹ Servicio de Fisiatría. Área de descompresión espinal. Hospital José Carrasco Arteaga. Cuenca-Ecuador.

² Médico residente asistencial del Hospital José Carrasco Arteaga. Cuenca-Ecuador.

CORRESPONDENCIA:

Adriana Bravo
Email: axbadry@hotmail.com

Servicio de Fisiatría- Hospital José Carrasco A. IESS. Rayoloma entre Popayán y Pacto Andino. Cuenca, Ecuador. Código Postal 010203.

Teléfono: [593] 07 2 861 500

Fecha de recepción: 13/02/2013
Fecha de aceptación: 30/01/2014

MEMBRETE BIBLIOGRÁFICO:

Membrete bibliográfico: Rev Med HJCA 2014; 6(1): 58-61. doi:10.14410/2014.6.1.012.

INTRODUCCIÓN: el dolor lumbar procedente de la hernia discal puede ser tratado con descompresión no invasiva de la raíz nerviosa interdiscal. El objetivo del presente trabajo fue realizar un perfil de los pacientes que utilizan esta tecnología en el Hospital José Carrasco Arteaga del Cuenca-Ecuador.

MÉTODOS: El presente estudio es de prevalencia. Se registraron todos los pacientes con lumbalgia atribuida a hernia discal diagnosticada por resonancia magnética nuclear y que se realizaron la descompresión no invasiva de la raíz nerviosa interdiscal. Se midió el dolor antes y después del tratamiento con escala de Valoración Análoga con la Escala Análoga de valoración del dolor.

RESULTADOS: Se registraron 413 pacientes, 237 casos (57.45%) de sexo masculino. 260 casos (63%) entre los 41- 60 años de edad. Según el nivel de lesión 2 pacientes presentaron hernias discales a nivel de L1 -L2, 2 pacientes a nivel de L2-L3, 39 pacientes de L3-L4, 178 pacientes presentan hernias a nivel de L4-L5 y 192 a nivel de L5-S1. Se evidenció disminución de la escala EVA del dolor luego del tratamiento de 7 ± 2.06 antes del dolor a 3.02 ± 2.26 ($P=0.041$).

CONCLUSIÓN: el tratamiento fisiátrico con descompresión no invasiva de la raíz nerviosa redujo el dolor lumbar en forma importante en este grupo de pacientes.

DESCRIPTORES DeCS: Descompresión, Distractor, Discogénico, Lesión, Hernia, Lumbalgia.

ABSTRACT

PREVALENCE AND TREATMENT OF DISCOGENIC PAIN WITH SPINAL DECOMPRESSION.

INTRODUCTION: Back pain from a herniated disc can be treated with non-invasive decompression of the interdiscal nerve root. The aim of this study was to make a profile of patients using this technology in the José Carrasco Arteaga Hospital located in Cuenca, Ecuador.

METHODS: This is a study of prevalence. All patients with low back pain attributed to disc herniation were recorded. They were diagnosed by magnetic resonance imaging and non-invasive decompression of the interdiscal nerve root was performed. Sr measured pain before and after treatment using the rating scale associated with Analog Scale pain assessment.

RESULTS: 413 patients, 237 males (57.45%) were recorded. 260 cases (63 %) were between 41-60 years of age. Depending on the level of injury, 2 patients had herniated discs at L1 -L2, 2 patients at the level of L2- L3, 39 patients with L3-L4 , 178 patients had hernias at L4 -L5 and L5 192 - level S1 . Diminution of the VAS pain scale after treatment was demonstrated as 7 ± 2.06 before to 3.02 ± 2.26 pain ($P = 0.041$).

CONCLUSION: Treatment of nerve root pain with physiatric noninvasive lumbar decompression reduced significantly in this group of patients.

KEYWORDS: Decompression , Distractor, discogenic , injury , hernia, lumbago .

INTRODUCCIÓN

La función de la columna vertebral en el humano, es de sostener del cuerpo en una posición erecta desafiando la gravedad, conservando la energía, permitiendo la locomoción y el movimiento. Los cuerpos vertebrales, están separados por el disco, que es un sistema hidráulico completo que absorbe los choques y permite compresión transitoria y desplazamiento de líquido dentro de un receptáculo elástico que se encuentra en el anillo del mismo; en el proceso de envejecimiento o en los traumas, hay un aumento de los elementos fibrosos, por lo que el disco pierde su elasticidad y el mecanismo hidráulico de retracción disminuye. El dolor en la región lumbosacra es una afectación muy común en el sistema osteoarticular, siendo una de los principales motivos de consulta desde los inicios de la vida [1]. Esta patología es una de las más antiguas que existe por tal motivo se han llevado a cabo un sin número de estudios sobre su sintomatología y tratamiento [1-3]. El dolor en la región lumbosacra afecta principal mente a los adultos jóvenes entre los treinta y cincuenta años, su padecimiento en edades pediátricas o adolescentes nos hace pensar en alteraciones congénitas o alteraciones propias de la columna lumbosacra [1]. Se considera que este padecimiento tiene una gran influencia de pacientes tanto en Estados Unidos de América como en Europa con una incidencia anual de 2% [4]. En algunos países esta enfermedad es la principal patología que genera invalidez en adultos jóvenes alrededor de los 45 años, afectando a proveedores de salud y a las aseguradoras médicas [5-8]. Afectando con mayor incidencia a los trabajadores del sexo masculino en comparación con el sexo femenino [1]. El objetivo del diagnóstico temprano y tratamiento ve dirigido a mejorar la característica de vida, al disminuir los costos económicos [1,2]. Para valorar la intensidad del dolor se han empleado diferentes escalas entre las más utilizadas tenemos: la escala verbal numérica rating intensidad (NRS) de 0 a 10, una escala analógica visual para el dolor, el Short Form (SF) y la escala de discapacidad de Oswestry [6-13]. Se han planteado diferentes tipos de tratamiento que van desde

el tratamiento conservador, empleo de tracciones, acupuntura, terapias psicológicas, terapia de ejercicios y masajes, tratamiento farmacológico, manejo con inyección epidural, fusión espinal quirúrgica, terapia electrotérmica intradiscal mínimamente invasiva (IDET), descompresión espinal motorizada, termocoagulación intradiscal por radiofrecuencia (PIRFT) [5-18]. Entre los principales afecciones podemos destacar la hernia discal, y las enfermedades degenerativas de disco, alteración en ligamentos que puede ir desde desgarros hasta rupturas, radiculitis, el síndrome post-laminectomía lumbar, estenosis espinal [6,8,12,15]. Las principales variables que se deben valorar luego de un tratamiento a un paciente que sufre de dolor en la región lumbosacra engloba: la satisfacción por el paciente, el estado funcional, la intensidad del dolor, el arco de movimiento, regreso al trabajo y el tratamiento medico [14, 18-20]. En cuanto a la remisión del dolor se puede decir un alivio a corto plazo cuando es menor de 3 meses y a largo plazo igual o mayor a 3 meses. La herniación del disco intervertebral es la causa más frecuente de dolor lumbar irradiado a los miembros inferiores, producidas en los niveles L4-L5 y L5-S1 que son los segmentos de mayor flexibilidad de la columna.

La descompresión no invasiva es una modalidad para reducir la presión intradiscal sin cirugía, esta facilita la toma de oxígeno y nutrientes, mejora el metabolismo del disco y su restauración y después del tratamiento los pacientes tienen una reducción de importante en los síntomas radicales y de dolor lumbar. Debido a que no existen datos descritos a nivel regional se procedió a realizar una caracterización del dolor lumbar para determinar la prevalencia de lumbalgias de origen discogénico según: edad, sexo, ocupación, nivel de lesión, en pacientes que acudieron al Centro de Rehabilitación del Hospital Regional "José Carrasco Arteaga" del IESS en el periodo de Enero a Diciembre del 2010.

MATERIAL Y MÉTODOS

Es un estudio de tipo descriptivo, que incluyó a todos los pacientes que acudieron al servicio de fisiatría con prescripción de uso del por presentar hernias discales lumbares diagnosticados con Resonancia Magnética. Se registró la información de acuerdo a las variables de:

sexo, edad, ocupación, nivel de lesión, evaluación según la escala análoga visual de dolor. Los datos se obtuvieron de las estadísticas del área de Rehabilitación. Los resultados se presentan con estadística descriptiva.

DESCRIPCIÓN DE LA TÉCNICA

La descompresión espinal no quirúrgica aplica el tratamiento a través de un sistema computarizado sensitivo que retroalimenta el mecanismo. El sistema utilizado en el presente estudio utiliza una mesa separada en dos partes para reducir la fricción entre el paciente y el equipo. El paciente se recuesta en posición supina y un sistema de soporte en el pecho y los hombros controlan la parte superior del cuerpo, con un apoyo en las rodillas que elimina la rotación pélvica. El aparato tiene construido dentro de sí un balón de aire y ángulos de tracción ajustables y arneses, que pueden incrementar la fuerza de descompresión en una secuencia de la

terapia. Se utiliza una polea de motor para administrar tracción segmentada mecanizada que se distribuye en forma oscilatoria en períodos cortos de 1 minuto. La localización de la enfermedad espinal lumbar determina el mejor ángulo de estiramiento. El tratamiento se completa con aplicación de cold pack, electroterapia con corrientes interferenciales, gimnasia para columna, reeducación postural, tratamiento medicamentoso, reposo y uso de corsé lumbo sacro. El modelo utilizado fue DRX 9000, procedencia Estados Unidos.

RESULTADOS

Los datos obtenidos luego de culminado el estudio son:

El universo de estudio con el que contamos es de 413 pacientes:

Correspondiendo 237 al sexo masculino y 176 al sexo femenino (figura 1).

Pacientes activos son 390, jubilados 6, voluntarios 15, seguro campesino 2 (figura 2).

Según la edad: de 15-40 años corresponden 148 pacientes, 260 están entre los 41- 60 años, y 5 pacientes están sobre los 60 años (Figura 3).

FIGURA 1: Incidencia por sexo, 237 Hombres, 176 Mujeres

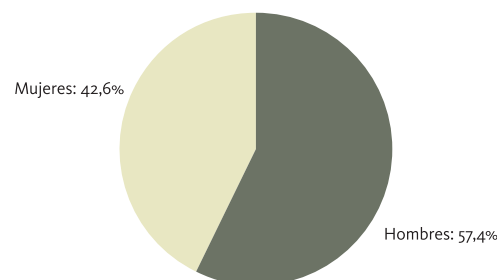


FIGURA 2: Incidencia por Estado del Afiliado

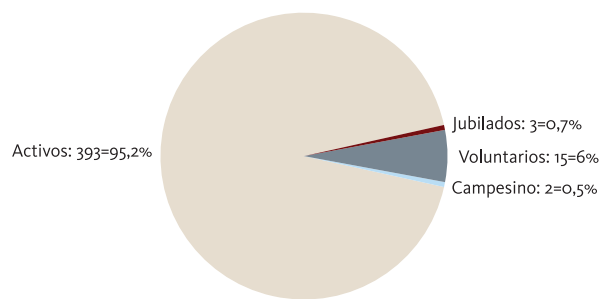
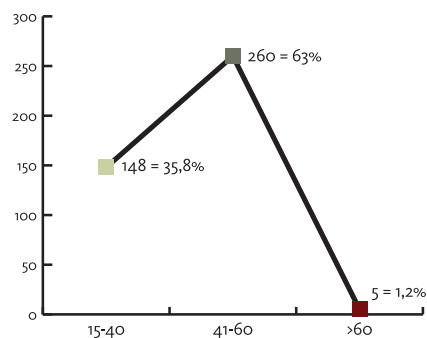
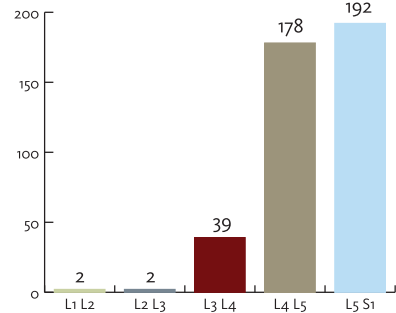


FIGURA 3: Incidencia por Rango de Edad



Según el nivel de lesión 2 pacientes presentaron hernias discales a nivel de L1 –L2, 2 pacientes a nivel de L2-L3, 39 pacientes de L3-L4, 178 pacientes presentaron hernias a nivel de L4-L5 y 192 a nivel de L5-S1 (Figura 4).

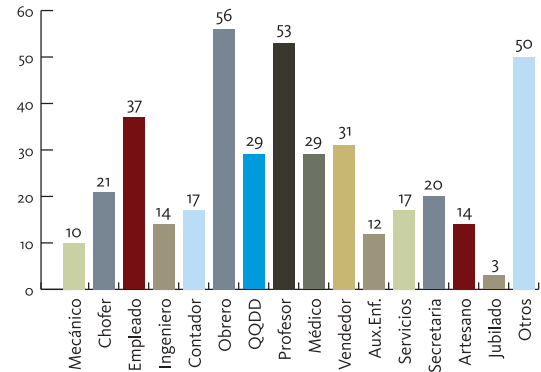
FIGURA 4: Incidencia por Nivel de Lesión



Del estudio se obtiene que 56 pacientes son obreros, 53 profesores, 37 empleados, 31 pacientes dedicados a actividades comerciales (Agentes Vendedores y Comerciantes), 29 médicos, 29 amas de casa,

de 21 a 14 en personas que requieren estar mucho tiempo sentados, excluyendo Servicios, pues sumamos guardias, conserjes, auxiliares de limpieza, mientras hay como 14 artesanos, joyeros, carpinteros, etc. (Figura 5)

FIGURA 5: Incidencia por Ocupación



La Evaluación según la escala EVA luego de recibir tratamiento muestra en rojo la curva antes de recibir el tratamiento mientras en verde la evaluación luego de recibirlo. (Figura 6). El promedio antes y después (tabla 1) fue estadísticamente diferente.

FIGURA 6: Respuesta en los pacientes a tratamiento

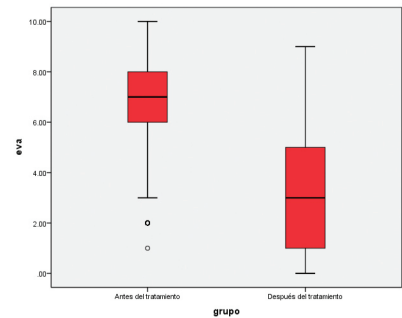


TABLA 1. Estadísticos de grupo de la Escala de Valoración Análoga del Dolor

GRUPO	N	MEDIA	DESVIACIÓN TÍP.	ERROR TÍP. DE LA MEDIA
EVA Antes del tratamiento	413	7.00	2.06	0.101
EVA Después del tratamiento	413	3.02	2.26	0.111

P= 0.041

DISCUSIÓN

El dolor lumbar, en los últimos 20 años, se ha convertido en una de las patologías clínicas de más difícil tratamiento, principalmente porque los mecanismos de producción de dolor son mal entendidos, tenemos poco conocimiento de ellos, y la correlación clínica con estudios complementarios es difícil de establecer.

Estudios epidemiológicos realizados en los Estados Unidos de Norteamérica y Europa demuestran de una forma evidente la importancia del dolor de espalda en la sociedad occidental.

En el mundo casi 20 % de los hospitales y 10 % de las consultas privadas son visitadas diariamente para el diagnóstico y tratamiento de esta enfermedad; se informa una incidencia anual de 2 %, con una prevalencia de 15 a 39 %; en el ámbito laboral, esta se puede elevar hasta 90%.

La importancia del problema queda manifestada no solo por el tamaño de los datos epidemiológicos descritos, sino también por el gran número de opciones terapéuticas existentes. Sin

embargo, aunque existen una variedad de estudios controlados y aleatorizados, la evidencia científica sobre muchas de las opciones terapéuticas propuestas es pobre [4]. En Estados Unidos, señalan como la primera causa de incapacidad en menores de 45 años, En Europa, entre el 10-15% de las causas de ausentismo laboral están relacionadas con el dolor de espalda siendo la prevalencia anual del dolor lumbar entre el 25-45% de la población adulta; así en el estudio realizado en el Hospital José Carrasco Arteaga, se puede apreciar que de los 413 pacientes tomados como universo, comprendidos entre 15 años y más de 60 años, el 63% se encuentran entre los 41 y 60 años.

Entre los padecimientos ortopédicos, el dolor lumbar bajo acumula 36 % de los casos plenamente definidos; Dentro del universo de estudio se observó que el 89.58% (370 personas) presentó dolor lumbar bajo (L4-S1), siendo la población más afectada los obreros (13.55%).

La lumbalgia en lo que respecta al sexo, se manifiesta más en el sexo masculino que en el femenino, teniendo en cuenta la edad, lo

mismo se ve reflejado en el presente trabajo encontrando mayor incidencia en hombres (57,4%), en relación a las mujeres (42,6%) [1,4]. Al aplicar la estimulación eléctrica percutánea en un estudio de 83 pacientes, con un rango de edad variada entre 53 +/- 14 años; al inicio el EVA del dolor lumbar era de 5,5 +/- 2,2. Se realizaron evaluaciones a las 5 semanas del inicio, a las 12 semanas y a las 24 semanas. La evaluación al finalizar el tratamiento (5 semanas) mostraba resultados significativos en los distintos parámetros de evaluación (dolor extremidades, lumbar, nivel de actividad y calidad de sueño) [4]. En la presente investigación realizada, según la Escala Visual Analógica (EVA), en el estudio se pudo apreciar que el 24,69% (102 personas) presentaban un dolor de 8 según la escala de EVA, los mismos que luego de someterse al tratamiento de descompresión medular se redujo a 4,6% (19 personas). En un estudio de cohorte retrospectivo, con dolor lumbar crónico a causa de hernia de disco o dolor lumbar bajo (LBP), que se sometieron a un tratamiento no quirúrgico de descompresión a través de la DRX900 con tomografía

computarizada (TC), en el cual se evaluaron los cambios de acuerdo a la escala de dolor de EVA, se obtuvo que el dolor disminuyó de 6,2 (DE 2,2) a 1,6 (2,3, $p < 0,001$) [12]. En base a los resultados y conclusiones obtenidas recomendamos: Informar a los pacientes sobre su lesión, causas que las producen, los cuidados y una mecánica corporal adecuada para evitar una posible cronicidad de su lesión, concientizar a los pacientes sobre el cuidado de su columna, manteniendo una higiene muscular esquelética, una nutrición adecuada con un peso ideal para su columna, e higiene mental para un bienestar óptimo, promover en los lugares de trabajo medidas ergonómicas adecuadas, rotaciones en el área de trabajo, evitando actividades repetitivas y trabajos forzados que lleven a lesiones crónicas, establecer en forma prioritaria programas de prevención y motivación que ayuden a las personas a tener una salud ocupacional digna que repercutirá en un mayor rendimiento y un equilibrio físico y mental para una vida saludable.

CONCLUSIONES

Se demuestra la existencia de una mayor incidencia en el sexo masculino debido a la clase de trabajo, entre 15 y 60 años es la edad de incidencia de las hernias discales. Las Hernias discales más frecuentes están a nivel de L5-S1 correspondiente al nivel de mayor flexibilidad de la columna. Las principales actividades de los pacientes con hernia de disco corresponden a obreros, profesores,

amas de casa y empleados, proveniente de la actividad que desempeñan. Luego del tratamiento descompresivo se demostró que los síntomas desaparecieron o disminuyeron en un 60%, e incluso en algunos casos en la resonancia magnética ya no se observa la hernia de disco.

ABREVIATURAS

EVA: escala de valoración análoga. TC: tomografía computarizada.

CONTRIBUCIONES DE LOS AUTORES

MS, MS, diseñaron el estudio, recolectaron los datos, realizaron el análisis de datos y escribieron el manuscrito. AB y JP realizaron la revisión bibliográfica, el análisis crítico del artículo. Todos los autores leyeron y aprobaron la versión final del manuscrito.

AGRADECIMIENTOS

Se reconoce a las personas que participaron indirectamente en el estudio tales como los pacientes, como personal técnico, otras en general del Hospital José Carrasco Arteaga.

CONFLICTO DE INTERESES:

Los autores no reportan ningún conflicto de intereses.

COMO CITAR ESTE ARTÍCULO:

Suarez M, Sacoto M, Bravo A, Pazmiño J. Prevalencia y tratamiento del dolor discogénico con descompresión espinal. Rev Med HJCA 2014; 6(1): 58-61. doi:10.14410/2014.6.1.012.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Rodríguez L, Pérez M. Tratamiento con moxibustión en los pacientes con sacrolumbalgia aguda. Ciudad de La Habana ene-mar. 2010. Rev haban cien méd 2010; 9(1): 00-00.
- Derby R, Baker RM, Lee CH. Evidence-informed management of chronic low back pain with minimally invasive nuclear decompression. Spine J. 2008 Jan-Feb;18(1):150-9.
- Macario A, Pergolizzi JV. Systematic literature review of spinal decompression via motorized traction for chronic discogenic low back pain. Pain Pract. 2006 Sep;6(3):171-8.
- Villanueva V, De la Calle J, Perucho A, Asensio J, De Andrés J. Nuevas Terapias: Estimulación eléctrica percutánea en dolor lumbar y cervical. Rev. Soc. Esp. Dolor 2007; 14 (3): 211-219.
- Andersson GB, Mekhail NA, Block JE. Treatment of intractable discogenic low back pain. A systematic review of spinal fusion and intradiscal electrothermal therapy (IDET). Pain Physician. 2006 Jul;9(3):237-48.
- Macario A, Richmond C, Auster M, Pergolizzi JV. Treatment of 34 outpatients with chronic discogenic low back pain with the DRX900: a retrospective chart review. Pain Pract. 2008 Jan-Feb;8(1):1-7.
- Pauza KJ, Howell S, Dreyfuss P, Pelotz JH, Dawson K, Bogduk N. A randomized, placebo-controlled trial of intradiscal electrothermal therapy for the treatment of discogenic low back pain. Spine J. 2004 Jan-Feb;14(1):27-35.
- Yelland MJ, Del Mar C, Pirozzo S, Schoene ML. Prolotherapy injections for chronic low back pain: a systematic review. Spine (Phila Pa 1976). 2004 Oct 1;29(19):2126-33.
- Urrutia G, Kovacs F, Nishishinya MB, Olabe J. Percutaneous thermocoagulation intradiscal techniques for discogenic low back pain. Spine (Phila Pa 1976). 2007 May 1;32(10):1146-54.
- Harte AA, Baxter GD, Gracey JH. The efficacy of traction for back pain: a systematic review of randomized controlled trials. Arch Phys Med Rehabil. 2003 Oct;84(10):1542-53.
- Chou R, Huffman LH. American Pain Society; American College of Physicians. 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 Oct 2;147(7):492-504.
- Apfel CC, Cakmakaya OS, Martin W, Richmond C, Macario A, George E, Schaefer M, Pergolizzi JV. Restoration of disk height through non-surgical spinal decompression is associated with decreased discogenic low back pain: a retrospective cohort study. BMC Musculoskelet Disord. 2010 Jul 8;11:155.
- Wieners R, Pymment PB, Bulstrode CJ. Randomized trial comparing interferential therapy with motorized lumbar traction and massage in the management of low back pain in a primary care setting. Spine (Phila Pa 1976). 1999 Aug 1;24(15):1579-84.
- Beurskens AJ, de Vet HC, Köke AJ, Regtop W, van der Heijden GJ, Lindeman E, Knipschild PG. Efficacy of traction for nonspecific low back pain. 12-week and 6-month results of a randomized clinical trial. Spine (Phila Pa 1976). 1997 Dec 1;22(23):2756-62.
- Conn A, Buenaventura RM, Datta S, Abdi S, Diwan S. Systematic review of caudal epidural injections in the management of chronic low back pain. Pain Physician. 2009 Jan-Feb;12(1):109-35.
- Scheer SJ, Radack KL, O'Brien DR Jr. Randomized controlled trials in industrial low back pain relating to return to work. Part 2. Discogenic low back pain. Arch Phys Med Rehabil. 1996 Nov;77(11):1189-97.
- Clarke J, van Tulder M, Blomberg S, de Vet H, van der Heijden G, Bronfort G. Traction for low back pain with or without sciatica: an updated systematic review within the framework of the Cochrane collaboration. Spine (Phila Pa 1976). 2006 Jun 1;31(14):1591-9.
- Parr AT, Diwan S, Abdi S. Lumbar interlaminar epidural injections in managing chronic low back and lower extremity pain: a systematic review. Pain Physician. 2009 Jan-Feb;12(1):165-88.
- Hayek SM, Helm S, Benyamini RM, Singh V, Bryce DA, Smith HS. Effectiveness of spinal endoscopic adhesiolysis in post lumbar surgery syndrome: a systematic review. Pain Physician. 2009 Mar-Apr;12(2):419-35.
- Trescott AM, Chopra P, Abdi S, Datta S, Schultz DM. Systematic review of effectiveness and complications of adhesiolysis in the management of chronic spinal pain: an update. Pain Physician. 2007 Jan;10(1):129-46.
- Carreon LY, Glassman SD, Howard J. Fusion and nonsurgical treatment for symptomatic lumbar degenerative disease: a systematic review of Oswestry Disability Index and MOS Short Form-36 outcomes. Spine J. 2008 Sep-Oct;18(5):747-55.
- Singh V, Benyamini RM, Datta S, Falco FJ, Helm S 2nd, Manchikanti L. Systematic review of percutaneous lumbar mechanical disc decompression utilizing decompressor. Pain Physician. 2009 May-Jun;12(3):541-59.