



Revista Med

ISSN: 0121-5256

revista.med@umng.edu.co

Universidad Militar Nueva Granada

Colombia

Patarroyo M., Jorge M.; Bernal G., Alvaro H.; Ochoa A., Germán; Daza G., Eduardo  
UTILIDAD DE LOS BLOQUEOS ANESTÉSICOS EN PATOLOGÍA DE COLUMNA VERTEBRAL EN  
EL HOSPITAL UNIVERSITARIO CLÍNICA SAN RAFAEL  
Revista Med, vol. 17, núm. 1, enero-junio, 2009, pp. 50-54  
Universidad Militar Nueva Granada  
Bogotá, Colombia

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=91020345008>

- ▶ Cómo citar el artículo
- ▶ Número completo
- ▶ Más información del artículo
- ▶ Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal  
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

## UTILIDAD DE LOS BLOQUEOS ANESTÉSICOS EN PATOLOGÍA DE COLUMNA VERTEBRAL EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO CLÍNICA SAN RAFAEL

JORGE M. PATARROYO M.<sup>1</sup>, ALVARO H. BERNAL G.<sup>1</sup>, GERMÁN OCHOA A.<sup>2</sup> Y EDUARDO DAZA G.<sup>3\*</sup>

<sup>1</sup>Residente del Programa de Ortopedia y Traumatología, Universidad Militar Nueva Granada,

<sup>2</sup>Ortopedista y Traumatólogo, Especialista en Cirugía de Columna Vertebral, Hospital Universitario Clínica San Rafael,

<sup>3</sup>Anestesiólogo, Epidemiólogo, Hospital Universitario Clínica San Rafael. Docente Universidad Militar Nueva Granada

### Resumen

Los bloqueos peridurales y facetarios han sido controvertidos por su utilidad en el manejo del dolor en pacientes con patología de columna vertebral, utilizándose actualmente como último recurso. Para el presente trabajo de recolectaron, entre enero de 2005 y enero de 2006, en el Hospital Universitario Clínica San Rafael de Bogotá, 50 pacientes, que según su patología se dividieron en tres grupos. Mientras que al primero, que incluyó 34 pacientes con hernia discal y al segundo, con nueve pacientes con canal lumbar estrecho se les realizó bloqueo peridural, al tercer grupo, con siete pacientes con enfermedad facetaria, se le aplicó bloqueo facetario. Para determinar la utilidad de los bloqueos se evaluó la mejoría del dolor, el regreso a la actividad laboral, la utilización de analgésicos adyuvantes y la necesidad de algún tipo de procedimiento quirúrgico de acuerdo a la patología presentada. El porcentaje de mejoría del dolor para los distintos grupos fue del 71,5% para los pacientes con enfermedad facetaria, del 77,7% para los pacientes con canal lumbar estrecho y del 65% para los pacientes con hernia discal lumbar. El porcentaje de regreso a la actividad laboral en los tres grupos fue similar, con un 85,7% para los pacientes con enfermedad facetaria, 67% para los pacientes con canal lumbar estrecho y 73,5% para los pacientes con hernia discal. La terapia analgésica adyuvante fue requerida por 42,9% de los pacientes con enfermedad facetaria, por el 55,5% de los pacientes con canal lumbar estrecho y por el 29,5% de los pacientes con hernia discal. La cirugía debió realizarse al 11% del grupo con canal estrecho, al 14% del grupo con hernia discal y no se necesitó en ninguno paciente con enfermedad facetaria. Teniendo en cuenta la efectividad de los bloqueos facetarios para aliviar el dolor en pacientes con enfermedad facetaria y de los bloqueos peridurales para los pacientes con canal lumbar estrecho y hernia discal lumbar, con una mejoría del dolor superior al 50% en los tres grupos, con una tasa de regreso al trabajo alta y con una disminución en la necesidad de cirugía, se propone la realización de estos bloqueos, antes de recurrir a procedimientos invasivos.

*Palabras Clave:* dolor lumbar, hernia discal, inyecciones epidurales

### USEFULLNESS OF ANESTHETIC BLOCKS IN PATHOLOGY OF THE SPINE IN THE HOSPITAL UNIVERSITARIO CLÍNICA SAN RAFAEL

### UTILIDADE DOS BLOQUEIOS ANESTÉSICOS EM PATOLOGIA DE COLUNA VERTEBRAL NO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO CLÍNICA SAN RAFAEL

#### Abstract

The usefulness of peridural and facet blocks has been controversial in the management of pain in patients with pathology of the spine, being used only as a last resort. For this work we collected 50 patients between January 2005 and January 2006 at the Hospital Universitario Clínica San Rafael de Bogotá. There were separated in 3 groups based on their pathology. The first group included 34 patients with a herniated disc and the second group 9 patients with a narrow lumbar canal who received epidural block, and the third group with facet disease received a facet block. To determine the result of the blocks, we evaluated

#### Resumo

Os bloqueios peridurais e facetarias foram discutidos por sua utilidade no manejo da dor em pacientes com patologia de coluna vertebral, utilizando-se atualmente como último recurso. Para o presente trabalho de coletaram, entre janeiro de 2005 e janeiro de 2006, no Hospital Universitário Clínica San Rafael de Bogotá, 50 pacientes, que segundo sua patologia se dividiram em três grupos. Enquanto ao primeiro, que incluiu 34 pacientes com hérnia discal e ao segundo, com nove pacientes com canal lombar estreito se lhes realizou bloqueio peridural, ao terceiro grupo, com sete pacientes com doença facetaria, se lhe aplicou bloqueio facetaria. Para determinar a utilidade dos bloqueios se

Recibido: Diciembre 5 de 2008 Aceptado: Mayo 6 de 2009

\* Correspondencia: [eduardo.daza@umng.edu.co](mailto:eduardo.daza@umng.edu.co) Dirección postal: Cr. 11B # 135 C- 05, Tel. 8011373

the improvement in the pain, the return to laboral activity, the use of adjuvant analgesics and the need for surgical intervention. The pain improvement was 71,5% for those patients with facet disease, 77,7% for those patients with a narrow canal and 65% for those with a herniated disc. The percentage of return to laboral activity was similar in the three groups, 85,7% for patients with facet disease, 67% for patients with a narrow canal and 73,5% for patients with a herniated disc. Adjuvant analgesics were required by 42,9% of the patients with facet disease, 55,5% of the patients with a narrow lumbar canal and 29,5% of the patients with a herniated disc. Surgery was necessary in 11% of the patients with a narrow canal and 14% of the patients with a herniated disc. Patients with facet disease did not require surgery. In view of the efficacy of the blocks above 50% for all of the measured parameters, it is proposed that the blocks should always be attempted prior to the use of more invasive methods.

**Key words:** *low back pain, intervertebral disk displacement, injections epidural*

avaliou a melhoria da dor, o regresso à atividade trabalhista, a utilização de analgésicos adjuvantes e a necessidade de algum tipo de procedimento cirúrgico de acordo à patologia apresentada. A percentagem de melhoria da dor para os diferentes grupos foi do 71,5% para os pacientes com doença facetaria, do 77,7% para os pacientes com canal lumbar estreito e do 65% para os pacientes com hérnia discal lumbar. A percentagem de regresso à atividade trabalhista nos três grupos foi similar, com um 85,7% para os pacientes com doença facetaria, 67% para os pacientes com canal lumbar estreito e 73,5% para os pacientes com hérnia discal. A terapia analgésica adjuvante foi requerida por 42,9% dos pacientes com doença facetaria, pelo 55,5% dos pacientes com canal lumbar estreito e pelo 29,5% dos pacientes com hérnia discal. A cirurgia deveu realizar-se aos 11% do grupo com canal estreito, ao 14% do grupo com hérnia discal e não se precisou em nenhum paciente com doença facetaria. Tendo em conta a efetividade dos bloqueios facetários para aliviar a dor em pacientes com doença facetaria e dos bloqueios peridurais para os pacientes com canal lumbar estreito e hérnia discal lumbar, com uma melhoria da dor superior ao 50% nos três grupos, com uma taxa de regresso ao trabalho alta e com uma diminuição na necessidade de cirurgia, propõe-se a realização destes bloqueios, antes de recorrer a procedimentos invasivos.

**Palavras-chave:** *deslocamento do disco intervertebral, dor combar, injeções epidurais*

## Introducción

El dolor lumbar es un problema costoso, común para la sociedad y cuyo manejo efectivo sigue siendo controvertido. Las causas más comunes, observadas en el Servicio de Consulta Externa de Ortopedia del Hospital Universitario Clínica San Rafael corresponden a hernia de disco lumbar, a canal estrecho lumbar y a enfermedad facetaria. Los programas de ejercicio, combinados con un regreso temprano a las actividades normales han demostrado ser beneficiosas en el dolor lumbar crónico, pero otras intervenciones, como las inyecciones epidurales con esteroides y los bloqueos facetarios, representan alternativas que podría tener algún efecto. Mientras que la terapia con inyecciones epidurales no ha mostrado resultados concluyentes, con la realización de bloqueos hay una leve tendencia a la mejoría y los efectos colaterales son relativamente menores (1). En la recuperación de pacientes cuyos síntomas se extienden por más de tres meses y en aquellos con síntomas radiculares, los bloqueos epidurales y facetarios pueden convertirse en una terapia adyuvante de utilidad (1,2).

Para los casos de hernia de disco lumbar y los de canal lumbar estrecho, los bloqueos epidurales con corticoides

son una alternativa de baja morbilidad, si se los compara con los procedimientos quirúrgicos propuestos a pacientes en los que el tratamiento no invasivo falla. Además, el bloqueo modula la respuesta del cuerpo a estímulos inflamatorios como los que se presentan en la herniación del disco (3). La utilización de corticoesteroides en los bloqueos se basa en las observaciones clínicas de edema e induración de las raíces nerviosas cuando se realiza la descompresión, pudiendo usarse antiinflamatorios no esteroideos de manera sistémica para manejar esta inflamación; sin embargo, los corticoides epidurales ofrecen el beneficio potencial de una terapia localizada y con alta concentración (4).

Teniendo en cuenta que en nuestro medio hay una alta incidencia de estas patologías, que hay ausencia de evidencia científica previa y que el Hospital Universitario Clínica San Rafael es un centro de remisión de pacientes con este tipo de diagnóstico, se consideró de gran importancia realizar una revisión sistemática de los pacientes llevados a bloqueos anestésicos para tratamiento de la patología dolorosa de columna, evaluando su real beneficio.

### Materiales y métodos

Se realizó un estudio observacional, descriptivo y retrospectivo de comparación de series de casos, para identificar las características de las patologías de columna vertebral susceptibles de ser tratadas con bloqueos anestésicos en el Servicio de Ortopedia del Hospital Universitario Clínica San Rafael e Bogotá. Se tomó una muestra no probabilística de casos consecutivos, que incluyó todos los pacientes a quienes se les realizaron bloqueos anestésicos epidurales y facetarios para el tratamiento de patología dolorosa de columna, atendidos en el Servicio de Ortopedia y Traumatología del Hospital Universitario Clínica San Rafael durante el periodo comprendido entre enero de 2005 y enero de 2006.

Los criterios de inclusión fueron presentar hernia discal lumbar, o canal lumbar estrecho, o enfermedad facetaria con dolor por más de tres meses, o signos de radiculopatía. Además, haber recibido algún tipo de bloqueo anestésico epidural o facetario con mezcla de corticoide, como parte del tratamiento para alguna de estas entidades. Se excluyeron los pacientes que recibieron manejo previo en otra institución o cuyo cuadro doloroso se había manejado previamente de manera quirúrgica. De un total de 786 pacientes que consultaron durante el año 2005, solamente 50 cumplieron con los criterios de inclusión y de ellos se hizo la recolección de datos de sus historias clínicas, suministradas por el departamento de estadística del Hospital Universitario Clínica San Rafael. La información obtenida se usó exclusivamente para las actividades de la investigación, siguiendo los lineamientos del protocolo de Helsinki (5) y la resolución N° 8430 de 1993 del ministerio de la protección social (6).

Como variables para el análisis de datos se tuvieron en cuenta la edad, el sexo, el tipo de patología (hernia discal lumbar, canal estrecho o enfermedad facetaria), el tipo de bloqueo recibido (epidural o facetario), el alivio del dolor, el regreso al trabajo, la necesidad de cirugía y la utilización de analgesia adyuvante. El análisis de la información se realizó por el programa Microsoft Excel con el apoyo del departamento de investigación y epidemiología de la institución.

### Resultados

Las principales causas de dolor lumbar crónico en el Hospital Universitario Clínica San Rafael durante el periodo comprendido entre enero de 2005 y enero de 2006 fueron la hernia discal lumbar, el canal estrecho lumbar y la enfermedad facetaria. La distribución de dolor lumbar crónico

fue similar en ambos sexos, sin embargo hubo variaciones de acuerdo con la patología, con una mayor frecuencia de mujeres con enfermedad facetaria y de hombres con canal lumbar estrecho.

El promedio de edad para los pacientes con hernia discal fue de 47,9 años (desviación estándar de 10,97), con canal lumbar estrecho de 58,8 años (desviación estándar de 10,74), y con enfermedad facetaria de 47,5 años (desviación estándar de 6,65). En la figura 1 se aprecia que el mayor promedio de edad fue para los pacientes con canal lumbar estrecho, de los cuales ocho ( 88,8%) eran mayores de 50 años y solo uno (11,1%) tenía menos de 50 años. De los pacientes con hernia discal quince (44%) eran mayores de 50 años y 19 (56%) eran menores de 50 años. Por último, de los pacientes con enfermedad facetaria sólo dos (28,5%) eran mayores de 50 años y cinco (71,5%) tenían menos de 50 años.

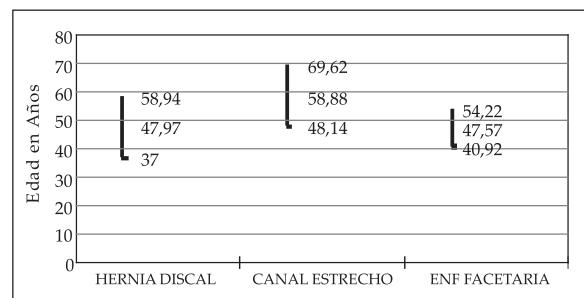


FIGURA 1. Promedio de edad según la patología

Los bloqueos epidurales fueron realizados por los especialistas del Servicio de Anestesiología del Hospital Universitario Clínica San Rafael con una mezcla de anestésico y corticoide determinada por los anestesiólogos del servicio usando diferentes mezclas con lidocaína y bupivacaína como anestésicos y triamcinolona y metilprednisolona como corticoides. Examinado la mejoría del dolor, de los pacientes con enfermedad facetaria sólo dos (28,5%) no reportaron mejoría, mientras que los cinco (71,5%) si lo hicieron. De los pacientes con canal lumbar estrecho siete (77,7%) reportaron mejoría y dos (22,2 %) no y de los pacientes con hernia discal lumbar 22 (65%) mejoraron con la intervención y 12 (35%) no lo hicieron (figuras 25 y 6). En lo que concierne al regreso a la actividad laboral el porcentaje fue similar para todos los grupos. Seis de los pacientes (85,7%) con enfermedad facetaria se reincorporaron a la vida laboral y solo uno no lo logró, seis (67%) de los pacientes con canal lumbar estrecho se reincorporaron a su vida laboral, mientras que tres (33%) no lo

hicieron, sin embargo, dos de estos que no lo mejoraron, no laboraban previamente. De los pacientes con hernia discal tan sólo nueve, correspondiente a un 26,5%, no pudieron regresar a la actividad laboral, mientras que los 25 restantes (73,5%) si pudieron hacerlo (9).

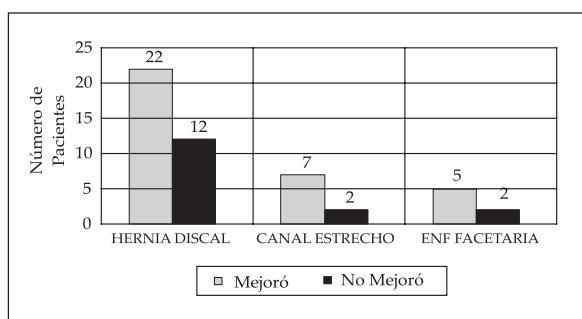


FIGURA 2. Tasa de mejoría del dolor de acuerdo a la patología

También se evaluó como parámetro la necesidad de terapia analgésica adyuvante. De los pacientes con enfermedad facetaria el 57,1% no requirió de soporte analgésico para control del dolor, mientras que el 42,9% si lo hizo, el 45,5% de pacientes con canal lumbar estrecho no requirió de analgesia coadyuvante y el 55,5% si lo hizo y de los pacientes con hernia discal el 70,5% no requirió de analgésicos adicionales y el 29,5% si los necesitó. Se observa así que los pacientes con hernia discal necesitaron menos analgesia coadyuvante que los otros dos grupos, que entre sí, describieron un comportamiento similar (figura 3).

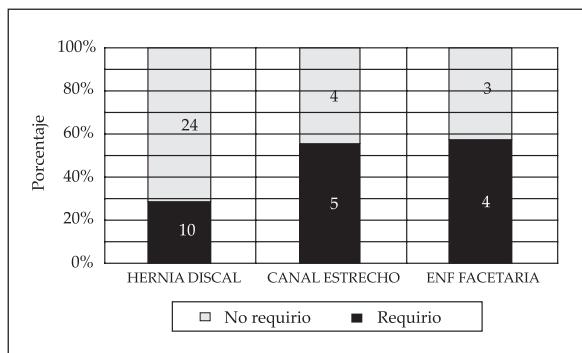


FIGURA 3. Terapia analgésica coadyuvante según patología

Los pacientes que requirieron algún tipo de procedimiento quirúrgico por persistencia del dolor a pesar de la realización de los bloqueos se listan en la figura 4, donde se resalta como ninguno de los pacientes con enfermedad

facetaria requirió de procedimiento quirúrgico, como sólo uno de los que sufrían de canal lumbar estrecho necesitó cirugía y cinco del grupo con hernia discal también la requirió.

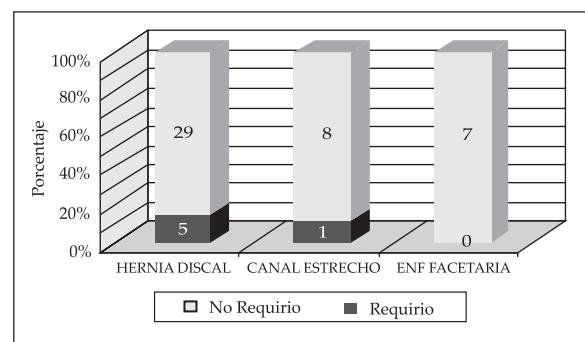


FIGURA 4. Necesidad de procedimiento quirúrgico según patología

## Discusión

Muchos de los dolores lumbares se deben a hernias discales, la mayoría de las cuales se manejan satisfactoriamente con métodos no quirúrgicos, con sólo un pequeño porcentaje de pacientes que evolucionan al punto de requerir discectomía. Generalmente este tratamiento conservador se lleva a cabo por un lapso de tiempo prolongado, antes de que el tratamiento quirúrgico sea considerado. Los bloqueos epidurales, aunque seguros, siguen siendo controvertidos para el tratamiento de las hernias discales y del canal lumbar estrecho, con estudios contradictorios reportados en la literatura. Butterman *et al*, en un estudio prospectivo aleatorizado, incluyó 100 pacientes con hernia discal con más de tres años de seguimiento, a quien les asignó de manera aleatoria la realización de bloqueos epidurales o discectomía, llegando a concluir que la inyección epidural con esteroides no era tan efectiva como la discectomía, a pesar de reducir los síntomas y el déficit neurológico asociado a grandes hernias discales lumbares. Concluyó también que el bloqueo epidural era efectivo en más de la mitad de los pacientes con seguimiento a más de tres años, cuando el tratamiento no invasivo no los mejoraba en un lapso de seis semanas (3). Wang realizó un estudio retrospectivo en 69 pacientes con hernia discal lumbar sin tratamiento invasivo previo, a quienes se les realizó bloqueo epidural con inyecciones de esteroides para manejo del dolor, obteniendo una mejoría significativa en sus síntomas el 77% de ellos (7). Estos y otros resultados que se ilustran en la literatura mundial, junto

con los obtenidos en este estudio, evidencian una mejoría del dolor en un 65% de los casos de hernia discal lumbar, datos que permiten concluir que los bloqueos epidurales son la primera opción de tratamiento disponible en un paciente que no ha respondido al tratamiento conservador y cuyo tiempo de evolución de la enfermedad no es contraindicación para la prescripción de los bloqueos.

Con respecto a la utilización de inyecciones epidurales de esteroides en los pacientes con canal lumbar estrecho, el resultado sigue siendo controvertido. Cuckler *et al* no encontraron diferencia significativa entre los pacientes que habían sido manejados con inyecciones epidurales de esteroides respecto a un grupo control (8), mientras que Rosen *et al*, reportaron alivio del dolor a corto plazo en el 60% de sus pacientes y en el 25% a largo plazo (9). Derby reportó que una respuesta favorable a la inyección epidural de esteroides estaba asociada a un resultado favorable después del manejo quirúrgico en once de trece pacientes (valor predictivo positivo de 85%) y que una respuesta poco favorable a la inyección de esteroides, se asociada a un resultado desfavorable después del manejo quirúrgico en 36 de 38 pacientes (valor predictivo negativo de 95%) (10). En el presente estudio los resultados encontrados para el grupo de canal lumbar estrecho fueron buenos, ya que hubo alivio del dolor para el 77%, con un solo caso de manejo quirúrgico por persistencia del dolor. Este resultado está en concordancia con los reportes en favor de los bloqueos para el manejo del dolor en esta patología, aunque sigue siendo recomendable la realización de estudios complementarios posteriores de respuesta a largo plazo y con un grupo mayor de pacientes.

En lo referente a la enfermedad facetaria, Lynch y Taylor obtuvieron alivio del dolor entre dos semanas y seis meses, en pacientes a quienes se les realizaron uno y dos bloqueos respecto al grupo control (11). Por su parte, Carette encontró un 42% de mejoría del dolor en pacientes que recibieron bloqueos facetarios a tres meses y al término de seis meses, mejoría y disminución de la incapacidad en todos los pacientes que recibieron corticoide (12). Lilius realizó bloqueos articulares y periarticulares con anestesia local y corticoide, obteniendo también buenos resultados desde el punto de vista de mejoría del dolor y regreso al trabajo (13). Los buenos resultados obtenidos con la realización de bloqueos facetarios en este estudio, junto

con los observados en la revisión de la literatura, permiten recomendar su aplicación a pacientes con patología degenerativa y dolorosa de las articulaciones facetarias de la columna vertebral como primera línea de tratamiento, cuando el manejo conservador ha fallado.

Si se analizan los resultados, es evidente que la hernia discal y la enfermedad facetaria son entidades que aquejan con más frecuencia a pacientes jóvenes en edad productiva, lo que le agrega valor a este y a futuros estudios, orientados al establecimiento de esquemas de manejo que le mejoren la calidad de vida y el pronto regreso a la actividad laboral a los pacientes con dolor lumbar que obedezcan a estas patologías.

## Referencias

1. Ash S. Is epidural Injection of Steroids Effective for Low Back Pain? *British Medical Journal*. 2004;328:1509-1510.
2. Mc Donald J, Burt G. Epidural Steroid Injection for Nerve Root Compression. *Journal of Bone and Joint Surgery*. 2005;87B:352-355.
3. Butterman G. Treatment of Lumbar Disc Herniation: Epidural Esteroid Injection Compared with Discectomy. *Journal of Bone and Joint Surgery*. 2004;86A:670-678.
4. Rydevik B. Spine Epidural Steroids for Patients with Lumbar Spinal Stenosis. *Spine*. 1997;22:2314-2317.
5. Principios éticos para las investigaciones en seres humanos. *Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial*. Adoptada por la 18<sup>a</sup> Asamblea Médica Mundial Helsinki, Finlandia, Junio 1964 y enmendada por la 29<sup>a</sup> Asamblea Médica Mundial Tokio, Japón, Octubre 1975 35<sup>a</sup> Asamblea Médica Mundial Venecia, Italia, Octubre 1983 41<sup>a</sup> Asamblea Médica Mundial Hong Kong, Septiembre 1989, 48<sup>a</sup> Asamblea General Somerset West, Sudáfrica, Octubre 1996 y la 52<sup>a</sup> Asamblea General Edimburgo, Escocia, Octubre 2000.
6. Resolución 8430 de 1993. Ministerio de Salud de Colombia. 1993
7. Wang J, Lin E. Epidural Injections for the Treatment of Symptomatic Lumbar Herniated Discs. *Journal of Spinal Disorders and Techniques*. 2002;15:269-272.
8. Cuckler J.M. The use of Epidural Steroids in the Treatment of Lumbar Radicular Pain. A prospective, Randomized, double-blind Study. *Journal of Bone and Joint Surgery*. 1985;67A:63-66.
9. Rosen. C. A Retrospective Analysis of the Efficacy of Epidural Steroid Injections. *Clinical Orthopedics*. 1988;228:270-272.
10. Derby. R. Response to Steroid and Duration of Radicular Pain as Predictors of Surgical Outcome. *Spine*. 1992;17(6):176-183.
11. Lynch MC. Facet Joint Injection for Low Back pain: A Clinical Study. *Journal of Bone and Joint Surgery*. 1986;1B:1138-1141.
12. Carette S. A Controlled Trial of Corticosteroid Injections Into Facet Joints for Chronic Low Back Pain. *New England Journal of Medicine*. 1991;325:1002-1007.
13. Lilius G. Lumbar Facet Joint Syndrome: A Clinical Trial. *Journal of Bone and Joint Surgery*. 1989;4B:681-684.