

Resultados de la aplicación de la terapia neural en la lumbalgia inespecífica

Results of the application of neural therapy in unspecific low backache

Dr. Roberto Medrano García ^I; Dr. C Ariel Varela Hernández ^I; Dra. Marlen de la Torre Rosés ^{II}; Lic. Rafael Mendoza Cisneros ^{II}; Dra. Yamila Acosta Davison ^{III}

I Hospital Universitario Manuel Ascunce Domenech. Camagüey. Cuba.

II Universidad de Ciencias Médicas de Camagüey. Camagüey. Cuba.

III Dirección Provincial de Salud. Camagüey. Cuba.

RESUMEN

Fundamento: el dolor lumbar es un problema a nivel mundial, y sus consecuencias han alcanzado proporciones relevantes. En EEUU es la primera causa de discapacidad física y de consulta médica.

Objetivos: determinar la eficacia de la terapia neural en el tratamiento de la neuralgia inespecífica.

Métodos: se realizó un ensayo clínico abierto, multicéntrico y prospectivo en 34 pacientes, diagnosticados con lumbalgia inespecífica, en el periodo comprendido desde Abril 2007 hasta Diciembre 2007. Los instrumentos evaluativos utilizados fueron: escala analógica visual para Lumbalgia y Ciatalgia, Cuestionarios de calidad de vida específicos: Oswestry y Roland-Morris para dolor y discapacidad por lumbalgia respectivamente. Para el procesamiento de la información se utilizó el paquete estadístico SPSS para Windows y como técnicas estadísticas, la media aritmética, la desviación típica, dócima Kolmogorov-Smirnov y la dócima t-students.

Resultados: se estudiaron 34 enfermos. Se obtuvo una reducción de la escala analógica visual para lumbalgia de 5,23 puntos y para ciatalgia de 3,88 puntos, el

Oswestry arrojó una reducción del 36, 1 % en dolor y el Roland-Morris 11 puntos menos en discapacidad por lumbalgia que al inicio del tratamiento.

Conclusiones: se demostró la eficacia de la terapia neural en la lumbalgia inespecífica por lo que se propone como método neuroreflejo terapéutico.

DeCS: DOLOR DE LA REGIÓN LUMBAR; RESULTADO DEL TRATAMIENTO; CALIDAD DE VIDA; ENSAYO CLÍNICO; ESTADÍSTICAS DE SALUD

ABSTRACT

Background: lumbar pain is a worldwide problem, and their consequences have reached outstanding proportions. In USA it is the first cause of physical disability and of medical consultation.

Objectives: to determine the effectiveness of neural therapy in the treatment of unspecific neuralgia.

Methods: an open, multicentric and prospective clinical trial was carried out in 34 patients, diagnosed with unspecific low backache, from April 2007 to December 2007. Evaluative instruments used were: analogical visual scale (AVS) for low backache and ciatalgia, specific questionnaires of quality of life: Oswestry and Roland-Morris for pain and disability for low backache respectively. For the information processing the SPSS statistical package was used for Windows and as statistical techniques, the arithmetic mean, the typical deviation, Kolmogorov-Smirnov test and the Student's t- test.

Results: thirty-four sick persons were studied. A reduction of the analogical visual Scale was obtained for low backache of 5,23 points and for ciatalgia of 3,88 points, the Oswestry showed a reduction of 36, 1 % in pain and the Roland-Morris 11 points in disability for low backache less than at the beginning of the treatment.

Conclusions: the efficacy of the neural therapy was demonstrated in unspecific low backache what we propose as neuroreflextherapeutic method.

DeCS: LOW BACK PAIN; TREATMENT OUTCOME; QUALITY OF LIFE; CLINICAL TRIAL; HEALTH STATISTICS

INTRODUCCIÓN

El dolor es una de las causas que más afecta a la calidad de vida de la población general con importantes consecuencias en el ámbito personal, familiar y laboral. Asimismo es uno de los principales problemas de salud pública por su gran repercusión socioeconómica.¹⁻⁴

Algunos autores sugieren que el coste del dolor en todos sus aspectos (diagnóstico, hospitalización, medicamentos, rehabilitación, días perdidos de trabajo, subsidios por invalidez, etcétera) pueden suponer alrededor del 2, 5 % del producto interno bruto (PIB) de los países industrializados.⁵

Por su gran repercusión socioeconómica el dolor se considera uno de los principales problemas de salud pública. Dicha repercusión se manifiesta, por ejemplo, en el hecho de que supone uno de los motivos más frecuentes de consulta médica y de utilización de los servicios de salud mientras que, en lo que gastos de medicamentos se refiere, los analgésicos constituyen uno de los primeros renglones de consumo, tanto por prescripción médica como por automedicación. En cualquier caso, el dolor constituye una problemática que rebasa el marco estrictamente personal y sanitario para convertirse en un problema o enfermedad social.⁶⁻⁹

El dolor lumbar es un problema a nivel mundial, y sus consecuencias han alcanzado proporciones relevantes. En EEUU es la primera causa de discapacidad física y de consulta médica. Se calcula que la quinta parte de los pacientes afectados hará múltiples consultas, lo que incide en los altos costos que representa, en la aparición y desarrollo de una gran variedad de terapias y en la importancia de reconocer su etiopatogenia en la atención primaria de salud. En este contexto es relevante determinar el verdadero rol de las diversas modalidades de tratamiento, ya que tienen diferencias importantes en cuanto a eficacia, complicaciones, costos y efectos sobre la actividad del individuo afectado.¹⁰⁻¹³

No es igual tratar a un paciente con inyecciones peridurales de medicamentos, que con analgésicos, que si bien tienen efectos colaterales, son menores en comparación al primero; dentro de este mismo ejemplo, el costo de una infiltración, que requiere de un área especial, equipamiento e incluso en algunos casos de hospitalización por algunas horas, no es el mismo que el indicar un analgésico o relajante muscular por vía oral.¹³ Otra circunstancia importante es el tiempo que se invierte en terapias de rehabilitación, lo que determina problemas de ausentismo laboral.¹⁴⁻¹⁷ Se acepta que entre el 80 y 90 % del dolor lumbar no puede ser adscrito a una enfermedad específica, por lo que son considerados como lumbalgia inespecífica.¹²

El coste anual global que genera sólo la lumbalgia inespecífica equivale al 1,7 % del producto interior bruto (PIB) en un país europeo, lo que en España suponía aproximadamente 9.500 millones de euros en 1999. Aunque el pronóstico de la mayoría de lumbalgias inespecíficas agudas es favorable por su tendencia a la resolución espontánea, los casos subagudos y crónicos presentan una evolución tórpida y ocasionan más del 85 % de los costos globales. Pocos tratamientos utilizados en estos casos han demostrado su eficacia de acuerdo con unos estándares científicos adecuados.¹⁸⁻²¹

La Terapia Neural (TN) constituye un proceder terapéutico descrito por los hermanos Ferdinand y Walter Huneke desde el año 1925, la cual se sigue practicando con éxito. La fascinación de esta terapéutica consiste en su amplio rango de aplicación en enfermedades agudas y crónicas, se emplea para ello un anestésico local, por excelencia la procaína al 1 %, una aguja y una jeringa para incidir en los mecanismos patológicos, de ahí su bajo costo. Con una aplicación correcta, la claridad y rapidez en la reacción en el organismo son sorprendentes, especialmente en los casos de las enfermedades y dolores funcionales; de esta forma la TN ofrece amplias posibilidades en cualquier consulta, es de esperar que en el futuro una mayor cantidad de pacientes puedan ser beneficiados con esta terapia prácticamente libre de efectos secundarios.²²

En la provincia de Camagüey existe gran demanda por parte de la población que acuden a dichos servicios por el rápido restablecimiento de su salud, remitidos por especialistas de la atención secundaria de unidades provinciales de la salud que cumplimentando el sistema de referencia y contrarreferencia establecido por el Ministerio de Salud Pública en el funcionamiento de las Clínicas de Medicina Natural y Tradicional, reconocen la importancia del vínculo de un proceder natural con la medicina holística.

MÉTODO

Se realizó un ensayo clínico abierto (no controlado, aleatorizado ni enmascarado), multicéntrico y prospectivo, durante nueve meses (Abril-Diciembre 2007), en las Clínicas de Medicina Natural del Hospital Universitario Manuel Ascunce Domenech y la Universidad Médica de Camagüey. La muestra quedó conformada por el total de 34 enfermos que acudieron de forma secuencial en el período de tiempo señalado y que cumplieron con los siguientes criterios diagnósticos:

1. Pacientes con más de 18 años.

2. Dolor por enfermedad mecánica del raquis lumbar de 14 o más días de duración y de intensidad igual o superior a tres en una escala analógica visual (EAV) (de 0 a 10), excepto si el paciente cumplía criterios para ser remitido a cirugía: estenosis espinal sintomática o signos de sospecha de enfermedad del raquis de origen no mecánico.

Criterios de inclusión

1. Pacientes que aceptaron voluntariamente participar en el estudio y calificaron para la aplicación de técnica neuroreflejo terapéutica siguiendo el algoritmo de la versión española Guía de Práctica Clínica del programa europeo COST B13 .

Criterios de exclusión

1. Pacientes que no aceptaron participar en el estudio.
2. Pacientes bajo tratamientos farmacológicos (AINE, esteroides, analgésicos, vitaminoterapia).
1. Pacientes portadores de enfermedades crónicas descompensadas.
2. Los que tenían los criterios de cirugía expuestos previamente en requisitos diagnósticos.

Criterios de fracaso terapéutico

Si después de iniciado el tratamiento se exacerbaron los síntomas del paciente o al llegar a la décima sesión terapéutica no se modificó el cuadro inicial.

Criterios de salida

- Pacientes que solicitaron salida voluntaria del estudio.
- Evidente falta de eficacia del tratamiento dado por el criterio de fracaso terapéutico (después de 10 sesiones de tratamiento).

Tratamiento

- Esquema de Tratamiento:

Raíz ciática bilateral.

Paravertebrales.

Proyección de articulaciones sacroilíacas.

En pacientes con ciática significativa se añadieron los puntos V40, V60, E34, VB36, B6.

Se utilizó procaína al 1 %, en cada punto de tratamiento seleccionado, aplicándolo en habones subcutáneos con aguja calibre 26 y jeringuilla estomatológica, se asumieron de 2-3cc como dosis total, con una frecuencia de dos sesiones semanales, hasta completar 10 sesiones terapéuticas.

Los pacientes bajo estudio estuvieron libres del uso de medicamentos relacionados con su dolencia que pudieran influir en los resultados, para lo cual se realizó un interrogatorio sistemático previo a cada sesión acerca de la advertencia de la abstención del uso de cualquier fármaco no autorizado por los investigadores.

Las causas de interrupción del tratamiento fueron:

- El paciente deseaba voluntariamente abandonar el tratamiento: dos casos
- Dos casos que realmente cumplían los requisitos de exclusión pero que fueron comprobados luego del inicio del tratamiento (en un paciente se constató inestabilidad espinal severa y en el otro sujeto presentaron dos hernias discales, una de ellas extruida). Ambos enfermos recibieron tratamiento quirúrgico.

Efectos adversos

Cuando se presentó alguna reacción adversa, se realizaron medidas de reanimación tradicional: presión digital en los puntos vasogobernador 26 (VG26), riñón 1(R1) y estómago 36 (E36).

Evaluación de la respuesta:

Se llenó una encuesta que reunió las variables que se operacionalizan a continuación:

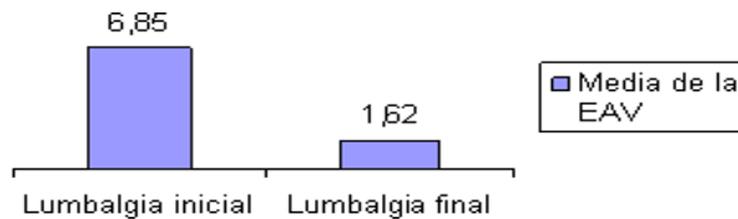
Variables	Tipo de variable	Escala	Descripción
Sesiones	Cuantitativa discreta	1 - 10	Sesiones de tratamiento
Escala Analógica Visual lumbalgia	Cuantitativa discreta	0 - 10	Evaluación del dolor
Escala Analógica Visual Ciatalgia	Cuantitativa discreta	0 - 10	Evaluación del dolor
Cuestionario de incapacidad Oswestry	Cuantitativa discreta	0 - 100	Evaluación del dolor e incapacidad funcional
Cuestionario de lumbalgia Roland-Morris	Cuantitativa discreta	0 - 24	Evaluación de discapacidad
Reacciones adversas	Cualitativa nominal politómica	Nauseas, vértigo, cefalea	Síntomas y signos

El procesamiento de los datos se realizó utilizando el paquete estadístico SPSS, mediante el uso de técnicas de estadística descriptiva para valores paramétricos y no paramétricos, así como técnicas de estadística confirmatoria con la Docima Komolgorov - Smirnov y la dócima t-students ($\alpha=0,05$).

RESULTADOS

En cuanto al comportamiento de los valores de la Escala analógica visual en relación con la intensidad de la lumbalgia y la ciatalgia, se aprecia que la media inicial fue de 6,85 (desviación estándar de 2,13), mientras que la media después de aplicado el tratamiento fue de 1,62 (desviación estándar de 1,63). (Gráficos 1 y 2)

Gráfico 1: Resultados de la terapia neural en la lumbalgia (n=34)

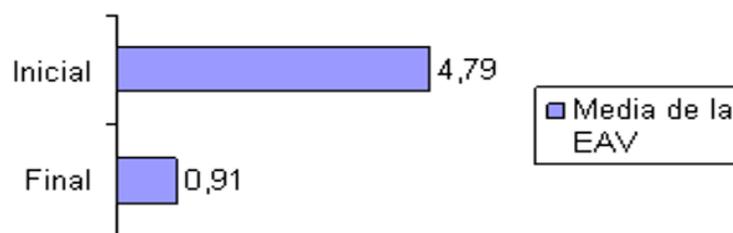


p<0,05

Leyenda: EAV: Escala Analógica Visual

Fuente: Encuesta

Gráfico 2: Resultados de la terapia neural en la ciatalgia (n=34)



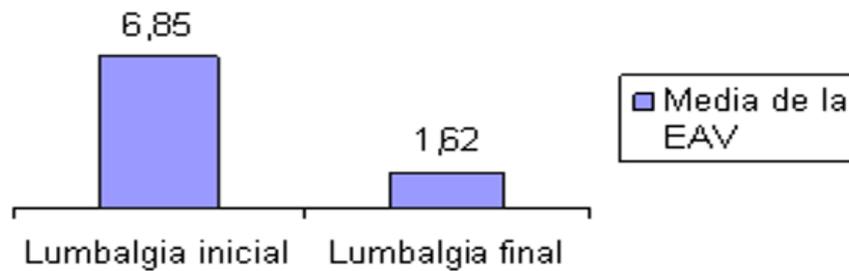
p<0,05

Leyenda: EAV: Escala Analógica Visual

Fuente: Encuesta

El cuestionario-escala de Oswestry para dolor lumbar señaló una media inicial de 51,71 con una desviación estándar de 17,62 y al final de las sesiones se obtuvo un valor de 15,59 con una desviación estándar de 11,39. (Gráfico 3)

Gráfico 1: Resultados de la terapia neural en la lumbalgia (n=34)



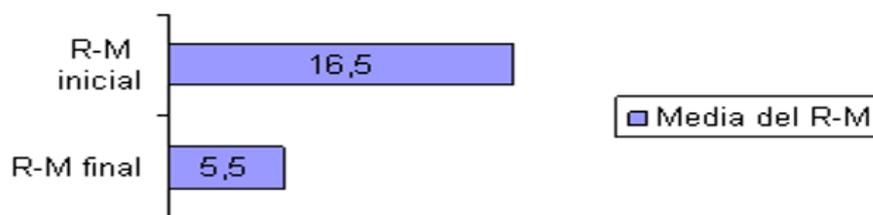
p < 0,05

Leyenda: Escala de Oswestry

Fuente: Encuesta

Al aplicar el cuestionario-escala de Roland-Morris para incapacidad por lumbalgia, se obtuvo un puntaje medio inicial de 16,5 con una desviación estándar de 3,74 y al final de las sesiones el puntaje medio era de tan solo 5,5 con una desviación estándar de 3,45. (Gráfico 4)

Gráfico 4: Resultados de la terapia neural en cuanto a la escala de Roland-Morris (n=34)



p < 0,05

Leyenda: R-M: Escala de Roland-Morris.

Fuente: Encuesta

Para comprobar el comportamiento de la normalidad de los datos en los dos momentos de aplicación de los instrumentos, se aplicó la d6cima Komolgorov-Smirnov, la cual arroj6 la normalidad de los mismos, lo que nos induce a poder aplicar la d6cima t - students y determinar la existencia o no de diferencias significativas entre la evaluaci6n inicial y final.

Al realizar el procesamiento estadístico con la d cima t - students se constató en cada caso la existencia de diferencias significativas. Al calcular el intervalo de confianza para la cantidad de sesiones terapéuticas se corroboró que el mismo fue efectivo entre la séptima y novena sesión.

DISCUSIÓN

En cuanto al comportamiento de los valores de la Escala analógica visual en relación con la intensidad de la lumbalgia y la ciatalgia, se aprecia que tanto la media como la desviación estándar presentan cifras significativamente inferiores comparativamente a la evaluación inicial, de lo cual se infiere que el tratamiento aplicado influye directamente en la disminución o eliminación del dolor.

La escala de lumbalgia de Oswestry evalúa la intensidad del dolor lumbar y se acepta por la Food and Drugs Administration que una variación mayor del 15 % entre dos evaluaciones es significativa. En nuestros casos la media de reducción porcentual del dolor lumbar fue mayor del 35 %, lo que demostró la eficacia del tratamiento.

El cuestionario o escala de Roland-Morris, sirvió para determinar de manera fiable el grado de incapacidad física derivado de la lumbalgia inespecífica. Respecto a esto, la incapacidad física se define como la limitación en la realización de las actividades cotidianas.^{15, 23} En nuestra serie resultó evidente la drástica disminución de la incapacidad en los enfermos tratados, si se tiene en cuenta que una reducción mayor de 4 puntos se considera significativa de mejoría.

Al respecto, en la literatura especializada sobre Medicina Natural y Tradicional existen múltiples formas terapéuticas de abordar el dolor lumbar, en las mismas se reportan de muy positivas las mejor as con un análisis estadístico confiable, por lo que la presente investigación posee un precedente en cuanto a la confiabilidad de los resultados obtenidos.²⁴

La aplicación de la d cima t-students constató en cada caso la existencia de diferencias significativas lo que implica que los pacientes disminuyeron tanto el dolor como su incapacidad física, lo que demostró la eficacia del tratamiento aplicado.

En Cuba no existe publicación alguna que se refiera a la evaluación de la terapia neural en la lumbalgia, en la literatura internacional existen innumerables referencias de su efectividad pero no se ha localizado ningún estudio cuyo diseño se encamine a abordar esta temática.

La Fundación Kovacs de España ha realizado múltiples publicaciones sobre el uso de la neuroreflexoterapia mediante grapas metálicas implantadas por 90 días a pacientes con lumbalgia subaguda y crónica, en las cuales cita resultados tales como mejorar de tres a seis veces la efectividad e incrementar de seis a 22 veces la eficiencia del tratamiento de la lumbalgia inespecífica en el Sistema Nacional de Salud.^{25, 26} Otros métodos de medicina alternativa como la acupresión y acupuntura son reportados en la literatura en relación a su efectividad en la mejoría de la lumbalgia pero no son extrapolables a nuestro estudio por no utilizar un método neuralterapéutico o realizar una neuroreflexoterapia.²⁷⁻³⁰

Los resultados de la presente investigación permite afirmar que la Terapia Neural, según el esquema propuesto, es eficaz para reducir, atenuar o eliminar las manifestaciones de lumbalgia inespecífica en los casos estudiados, lo cual si bien no es aplicable a la generalidad de los pacientes por no ser un estudio controlado ni aleatorizado, pero sí se aproxima bastante a la realidad que a diario se observa en los enfermos.

Los resultados del cálculo del intervalo de confianza para determinar la eficacia según el número de sesiones a aplicar, habla a favor de un término de 10 sesiones de tratamiento para obtener una respuesta positiva (eficacia del tratamiento) con la terapia neural en los casos de lumbalgia inespecífica, este dato no aparece reportado en la literatura consultada al respecto, lo que representa un aporte a la literatura especializada.

No se reportó ningún tipo de reacción adversa con el uso de la procaína al 1 % en el esquema propuesto, a pesar de estar descritas en la literatura consultada la posible aparición de las mismas, hablando a favor de la inocuidad del tratamiento aplicado en la dosis establecida.

CONCLUSIONES

Se constató una mejoría clínica en todos los pacientes con lumbalgia inespecífica luego de la aplicación de la terapia neural con el esquema propuesto. Se demostró la eficacia de la terapia neural en la lumbalgia inespecífica, la cual se alcanzó dentro del rango de las 10 sesiones propuestas al inicio del estudio. No se observaron reacciones adversas lo que reafirmó la baja posibilidad de complicaciones con el uso de la procaína al 1 %.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Friebem CH, Willweber-Strumpf A, Zenz M. Chronic pain in primary care. German figures from 1991 and 2006. BMC Public Health [serie en Internet] 2009[citado 12 jul 2008]; 9(10):[aprox. 9 p.]. Disponible en: <http://www.biomedcentral.com/1471-2458/9/299>
2. Koleva D, Krulichova I, Bertolini G, Caimi V, Garattini L. Pain in primary care: an Italian survey. Eur Public Health 2005;15:475-9.
3. Rustoen T, Wahl AK, Hanestad BR, Lerdal A, Pauls Miaskowski C. Age and the experience of chronic pain: differences in health and quality of life among younger, middle-aged, and older adults. Clin J Pain 2005;21:513-23.
4. Torrance N, Smith BH, Bennett MI, Lee AJ. The epidemiology of chronic pain of predominantly neuropathic origin: results from a general population survey. J Pain 2006;7:281-9.
5. Vidal-López F. Los costes del dolor. Dolor 1987;2:7-8.
6. Gibson SJ. IASP global year against pain in older persons: highlighting the current status and future perspectives in geriatric pain. Expert Rev Neurother 2007;7:627-35.
7. Mallen C, Peat G, Thomas E. Severely disabling chronic pain in young adults: prevalence from a population-based postal survey in North Staffordshire. BMC Musculoskeletal Disorders [serie en Internet] 2005[citado 12 jul 2008]; 6(42):[aprox. 17 p.]. Disponible en: <http://www.biomedcentral.com/1471-2474/6/42>
8. Neville A, Peleg R, Singer Y, Sherf M, Shvartzman P. Chronic pain: a population-based study. Isr Med Assoc J 2008;10(2):676-80.
9. Sjogren P, Ekholm O, Peuckmann V, Gronbaek M. Epidemiology of chronic pain in Denmark: an update. Eur J Pain 2009;13:287-92.
10. Alvadalejo C. Lumbalgia. Eur J Pain 2006;9(10):9. Disponible en: <http://www.doloweb.com>
11. Cassidy JD, Cote P, Carroll L, Kristman V. Incidence and course of low back pain episodes in the general population. Spine 2005;30(24):2817-23.
12. Kovacs FM, Fernández C, Cordero A, Muriel A, González-Luján L. Non specific low back pain in primary care in the Spanish National Health Service: a prospective study on clinical outcomes and determinants of management. BMC Health Services Research 2006;6:57-64.
13. López Roldán VM, Oviedo Mata MA, Guzmán González JM, Ayala García Z. Guía Clínica para la tención del síndrome doloroso lumbar. Rev Med IMSS 2003;41(Sup I):S123-S30.

14. Postigo R. Síndrome de dolor lumbar crónico. *Rev Med Clin* 2007;18(3):239-45.
15. Kovacs FM, Abaira V, Zamora J. Correlation between pain, disability, and quality of life in patients with common low back pain. *Spine* 2004;29(2):206-10.
16. Magna P, Granados JA, Sáez M. Lumbalgia. *JANO* 2002;63(1451):45-9.
17. Muñoz-Gómez J. Epidemiología del dolor lumbar crónico. *Ava Reuma Salamanca* 2003;10:55-64.
18. Carretero Colomer M. Dolor crónico intenso. Nuevas perspectivas en el tratamiento. *OFFARM* 2008;27(2):85-6.
19. Noceda JJ, Moret C, Lauzirika I. Características del dolor osteomuscular crónico en pacientes de Atención Primaria. *Rev Soc Esp. Dolor* 2006;5:287-93.
20. Pérez Guisado J. Contribución al estudio de la lumbalgia inespecífica. *Rev Cubana Ortop Traumatol* 2006;20(2):71-96.
21. Vintimilla LC, Apablaza D, Villanueva P, Torrealba G, Tagle P. Análisis crítico del tratamiento del dolor lumbar. *Cuader Neurol* 2001;XXV:1-6.
22. Machiavelli R. ¿Qué es la neuralterapia?. *Ava Reuma Salamanca* [serie en Internet] 2005 [citado 12 jul 2008]; 8(1): [aprox. 15 p.]. Disponible en: <http://www.terapianeural.com>
23. Leclaire R, Fortin L, Blier F, Proulx R. A cross-sectional study comparing the Oswestry and Roland-Morris Functional Disability scales in two populations of patients with low back pain of different levels of severity. *Spine* 1997;22(1):68-71.
24. Burton I, Goldberg R. *Medicina Alternativa*. California: Future Medicine Publishing; 1999.
25. Delgado López PD, Rodríguez Salazar A, Castilla Diez JM, Martín Velasco V, Fernández Arconada O. Papel de la cirugía en la enfermedad degenerativa espinal. Análisis de revisiones sistemáticas sobre tratamientos quirúrgicos y conservadores desde el punto de vista de la medicina basada en la evidencia. *Neurocirugía* 2005;16:142-57.
26. Van Tulder MW, Touray T, Furlan AD, Salway S, Bouter LM. Muscle relaxants for nonspecific low back pain. A systematic review within the framework of the Cochrane Collaboration. *Spine* 2003;28(17):1978-92.
27. Breivik H, Roseland A, Romundstad L. Assessment of Pain. *BJA* 2008;10(3):38-47.
28. Cherkin DC, Sherman KJ, Deyo RA, Shekelle PG. A Review of the Evidence for the Effectiveness, Safety, and Cost of Acupuncture, Massage Therapy, and Spinal Manipulation for Back Pain. *Annals Int Med* 2003;138(11):898-906.
29. Hsieh LLC. Treatment of Low Back Pain by Acupressure and Physical Therapy: Randomized, Controlled Trial. *Br Med J* 2006;332(7543):696-700.

30.Sherman KJ,Cherkin DC,Hogeboom CJ.The diagnosis and treatment of patients with chronic low-back pain by traditional Chinese medical acupuncturists.J Altern Complement Med 2001;7(6):641-50.

Recibido: 9 de octubre de 2009

Aprobado: 3 de marzo de 2010

Dr. Roberto Medrano García. Especialista de II Grado en Neurocirugía. Profesor Auxiliar. Hospital Universitario Manuel Ascunce Domenech. Camagüey, Cuba. *E-mail:* rmedrano@finlay.cmw.sld.cu