

Efectividad de la acupuntura en el tratamiento de la sacrolumbalgia

Effectiveness of Acupuncture in the Treatment of Low Back Pain

Carlos Mario Perdomo Martínez¹, **Arminda González González**², **Zoila Rosa Perdomo Martínez**³, **Yunior Muñoz Infante**⁴, **Lilisbeth Alvarez Santos**⁵

1. Especialista en Medicina General e Integral. Instructor. Policlínico Pedro del Toro Saad. Holguín. Cuba.

2. Máster en Medicina Natural y Tradicional. Especialista de Segundo Grado de Anatomía Humana. Profesora Auxiliar. Universidad de Ciencias de Holguín. Holguín. Cuba.

3. Máster en Cuidados Intensivos. Asistente. Filial de Enfermería Arides Estévez Sánchez. Holguín. Cuba.

4. Licenciado en Imagenología. Asistente. Hospital Clínico Quirúrgico Lucía Iñiguez Landín. Holguín. Cuba.

5. Máster en Ingeniería Industrial. Asistente. Universidad de Holguín. Holguín. Cuba.

RESUMEN

Introducción: la acupuntura constituye una terapia alternativa para aliviar distintas afecciones y mejorar la calidad de vida de los pacientes.

Objetivo: evaluar el efecto terapéutico de la acupuntura en el tratamiento a pacientes con sacrolumbalgia.

Métodos: se realizó una investigación cuasi experimental con 50 pacientes atendidos en la Sala de Rehabilitación de la Policlínica Pedro del Toro Saad, remitidos de los consultorios y con diagnóstico de sacrolumbalgia. El tratamiento consistió en tres sesiones semanales de acupuntura para un total de 12, que permitieron monitorear el comportamiento del dolor y la movilidad, así como, su eficacia en las afecciones del sistema osteomioarticular. Se empleó la

distribución de frecuencias y las tablas de contingencia del paquete estadístico *Statistics Program for Social Sciences 20.0* (2011) para el procesamiento de los datos.

Resultados: se observó que el sexo femenino, así como, el grupo de edad entre 41 y 50 años resultan los más afectados con la enfermedad, que representó el 58% y 46%, respectivamente. Los pacientes tratados tuvieron una evolución satisfactoria con un total de seis a doce sesiones. Con la aplicación de la terapia el comportamiento de dolor se evaluó de bueno en 37 pacientes (74%) y 42 pudieron realizar movimientos amplios (84%).

Conclusiones: se evidenció la efectividad de la acupuntura en el tratamiento de la sacrolumbalgia, se logró que, al terminar la terapia, un número significativo de pacientes pudieran realizar amplios movimientos de cadera y miembros inferiores.

Palabras clave: acupuntura, sacrolumbalgia, tratamiento.

ABSTRACT

Introduction: acupuncture is an alternative therapy to relieve different affection and to improve the quality of life of patients.

Objective: to evaluate the therapeutic effect of acupuncture in the treatment of patients with low back pain.

Methods: a quasi-experimental study with 50 patients treated at the rehabilitation ward of the Pedro del Toro Saad polyclinic, referred from clinics and diagnosed with low back pain was conducted. Treatment consisted of three weekly acupuncture sessions for 12, which allowed monitoring the behavior of pain and mobility, as well as its efficacy in diseases of osteomioarticular system. Frequency distributions and contingency tables *Statistics Program for Social Sciences 20.0* (2011) for processing the data was used.

Results: female sex and the age group between 41 and 50 years old were the most affected by the disease, representing 58% and 46% respectively. Treated patients had a satisfactory evolution with a total of six to 12 sessions. With the application of the treatment of pain, behavior was assessed as good in 37 patients and 42 were able to perform extensive movements.

Conclusions: the effectiveness of acupuncture in the treatment of low back pain was evident; making the completion of therapy a significant number of patients could make extensive movements of hip and lower limbs.

Keywords: acupuncture, lower back pain, treatment.

INTRODUCCIÓN

La sacrolumbalgia puede ser constante o evolucionar con crisis, por esta razón puede resultar temporal, permanente o reincidente. Se convierte en más frecuente para personas de la cuarta y quinta décadas de vida en forma de espasmo y dolor lumbar, agravándose por la tos, la defecación y el estornudo; es una enfermedad que puede limitar las actividades diarias y que afecta la calidad de vida de las personas que la padecen¹.

Para el tratamiento de estas afecciones, por muchos años, se emplean terapéuticas diferentes, hasta con métodos analgésicos instrumentados altamente sofisticados, pero ninguno de estos está exento de reacciones adversas y complicaciones. Por otra parte, se encuentra, el arte terapéutico de la acupuntura, el cual es un método milenario que llega hasta la actualidad como un pilar fundamental de la medicina tradicional oriental, el cual resulta evidentemente efectivo y de fácil aplicación².

En Cuba desde hace algunos años, se introduce la utilización de la medicina natural y tradicional, con métodos novedosos como la láserpuntura, quimiopuntura y otros, donde varios profesionales lo usan³. Además, se oferta el servicio de medicina tradicional, el cual incluye la aplicación de la acupuntura terapéutica en algunas enfermedades⁴⁻¹⁰, sobre todo en los dolores osteomioarticulares, los cuales representan una de las causas con más motivo de consulta de los pacientes. Un estudio realizado en Ciudad de La Habana, en población entre 18 y 60 años muestra que el 39% de las personas tienen al menos una vez antes, una sacrolumbalgia, la cual les produce diferentes afectaciones de su calidad de vida¹¹.

En la provincia de Holguín, al igual que en el resto del país, existe consenso entre los expertos que la sacrolumbalgia constituye un problema de salud, por lo que se realizan esfuerzos que permiten incrementar la rehabilitación y la reincorporación social de los pacientes. Específicamente, en el municipio de Holguín, se aumenta las coberturas de rehabilitación a partir de la construcción y el mejoramiento de Salas de Fisioterapia para tratar el número de personas que necesitan regularmente de estos servicios.

En el área de salud de la Policlínica Docente Pedro del Toro Saad del municipio de Holguín, la sacrolumbalgia constituye un serio problema de salud, pues existe una alta incidencia de pacientes aquejados de esta dolencia y constituye a su vez la causa del dolor. Por esta razón se decidió realizar una investigación con el objetivo de evaluar el efecto terapéutico de la acupuntura en el tratamiento a pacientes con este padecimiento.

Como objetivos específicos se definen: caracterizar la muestra según variables sociodemográficas; evaluar el dolor según escala analógica visual antes y después del tratamiento; comparar la movilidad de los pacientes antes y después del tratamiento.

MÉTODOS

Se realizó un estudio cuasi experimental a pacientes con sacrolumbalgia que acudieron a la Sala de Rehabilitación, remitidos de los consultorios de la Policlínica Docente Pedro del Toro Saad. El universo estuvo compuesto por 50 pacientes que acudieron a la Sala de Rehabilitación en el período de enero a julio de 2015, que, al mismo tiempo, resultó ser la muestra del estudio.

En la investigación se incluyeron a las personas con edades comprendidas entre 30 y 70 años, que mostraron aceptación para recibir el tratamiento y la disponibilidad para asistir a las consultas con la frecuencia requerida. Se excluyeron a las mujeres embarazadas, pacientes portadores de hernia discal, trastornos hematológicos, neoplasias, infecciones de la piel, con marcapasos y con ayunos prolongados. Se consideraron criterios de salida a los pacientes que abandonaron voluntariamente el tratamiento, que incumplieran con el esquema de la terapia y que refirieran reacciones adversas a la acupuntura.

Para la recolección de la información se utilizó la historia clínica que se emplea habitualmente en la Sala de Rehabilitación, la cual recogió los datos generales del paciente: nombre, edad, sexo, diagnóstico y tratamiento. Además, se realizó la entrevista médica y el examen físico, lo cual permitió analizar la evolución del cuadro clínico. A los pacientes se les aplicó el tratamiento con acupuntura empleando el esquema siguiente: tres veces por semana en días alternos, durante cuatro semanas hasta completar las 12 sesiones.

Se revisaron diversas literaturas y para la selección de los puntos de acupuntura se tuvo en cuenta el esquema topográfico de Álvarez Díaz, se utilizó el método según los meridianos donde se emplearon los puntos locales, adyacentes y distales, escogiendo los puntos siguientes^{2, 12, 13}:

Puntos locales: VG3, VG4, V25, V32, VB30

Puntos distales:

- cuando ocurre irradiación en los miembros inferiores (IG4)
- cuando ocurre irradiación posterior en los miembros inferiores (V36, V40, V57)

- cuando ocurre irradiación anterior en los miembros inferiores (E36, E41, E44)
- cuando ocurre irradiación lateral en los miembros inferiores (VB34, V39)

En el estudio se utilizaron las variables siguientes: edad (30 – 40; 41 – 50; 51– 60; 61 – 70 años) y sexo biológico (femenino y masculino).

Dolor: para medir el grado de dolor se utilizó la escala analógica visual, que representó una escala graduada de 0-10, significando el cero (0) ausencia de dolor y el punto 10 el dolor máximo, el propio paciente marcó en dicha escala el grado de intensidad del dolor antes y después del tratamiento. Se clasificó en: bueno (grado de dolor entre 0-3) regular (grado de dolor entre 4-6) y malo (grado de dolor entre 7-10).

Para determinar el grado de movilidad de la región lumbosacra y de los miembros inferiores antes y después de aplicar la terapia, se tuvo en cuenta los aspectos siguientes:

- Amplios movimientos: cuando el paciente logró realizar cualquiera de los movimientos de miembros inferiores y región lumbosacra de forma amplia con escasa o ninguna limitación.
- Pocos movimientos: cuando el paciente logró efectuar de manera voluntaria algún movimiento de flexión, extensión, lateralización o rotación de los miembros inferiores y región lumbosacra sin lograr amplitud en los mismos
- Ningún movimiento: cuando el paciente no pudo voluntariamente realizar ninguno de los movimientos antes mencionados.

Para la evaluación se utilizó la valoración verbal del paciente respecto a su criterio de cómo se iba sintiendo a medida que avanzaba el tratamiento (por ser el dolor subjetivo y que sólo puede ser expresado por quien lo percibe). Además, se empleó un instrumento para la recolección de la información para su mejor análisis.

Se evaluó de bueno (cuando haya mejoría completa de la sintomatología), regular (cuando la mejoría no sea total o había recaídas en el curso del tratamiento) y malo (no había variación en el cuadro clínico o aumentaba el número de síntomas).

Los materiales utilizados durante la terapia fueron: set de acupuntura esterilizado en autoclave, torundas de algodón esterilizadas y alcohol natural al 86%. El procedimiento seguido fue el

siguiente: con el paciente sentado o acostado, se localizaron los puntos de acupuntura empleando los segmentos como unidades de medida (Tsun individual proporcional). Luego, se buscó la sensación Ten - Shi (sensación de corrientazo o calambre que experimenta el paciente con la inserción de la aguja).

Se utilizaron agujas filiformes de acero inoxidable finas y flexibles con diámetro de 0,20 mm y longitud de 25 mm, las mismas fueron esterilizadas en autoclave cumpliendo con todas las disposiciones de Salud Pública en cuanto a las normas de asepsia y antisepsia establecidas, así como a la manipulación, cuidado de las agujas y atención al paciente durante el tratamiento. Posteriormente, se colocaron las agujas al paciente en los puntos acupunturales por espacio de tiempo de 20 min.

Para realizar la inserción de la aguja se sostuvo con la mano derecha por el mango, con el pulgar y el índice y el dedo medio apoyado sobre la raíz; a la vez que se presionó el punto con la mano izquierda. El ángulo de inserción de la aguja varía de acuerdo con los diferentes puntos y propósitos terapéuticos. La profundidad de la inserción dependió del tipo de tejido, de los síntomas de la enfermedad o del grado de sensación que experimentaba el paciente. Usualmente la inserción profunda sólo se efectuó en las cuatro extremidades, el abdomen y la región lumbosacra.

Para extraer la aguja se realizó de forma suave, pero rápida para no dejar la zona adolorida, con hematoma o sangrado. Luego se presionó el punto con torunda estéril e impregnada de alcohol. Esto se hizo para prevenir una infección y evitar el escape de energía vital. El método empleado de estimulación fue de rotación, utilizando la tonificación en los casos crónicos y dispersión en los casos agudos.

Para procesar los datos se utilizó el paquete estadístico *Statistics Program for Social Sciences* (SPSS) 20.0 (2011), empleando como medida estadística la distribución de frecuencias y las tablas de contingencia para un nivel de confianza del 95%. Los pacientes dieron su consentimiento informado para esta investigación aprobada por el Consejo Científico. Los autores no presentaron conflictos de intereses.

RESULTADOS

Al caracterizar la muestra según las variables sexo y edad ([tabla I](#)), se observó que el grupo de 41 a 50 años fue el de mayor cantidad de pacientes, en ambos sexos, que padecían de sacrolumbalgia. Para las mujeres fue del 28% y en los hombres del 18%, lo que representó el

46% del total de los pacientes tratados.

Tabla I. Relación de la sacrolumbalgia según sexo y edad

Edad (año)	Sexo				Total	
	Femenino	%	Masculino	%	(n)	%
30 – 40	3	6	2	4	5	10
41 – 50	14	28	9	18	23	46
51 – 60	8	16	6	12	14	28
61 – 70	4	8	4	8	8	16
Total	29	58	21	42	50	100

Fuente: salida del paquete estadístico SPSS 20.0 (2011)

Al analizar el comportamiento del dolor en la región lumbosacra al inicio y después del tratamiento con acupuntura ([tabla II](#)) se observó que antes del mismo la totalidad de los pacientes presentaron dolor. De los 50 tratados, 34 referían un dolor intenso, fundamentalmente a los movimientos (68%) y presentaron dolor de intensidad media 16 casos (32%). Después del tratamiento solo dos pacientes mantenían dolor en la zona y el resto tuvo diferentes grados de mejoría, predominando los que se aliviaron (74%).

Tabla II. Comportamiento del dolor según escala analógica visual antes y después del tratamiento

Resultados	Antes del tratamiento		Después del tratamiento	
	n	%	n	%
Bueno	0	0	37	74
Regular	16	32	11	22
Malo	34	68	2	4
Total	50	100	50	100

Fuente: salida del paquete estadístico SPSS 20.0 (2011)

En cuanto a la movilidad de la región lumbosacra de los pacientes antes y después del tratamiento acupuntural ([tabla III](#)), se observó que al inicio 14 pacientes no podían realizar ningún movimiento, 34 casos realizaban pocos movimientos y solo dos lograban movimientos con cierta amplitud. Al finalizar el tratamiento los pacientes recuperaron la movilidad en algún grado disminuyendo los casos de pacientes con pocos movimientos a ocho personas (16%), incrementándose aquellos que podían realizar movimientos amplios con 42 pacientes (84%).

Tabla III. Movilidad de la región lumbosacra antes y después del tratamiento

Movimientos	Al inicio del tratamiento		Después del tratamiento	
	n	%	n	%
Amplios	2	4	42	84
Pocos	34	68	8	16
Ninguno	14	28	0	0
Total	50	100	50	100

Fuente: salida del paquete estadístico SPSS 20.0 (2011)

En cuanto a los resultados del tratamiento ([tabla IV](#)) se obtuvo que, en la sexta sesión de acupuntura, 27 pacientes presentaron mejorías completas de la sintomatología, seguidos de 22 con comportamiento regular y solo un paciente no mostraba variación del cuadro clínico (54%, 44% y 2% respectivamente). Cuando se culminó el tratamiento, en la duodécima sesión, 41 pacientes mostraban buenos resultados y 9 casos regulares (82% y 18%, respectivamente).

Tabla IV. Resultados del tratamiento con acupuntura

Resultados	6ta sesión de tratamiento		12ma sesión de tratamiento	
	n	%	n	%
Bueno	27	54	41	82
Regular	22	44	9	18
Malo	1	2	0	0
Total	50	100	50	100

Fuente: salida del paquete estadístico SPSS 20.0 (2011)

DISCUSIÓN

En el estudio, la sacrolumbalgia predominó en el grupo etario de 41 a 50 años, lo cual coincidió con el criterio de Rodríguez Duarte, González Gámez y Feria Téllez los cuales plantean que en este grupo de edades es más común la presencia de esta enfermedad, debido a que en esta etapa la mayoría de las personas llevan una vida activa y realizan actividades físicas intensas que le pueden provocar este padecimiento, ya sea en el trabajo o en el hogar^{3, 14, 15}.

En cuanto al comportamiento por sexos los resultados difirieron de González Gámez y Feria Téllez, en cuyas investigaciones son más comunes los hombres. Se consideró que esto se debe a que el estudio se realizó en una sala de rehabilitación donde es más común que sean las mujeres las que asistan a recibir el tratamiento, pues los hombres por lo regular prefieren un tratamiento que consideren de efecto más rápido y cómodo, sin tener en cuenta los efectos secundarios de los

fármacos habituales como los antiinflamatorios, analgésicos y relajantes musculares.

Cuando se analizaron los resultados, se observó que la mayor cantidad de pacientes que acudieron a recibir la terapia lo hacían en estadios agudos de la enfermedad, principalmente por las molestias ocasionadas y el dolor como síntoma fundamental. Después del tratamiento, se evidenció un predominio positivo, lo cual demostró su efectividad y coincidió con los criterios de los autores consultados.

Por otra parte, antes de comenzar el tratamiento, el propio paciente realizaba los movimientos sin ayuda, lo que produjo la reacción psicológica antálgica individual, con miedo a aumentar el umbral doloroso lo que contribuyó a obtener un mayor número de pacientes con ningún o pocos movimientos.

Existen autores tales como Seguí Díaz y Gómez Naranjo, que atribuyen a la limitación funcional de la región lumbosacra, un lugar importante en el cortejo sintomático de esta región y plantean que cuando se detecta un daño real en las estructuras anatómicas de esta zona, impiden que los pacientes logren realizar totalmente sus movimientos fisiológicos ^{16, 17}.

No obstante, al concluir la terapia de acupuntura se observó que hubo una mejoría significativa de la movilidad activa. Se redujeron las contracturas, mejoró el sueño y la autoestima, así como la potencialidad para el movimiento, el trabajo y la vida diaria, criterios que coinciden con los de Rodríguez Duarte, Diéguez Martínez, González Gámez, Prado Chang y Van Tulder, que plantean las ventajas funcionales que se logran con la acupuntura ^{3, 7, 14, 15, 18}.

Se demostró que a medida que aumenta el número de sesiones hay un incremento de buenos resultados. Se debe tener presente que a medida que la enfermedad evoluciona el daño al organismo será mucho mayor por los cambios degenerativos que sufren los huesos y articulaciones en el transcurso de los años, que impide una adecuada rehabilitación del paciente. Además, los cambios degenerativos se desarrollan en forma lenta, lo que permite que en muchos casos se realicen cuando la enfermedad tiene años de evolución y es más difícil de tratar.

De igual forma, es válido destacar algunos aspectos, que, a criterio de los autores, limitaron los resultados de la investigación. Se puede referir, en primer lugar, el incumplimiento del horario de las consultas programadas por parte de los pacientes, que a su vez derivó que los resultados del tratamiento por acupuntura no fuesen los máximos posibles, debido que 8 pacientes no pudieron realizar movimientos amplios al terminar las sesiones. En el futuro se deberán diseñar ensayos clínicos aleatorios.

CONCLUSIONES

La acupuntura resultó efectiva en el tratamiento a pacientes con sacrolumbalgia, evidenciado en su evolución satisfactoria al recibir de seis a 12 sesiones. De igual forma, al terminar la terapia, se logró el alivio del dolor y que un número significativo de pacientes pudieran realizar amplios movimientos de cadera y miembros inferiores.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Álvarez Cambras R. Tratado de cirugía ortopédica y traumatología. La Habana: Pueblo y Educación; 2004.
2. Álvarez Díaz T. Acupuntura y Medicina Tradicional Asiática. La Habana: Capitán San Luis; 1992.
3. Rodríguez Duarte MA, Martínez Delgado N, Valdés Sierra M, Verdecia Pereda A. Comportamiento de las enfermedades del SOMA tratadas con terapia acupuntural y sus modalidades en Bahía Honda. Rev Cubana Enferm. 2003 [citado 20 mar 2015]; 19(1). Disponible en: http://www.bvs.sld.cu/revistas/enf/vol19_1_03/enf02103.htm
4. Figueroa Pérez VC, Sarduy Sánchez C, Ávila Zaldívar VE, Castillo Cuello JJ. Tratamiento acupuntural y medicamentoso en el alivio de la cervicalgia. Rev Cubana Med Mil. 2015 [citado 14 abr 2015]; 44(1). Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/mil/vol44_1_15/mil06115.htm
5. Mendoza Sierra AI, Pereda Rojas ME, Hernández Díaz MR, Peña Bauzá A. Tratamiento con acupuntura en pacientes afectados por parálisis facial periférica. CCM. 2015 [citado 13 may 2015]; 19(3). Disponible en: <http://www.revcoemed.sld.cu/index.php/cocmed/article/view/2143>
6. Augello Díaz SL, Trujillo Hernández Y, Arjona Pacheco M, Mederos Silva I, Zayas Alemán B, Zarzabal Hechavarría Y. Acupuntura con estimulación manual en la cefalea migrañosa. CCM. 2015 [citado 15 may 2015]; 19(4). Disponible en: <http://www.revcoemed.sld.cu/index.php/cocmed/article/view/2149>
7. Diéguez Martínez M, Reyna Carralero JL, Ricardo Santiesteban O, Martínez Pino I, Mulet Fuentes L. Tratamiento con acupuntura para sacrolumbalgia aguda en deportistas de alto rendimiento de la provincia Holguín. CCM.2012 [citado 16 abr 2015]; 16(2). Disponible en: <http://www.revcoemed.sld.cu/index.php/cocmed/article/view/602>

8. Mariño Cruz D, Pérez Muñoz ME. Tratamiento de la cefalea tensional con acupuntura, Su Jok y terapia de semillas. CCM. 2012 [citado 19 feb 2015]; 16(2). Disponible en: <http://www.revcoemed.sld.cu/index.php/cocmed/article/view/662>
9. Boch Valdés F, Rabí Martínez MC, Hernández Arteaga M, García Jacomino JC. Acupuntura y electroacupuntura en el alivio del dolor de la osteoartrosis de la región lumbar. Rev Cubana Med Gen Integr. 2001 [citado 25 feb 2015]; 17(2). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252001000200006&lng=es.
10. Collazo Chao E. Efectividad de la acupuntura en el alivio del dolor refractario al tratamiento farmacológico convencional. Rev Soc Esp Dolor.2009 [citado 21 mar 2015]; 16(2). Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-80462009000200002&lng=es.
11. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Proyecciones de la salud pública en Cuba para el 2015. La Habana: Ciencias Médicas; 2006.
12. Rigol Ricardo O. Manual de acupuntura y digitopuntura para el médico de familia. La Habana: Ciencias Médicas; 1992.
13. Yu L, Chun Y, Hammes M, Kolster B. Atlas gráfico de acupuntura. Representación de los puntos de acupuntura. Potsdam: Hf Ullmann; 2010.
14. González Gámez S, Rodríguez Labañino R, Caballero Ordúñez A, Selva Capdesuñer A. Eficacia terapéutica de la acupuntura en pacientes con sacrolumbalgia. MEDISAN. 2011 [citado 6 jun 2015]; 15(3). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192011000300005&lng=es.
15. Feria Téllez L, Prado Chang Y. Efectividad de la acupuntura en pacientes con sacrolumbalgia aguda. Policlínico de urgencias Florida. AMC. 2004 [citado 6 jun 2015]; 8(4). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552004000400005&lng=es&nrm=iso&tlng=es
16. Seguí Díaz M, Gervas J. El dolor lumbar. SEMERGEN.2002 [citado 8 jun 2015]; 28(1):21-41
Disponible en: http://apps.elsevier.es/watermark/ctl_servlet? f=10&pident_articulo=13025464&pident_usuario=0&pcontactid=&pident_revista=40&ty=52&accion=L&origen=zonadelectura&web=www.elsevier.es&lan=es&fichero=40v28n01a13025464pdf001.pdf

17. Gómez Naranjo J, Abad Hernández RM, Rodríguez Domínguez M, Lim Alonso N. Diagnóstico clínico de una sacrolumbalgia: Parte I. El examen físico. Rev Cubana Med Gen Integr.1997 [citado 8 jun 2015]; 13(4). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21251997000400004&lng=es.

18. Van Tulder MW, Cherkin DC, Berman B, Lao L, Koes BW. The Effectiveness of Acupuncture in the Management of Acute and Chronic Low Back Pain. Spine. 1999 [citado 10 jun 2015]; 24(11):1113-1123. Disponible en: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.459.1067&rep=rep1&type=pdf>

Recibido: 30 de enero de 2016

Aprobado: 2 de febrero de 2017

Dr. *Carlos Mario Perdomo Martínez*. Policlínico Pedro del Toro Saad. Holguín. Cuba.

Correo electrónico: perdomo486@gmail.com