

## ARTÍCULO ORIGINAL

### **Eficacia del tratamiento acupuntural en pacientes con sacrolumbalgia de causa no neurológica**

#### **Effectiveness of the acupuncture treatment in patients with non neurological low back pain**

**MsC. Arthur Smith Austin**

Universidad de Ciencias Médicas, Santiago de Cuba, Cuba.

#### **RESUMEN**

Se realizó un ensayo clinicoterapéutico de fase II de 120 pacientes con sacrolumbalgia no neurológica, atendidos en el cuerpo de guardia y en la consulta ambulatoria del Instituto Superior de Medicina Militar "Dr. Luis Díaz Soto" y del Hospital Militar Central "Dr. Carlos J. Finlay", desde enero de 2009 hasta junio de 2010, con vistas a evaluar la eficacia del tratamiento acupuntural. Se conformaron 2 grupos de 60 integrantes cada uno, los cuales fueron comparados con un grupo control con la misma cantidad de pacientes, pero con tratamiento farmacológico. Se obtuvo que los tratados con acupuntura mejoraron en menor tiempo, en particular los del grupo 2, de donde se infiere que esta técnica resultó eficaz para aliviar el dolor lumbar en quienes se aplicó, a la vez que permitió a los enfermos reducir el período de tratamiento, ahorrar medicamentos y lograr una rápida reincorporación a la vida laboral y social.

**Palabras clave:** acupuntura, eficacia terapéutica, sacrolumbalgia, medicina natural y tradicional.

#### **ABSTRACT**

A phase II clinical and therapeutical trial was conducted in 120 patients with non neurological low back pain, attended at the emergency ward and the outpatient department of "Dr. Luis Díaz Soto" Higher Institute of Military Medicine and "Dr. Carlos J Finlay" Central Military Hospital, from January 2009 to June 2010, with the purpose of evaluating the effectiveness of acupuncture treatment. Two groups of 60 patients each were divided, which were compared with a control group with the same number of patients, but with drug treatment. It was found that patients treated with acupuncture improved in less time, particularly those in group 2, so that this technique was effective in relieving back pain in those patients it was applied, while allowing to reduce the time of treatment, save medications and achieve rapid return to work and social life.

**Key words:** acupuncture, therapeutic effectiveness, low back pain, natural and traditional medicine.

## INTRODUCCIÓN

La acupuntura consiste en la aplicación de agujas muy finas en diferentes puntos biológicamente activos, situados en la superficie del cuerpo, que se caracterizan por presentar baja resistencia a la corriente eléctrica y tener acción analgésica y reguladora de las funciones fisiológicas, de ahí la posibilidad de utilizar esta técnica para prevenir y tratar a pacientes con diferentes afecciones.<sup>1</sup>

Entre sus múltiples aplicaciones, se ha puesto en práctica y con muy buen resultado, en las lesiones dolorosas lumbosacras, las cuales constituyen una de las principales causas de consulta en la mayoría de los servicios médicos en el mundo, cuyo tratamiento ha experimentado una tendencia hacia la utilización de métodos conservadores. La intervención quirúrgica rara vez es necesaria y, en algunos casos, afortunadamente pocos, deja al paciente con una discapacidad mayor.

Por otra parte, con el tratamiento medicamentoso no siempre se obtienen los resultados esperados y los fármacos empleados no están exentos de reacciones indeseables.<sup>2,3</sup>

A pesar de los múltiples eventos nacionales e internacionales celebrados en los que se ha debatido el tema de las lumbalgias, este continúa siendo tema de interés para los especialistas (ortopédicos, rehabilitadores, neurocirujanos, cirujanos generales, urólogos, ginecólogos, clínicos y médicos generales), lo cual obedece a 2 razones fundamentales:<sup>4,5</sup> la primera está dada por su frecuencia manifiesta en la clínica ortopédica, que según estudios estadísticos muestra una incidencia de 5,1 % de los pacientes tratados.<sup>6</sup> Al respecto, se señala que en los EE.UU. 50 de cada 1 000 trabajadores presentan manifestaciones de lumbalgia, lo que representa 1 400 días de pérdidas al año; cifra que se incrementa en Inglaterra a 2 000 personas afectadas.<sup>7</sup>

La segunda razón es que el síndrome doloroso lumbosacro tiene su asiento en una región anatómica de difícil acceso, el diagnóstico es difícil y el tratamiento comprometido.

Actualmente, a través de diversas investigaciones, se intenta evaluar el efecto de la acupuntura en el tratamiento de los afectados por este síndrome, por cuanto constituye un problema común, a veces tratado sin éxito en diversas especialidades.

Partiendo de datos estadísticos publicados, se sabe de las probabilidades de obtener éxito mediante la aplicación de la acupuntura, la electroacupuntura y la acupuntura con rayos láser; también se ha hecho referencia a la posibilidad de aplicar procedimientos combinados.

El autor del presente artículo, durante el curso de su especialidad, observó en los distintos centros hospitalarios por los que transitó, la existencia de gran número de pacientes que acudían a los cuerpos de guardia en busca de tratamiento y la aplicación de diferentes recetas de tratamiento acupuntural para aliviar los dolores lumbares.

En las revisiones bibliográficas efectuadas al respecto se encontró una gran variedad de recetas o protocolos de tratamiento acupuntural para este síndrome, sin que exista un criterio unánime sobre cuál es el más efectivo.

Teniendo en cuenta que el tratamiento conservador en la sacrolumbalgia de causa no neurológica constituye uno de los procedimientos terapéuticos en ortopedia y traumatología que se puede realizar con tratamiento acupuntural, los autores se sintieron motivados a efectuar la presente investigación.

Este estudio permitirá seguir cumpliendo una de las tareas del centro de información médica básica de acupuntura, con el desarrollo de esta modalidad de tratamiento, capaz de curar con la utilización del mínimo de recursos y disminuir el tiempo de rehabilitación, lo que repercutirá en el mantenimiento de un buen estado de salud de la población civil y militar en general, hasta en las condiciones más difíciles.

## **MÉTODOS**

Se realizó un ensayo clinicoterapéutico de fase II de 180 pacientes con sacrolumbalgia no neurológica, atendidos en el cuerpo de guardia y en la consulta ambulatoria del Instituto Superior de Medicina Militar "Dr. Luis Díaz Soto" y del Hospital Militar Central "Dr. Carlos J. Finlay", desde enero de 2009 hasta junio de 2010 con vistas a evaluar la eficacia del tratamiento acupuntural aplicado.

Se conformaron 2 grupos de 60 integrantes cada uno (grupos de estudio), seleccionados mediante muestreo aleatorio simple y estratificado, y un grupo control con la misma cantidad de pacientes.

Los pacientes de los grupos de estudio (1 y 2) fueron tratados con acupuntura y los del grupo control recibieron terapia medicamentosa.

Para los 3 grupos rigieron los criterios de inclusión, de exclusión y de salida que se exponen a continuación:

- Criterio de inclusión: estar comprendidos entre los grupos etarios seleccionados, haber dado su consentimiento para formar parte de la investigación y tener el diagnóstico de sacrolumbalgia de origen no neurológico.
- Criterio de exclusión: ancianos caquéticos o deteriorados, cardiópatas, con diabetes mellitus, enfermedades respiratorias descompensadas, afecciones tumorales malignas y enfermedades dermatológicas asociadas.
- Criterios de salida: falta de sistematicidad al tratamiento (incurrir en más de 3 ausencias), si desea abandonar el estudio o si presenta reacciones adversas que atenten contra su vida.

Los datos del grupo control se obtuvieron mediante la revisión de los expedientes clínicos archivados en dichas instituciones, correspondientes a pacientes egresados vivos y de la consulta externa, tratados en dicho período.

Cabe destacar que para viabilizar la ejecución del trabajo se creó una consulta especializada en cada uno de los centros seleccionados, dedicada específicamente a evaluación de los pacientes en estudio, de acuerdo con la respuesta al tratamiento acupuntural, atendida por el investigador principal, quien solo fue sustituido en ocasiones imprescindibles por otros especialistas en medicina tradicional radicados en estos centros hospitalarios. Por otra parte, a los pacientes que lo requirieron se les realizó radiografía de la columna lumbosacra.

Las sesiones de tratamiento se aplicaron de la manera siguiente:

- Pacientes con síntomas agudos: una sesión diaria durante 3-5 días; una vez aliviados se continuó con 3 sesiones semanales hasta completar 10.
- Pacientes sin síntomas agudos: 3 sesiones semanales hasta completar 10. El tiempo de cada una osciló entre 20 y 30 minutos.

La técnica de tratamiento acupuntural se aplicó en sedación, se puncionaron los puntos con estimulación rápida y fuerte y se retiró de forma lenta.

Grupo 1: para llevar a cabo el proceder se colocó a los pacientes en decúbito prono con las extremidades extendidas a ambos lados del cuerpo y la cabeza apoyada en la almohada, lateralizada en una posición cómoda. Se aplicó la receta no.1 consistente en la estimulación de los puntos du26, v23, id3 y du4.

Grupo 2: se colocó a los pacientes en decúbito supino, con semiflexión de las rodillas en posición cómoda y se aplicó la receta no.2 (estimulación de los puntos du26, bp10, v40).

- Puntos v23 y v40: hacen circular la energía del meridiano de vejiga, eliminan el éxtasis de sangre, mejoran la eficacia analgésica y relajan los músculos y tendones.
- Punto du26: activa la circulación del canal du.
- Punto du4: tonifica la esencia del riñón y es punto local para la analgesia del dolor lumbosacro.
- Punto id3: se comunica con el canal du y es punto eficaz para el esguince lumbosacro.
- Punto bp10: sirve para extraer humedad del bazo.

Se utilizaron las variables cuantitativas y cualitativas siguientes:

- Bueno: cuando se produjo alivio total del dolor o persistían ligeras molestias, que no impedían al paciente incorporarse a sus actividades normales (10 sesiones de tratamiento).
- Regular: cuando se produjo remisión parcial de los síntomas y el paciente continuaba con dolor de menor intensidad una vez concluidas las 10 sesiones de tratamiento, lo que no le impedía incorporarse a sus actividades normales.
- Malo: cuando los pacientes continuaban con dolor una vez concluidas las 10 sesiones de tratamiento, lo que no les permitía su incorporación a las actividades normales.

En el grupo control el resultado final del tratamiento medicamentoso se evaluó con las mismas variables de los grupos de estudio.

Entre las principales variables analizadas figuraron:

- Sexo
- Edad en intervalos de 10: 15-25; 26-35; 36-45; 46-55; 56-65 y más de 65 años.

- Ocupación
- Afecciones más frecuentes
- Evolución según números de sesiones
- Evolución según los días de tratamiento
- Tiempo promedio en la desaparición del dolor

Se comparó el resultado final en los grupos terapéuticos estudiados, atendiendo a criterios de curación, mejoría o persistencia de los síntomas dolorosos y se determinó el consumo y costo de medicamentos de los integrantes del grupo control.

Para la recolección de los datos se confeccionó un modelo de encuesta que incluyó todas las variables cuantitativas y cualitativas necesarias para comparar los grupos entre sí y medir la efectividad terapéutica de los métodos empleados en cada uno de ellos.

Las principales mediciones bioestadísticas utilizadas fueron la media aritmética, la mediana, la oportunidad relativa (OR) y la prueba de Ji al cuadrado.

Para hallar la diferencia entre la proporción de pacientes con buenos resultados en los grupos control y experimentales se aplicó la prueba de hipótesis de 2 proporciones para un nivel de significación  $< 0,05$ . Se emplearon los niveles de significación siguientes: no significativo ( $p > 0,05$ ); significativo ( $p < 0,05$ ) y muy significativo ( $p < 0,01$ ).

## RESULTADOS

En la casuística predominó el sexo masculino (44, para 73,3 %) en relación con el femenino (16, para 26,7 %), para los 2 grupos experimentales; y en los controles 41 (68,3 %) y 19 (31,7%), respectivamente. Lo anterior representa un total de 71,7 % para los varones y 28,3% para las féminas.

También se observó que en los 3 grupos la mayoría de los pacientes del sexo femenino tenían entre 26 y 55 años; mientras que en el masculino oscilaba entre 15 y 45 años.

Como se muestra en la tabla 1, primaron las edades comprendidas entre 15 y 45 años, dado por 70,0; 68,3 y 61,6 %, para los grupos de estudio y control, respectivamente.

**Tabla 1.** Pacientes según edad

Grupos de edades (en años)	Grupo 1		Grupo 2		Grupo control		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
15-25	10	16,7	15	25,0	11	18,3	36	20,0
26-35	17	28,3	12	20,0	14	23,3	43	23,9
36-45	15	25,0	14	23,3	12	20,0	41	22,8
46-55	5	8,3	9	15,0	13	21,7	27	15,0
56-65	10	16,7	9	15,0	6	10,0	25	13,9
Más 65	3	5,0	1	1,7	4	6,7	8	4,4
Total	60	100,0	60	100,0	60	100,0	180	100,0

$X^2 = 8,737$        $gl = 10$        $p = 0,5572$  ( $p > 0,005$ )

Respecto a la ocupación (tabla 2) prevalecieron los obreros en los 3 grupos (146, para 81,1%).

**Tabla 2.** Pacientes según ocupación

Ocupación	Grupos de estudios				Grupo control		Total	
	Grupo 1		Grupo 2		No.	%	No.	%
	No.	%	No.	%				
Obreros	48	80,0	48	80,0	50	83,4	146	81,1
Jubilados	8	13,3	9	15,0	6	10,0	23	12,8
Ama de casa	4	6,7	3	5,0	2	3,3	9	5,0
Estudiantes					2	3,3	2	1,1
Total	60	100,0	60	100,0	60	100,0	180	100,0

Entre las edades de 15 a 45 años la afección más frecuente resultó ser el esquinco lumbosacro, dado por 22 pacientes en el primer grupo (36,6 %); 29 en el segundo (48,0 %) y en 26 en los controles (43,3 %).

Por otra parte, en la primera sesión de tratamiento con acupuntura 47 pacientes del grupo 1 y 52 del 2 comenzaron a mejorar los síntomas dolorosos (78,3 y 86,7 %, respectivamente).

En el grupo 1 (tabla 3a) en 21 pacientes los síntomas desaparecieron entre la quinta y sexta sesiones (35,0 %), con primacía de 18 de los afectados que requirieron de 3-8 sesiones (30,0 %) y menos de 8 días; asimismo 24 de ellos (40,0 %) mejoraron totalmente entre 5-10 sesiones y entre 8-12 días.

**Tabla 3a.** Evolución según número de sesiones y días de tratamiento (grupo 1)

Sesiones de tratamiento	Grupo 1							
	Desapareció (días)				Mejoró (días)			
	Menos de 8	8-12	13-17	18 y más	Menos de 8	8-12	13-17	18 y más
3-4	9							
5-6	8	13						
7-8	1	8		1				
9-10		3	9	5				1
Más de 10								2
Total	18	24	9	6				3

En el grupo 2 (tabla 3b) en 32 pacientes (53,3 %) los síntomas desaparecieron en un período de 12 días; en 20 (33,3 %), entre 3-6 sesiones en menos de 8 días y en 30 pacientes (50,0 %) entre 3-10 sesiones y de 8-12 días.

**Tabla 3b.** Evolución según número de sesiones y días de tratamiento (grupo 2)

Sesiones de tratamiento	Grupo 2							
	Desapareció (días)				Mejóro (días)			
	Menos de 8	8-12	13-17	18 y más	Menos de 8	8-12	13-17	18 y más
3- 4	4	2						
5- 6	16	16						
7 - 8		11	2					
9 - 10		1	4	2				1
Más de 10								1
Total	20	30	6	2				2

Al comparar los resultados anteriores con los del grupo control se observó que en la mayoría de los integrantes de la serie los síntomas se eliminaron entre los 8-12 días, dado por 40,0; 50,0 y 31,7 % para los grupos 1 y 2, así como para los controles, en ese orden.

En la serie (tabla 4) 57 de los afectados del grupo 1 necesitaron de 3-10 sesiones de terapia acupuntural para mejorar (95,0 %) y 42 de ellos (70, 0%) demoraron hasta los 12 días de tratamiento; resultado similar al obtenido en el grupo 2, pero con 59 y 50 pacientes (98,3 y 83, 3%, respectivamente), por lo que resultó más efectiva en este grupo.

**Tabla 4.** Evolución según días de tratamiento

Días tratamiento	Grupo 1				Grupo 2				Grupo control			
	Desapareció		No		Desapareció		No		Desapareció		No	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Menos de 8	18	30,0			20	33,3			5	8,3		
8-12	24	40,0			30	50,0			19	31,7		
13 - 17	9	15,0			7	11,7			1	1,7	1	1,7
18 y más	6	10,0	3	5,0	2	3,3	1	1,7	2	3,3	32	53,3
Total	57	95,0	3	5,0	59	98,3	1	1,7	27	45,0	33	55,0

En la tabla 5 se muestra el resultado final según grupos de estudio, el cual se clasificó en bueno, regular y malo.

**Tabla 5.** Resultado final según grupos de estudios

Resultado	Grupo 1		Grupo 2		Grupo control	
	No.	%	No.	%	No.	%
Bueno	57	95,0	59	98,3	27	45,0
Regular	3	5,0	1	1,6	29	48,3
Malo					4	6,7
Total	60	100,0	60	100,0	60	100,0

$X^2 = 62,466$  gl = 4  $p = 1,370 \times 10^{-12}$  ( $p < 0,01$ )

Los pacientes del grupo control que recibieron terapéutica farmacológica consumieron un total de 4 026 tabletas y 24 ampulas de dipirona, para un costo total de \$ 337.28.

## DISCUSIÓN

En 2009, Leung<sup>8</sup> trató con acupuntura a 50 pacientes adultos con sacrolumbalgia crónica, en los cuales el método convencional había fracasado e informó que en 46 de ellos se obtuvo un alivio sustancial pero temporal del dolor; asimismo señaló que se necesitaron tratamientos repetidos, pues el alivio del dolor parece ser un efecto acumulativo. No obstante, indicó que la acupuntura demostró ser una posibilidad terapéutica para disminuir la necesidad del consumo de analgésicos o narcóticos. Hoy día, numerosos estudios revelan los buenos resultados de la aplicación de esta técnica para tales fines.<sup>9-11</sup>

En los 3 grupos estudiados hubo un total de 129 pacientes del sexo masculino y 51 del femenino, lo que resultó más notorio en los 2 grupos con tratamiento acupuntural con 44 (77,3 %), en correspondencia con lo informado en la bibliografía médica consultada. Como también refieren Escalona *et al*<sup>9-13</sup> quienes hallaron un predominio de 61,7%.

En esta serie, 120 pacientes (66,7%) tenían entre 15 y 45 años de edad, hallazgo que fue similar tanto en los grupos experimentales como en el control con respecto a la edad y el sexo. Así, Pintos *et al*,<sup>13</sup> Camejo<sup>14</sup> y Maturell<sup>15</sup> destacaron que las edades predominantes eran las de 40-60, de 40-49 y de 36-45 años, respectivamente.

Por otra parte, la mayoría de los afectados eran obrero, con una distribución equitativa en los 3 grupos, lo cual coincide con las edades de mayor actividad laboral, en las que los hombres realizan esfuerzos físicos violentos, de manera que están expuestos a padecer de dolores en la región lumbosacra; resultado que coincide con los registrados en documentos consultados sobre el tema.<sup>11</sup>

La afección más frecuente en esta casuística resultó ser el esguince lumbar, pero en otras primó la osteoartritis como causa más frecuente de lumbalgia (51,7%).<sup>13</sup> La mayoría de los pacientes con esta afección se encontraban en el grupo etario de 26-35 años (35, para 19,4 %).

Desde diciembre de 2007 hasta julio de 2008 en el *Kwong Wah Hospital Orthopaedics Surgery Unit* se seleccionó una muestra de 20 pacientes con sacrolumbalgia, en los cuales se emplearon los puntos v22, v32, v54 y vb 30, cuyos resultados revelaron que 16 (80,0 %) respondieron favorablemente al tratamiento.<sup>8</sup>

En un estudio similar de 29 casos con dolor lumbosacro por artrosis, se logró el alivio en 65,5 % de los tratados con acupuntura, específicamente antes de la tercera sesión de aplicado el proceder.<sup>13</sup> Otros autores refieren una mejoría a los 15 días de tratamiento.<sup>16</sup>

Al respecto, en un estudio de 400 pacientes con dolor lumbosacro, se apreció notable mejoría desde el punto de vista clínico después de 5 a 8 sesiones de terapia tradicional en 80 % de ellos. Las causas fundamentales que se tuvieron en cuenta para la prescripción de dicho tratamiento fueron el fracaso de las formas clásicas

medicamentosas y fisioterapéuticas, la persistencia del dolor en la zona lumbosacra, así como la parestesia en las extremidades.<sup>17</sup>

Los resultados obtenidos en esta serie en cuanto a la desaparición de los síntomas (entre la quinta y sexta sesiones y los 8-12 días de tratamiento) son similares a los de González *et al*,<sup>17</sup> cuyos pacientes tratados con acupuntura lograron algo de mejoría a partir de la tercera sesión de tratamiento y un completo restablecimiento mayormente en las sesiones 7 y 8 (60,0 %).

A los datos presentados se les aplicó la prueba de Ji al cuadrado de homogeneidad con vistas a verificar los resultados de los grupos experimentales y de control, con lo cual se obtuvo un valor de 62, 466 para 4 grados de libertad y un nivel de significación menor o igual que 0,05; resultado altamente significativo, de lo que se deduce que al menos uno de los grupos experimentales difiere del grupo control. Con el propósito de detectar las fuentes de significación se comparó el tratamiento dos a dos entre cada grupo experimental y el de control.<sup>18</sup>

Al finalizar dichos valores se evidenciaron resultados altamente significativos, resultantes de la comparación de cada grupo experimental con el control, los cuales son superiores al tabulado (6,635).

Por ello se concluye que los resultados de los grupos experimentales difieren significativamente de los del grupo control.

Al comparar los resultados entre ambos grupos experimentales, la prueba de Ji al cuadrado resultó significativa ( $p > 0,05$ ), de ahí que se puede afirmar que los resultados fueron semejantes.

En cuanto a los resultados finales según las diferentes recetas de tratamiento aplicadas en pacientes con sacrolumbalgia de causa no neurológica, los resultados fueron satisfactorios, igual a lo obtenido por diversos autores, pero con la estimulación de diferentes puntos acupunturales.<sup>11,17,19</sup>

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Álvarez Díaz TA. Acupuntura (medicina tradicional asiática). La Habana: Editorial Capitán San Luis; 1992.p.59.
2. Oftedal Wensel L. Acupuncture in medical practice. Washington: Hardcover; 1980.
3. Lindlöl R. Epidural administration of anesthetic and corticoids. Acta Orthop Scand. 1963; 34(1):114.
4. Raney B, Brashear R. Afecciones de la región lumbar. E: Manual de cirugía ortopédica. 8ed. Barcelona: Salvat; 1974. p. 323-32.
5. Adran Ch. Tumores metastáticos. En Epstein BS. Afecciones de la columna vertebral y de la médula espinal. 3 ed. La Habana: Editorial Científico-Técnica; 1981. p. 195-9.
6. Prives M, Lisenkov N. Esqueleto del tronco. En: Anatomía humana. Moscú: Editorial Mir; 1971. p. 142-67.

7. Gartier J. Acupuncture, electroacupuncture and lasers in the treatment of low back pain. *Praxis*. 1979; 68(5): 149-51.
8. Leung PC. Treatment of low back pain with acupuncture. *Am J Chin Med*. 2008; 7(4):372-8. *Am J Chin Med*. 1979; 7(4):372-8.
9. Mendelson G, Selwood TS, Kranz H, Loh TS, Kidson MA, Scott DS. Acupuncture treatment of chronic back pain. A double blind placebo-controlled trial. *Am J Med*. 1983; 74(1): 49-55.
10. Aldana Fernández R. Evaluación de los pacientes con sacrolumbalgia aguda tratados con láser [citado 9 Dic 2012].
11. Werner M. Compendio de reumatología. Barcelona: Toray; 1965.p. 214-70.
12. Escalona D, Velasco C, Delgado W. Tratamiento de la sacrolumbalgia con la aplicación de moxa. *Rev Cubana Med Milit*. 2006 [citado 9 Dic 2012]; 35(1).
13. Pintos Valluerca J, Caballero Poutou EL, Fernández Díaz IM, Suárez Martínez R, Romero de Sol JM. Acupuntura versus tratamiento medicamentoso en trabajadores con dolor lumbar. *Rev Cubana de Salud Pública*. 2005 [citado 9 Abr 2013]; 6(2).
14. Camejo Lluch R. Eficacia de la acupuntura en el tratamiento de la sacrolumbalgia aguda [citado 14 Nov 2010].
15. Maturell Lorenzo J. Tratamiento acupuntural en sacrolumbalgia aguda [citado 2 Ago 2006].
16. Cruz Jiménez E, Martínez Guerra A, Morejón Barroso O, León Rodríguez M, Varela Castro L. Acupuntura en pacientes con sacrolumbalgia aguda atendidos en el Centro de Diagnóstico Integral Bararida. *Rev Intern. Acup*. 2012 [citado]; 6(1).
17. González Gámez S, Rodríguez Labañino R, Caballero Ordúñez A, Selva Capdesuñer A. Eficacia terapéutica de la acupuntura en pacientes con sacrolumbalgia. *MEDISAN*. 2011 [citado 9 Dic 2012]; 15(3).
18. Sentís J, Cobo E, Canela J, Pardell H. Manual de bioestadística. Madrid: Elsevier; 2003.
19. Diéguez Martínez M, Reyna Carralero JL, Ricardo Santiesteban O, Martínez Pino I, Mulet Fuentes L. Tratamiento con acupuntura para sacro lumbalgias aguda en deportistas de alto rendimiento de la provincia Holguín. *Correo Científico Médico*. 2012 [citado 9 Dic 2012]; 16(2).

Recibido: 2 de julio de 2013.

Aprobado: 20 de julio de 2013.

*Arthur Smith Austin*. Universidad de Ciencias Médicas, avenida de las Américas, entre calles I y E, reparto Sueño, Santiago de Cuba, Cuba. Correo electrónico: [absmith@medinew.scu.sld.cu](mailto:absmith@medinew.scu.sld.cu)