

## El tratamiento de electroacupuntura en la sacrolumbalgia aguda no específica

The electro-acupuncture as treatment for the no -specific acute sacrolumbar pain

Traitement par électroacupuncture de la sacrolombalgie aiguë non-spécifique

Noel González Fundora<sup>I</sup>; Luis Oscar Marrero Riverón<sup>II</sup>

<sup>I</sup>Especialista de I Grado en Ortopedia y Traumatología. Máster en Medicina Bioenergética. Asistente. Complejo Científico Ortopédico Internacional "Frank País". La Habana, Cuba.

<sup>II</sup>Doctor en Ciencias Médicas. Especialista de II Grado en Ortopedia y Traumatología. Profesor Titular. Complejo Científico Ortopédico Internacional "Frank País". La Habana, Cuba.

---

### RESUMEN

**INTRODUCCIÓN:** Las crisis de sacrolumbalgias agudas no específicas pres entan una alta incidencia y constituyen un problema que afecta mayormente a pacientes en edad laboral. El presente trabajo tiene como objetivo principal el de establecer diferencias entre el uso o no de la electroacupuntura en el tratamiento de la crisis d e sacrolumbalgia aguda no específica.

**MÉTODOS:** Se realizó un estudio experimental terapéutico del tipo ensayo clínico, en 100 pacientes de ambos sexos y edades entre 27 y 65 años que asistieron al departamento de medicina tradicional, sección de consulta e xterna del Complejo Científico Ortopédico Internacional "Frank País" procedentes de la consulta externa de ortopedia de la institución y de áreas de salud del municipio La Lisa. Se aplicaron criterios de exclusión y se dividieron en dos grupos, uno recibió tratamiento de electroacupuntura y el otro tratamiento convencional.

**RESULTADOS:** El tratamiento con electroacupuntura mostró ser más eficaz tanto en relación con el inicio en la remisión de los síntomas dolorosos como en el tiempo necesario para la remisión completa.

**CONCLUSIÓN:** Por lo anterior la terapia con electroacupuntura se recomienda en el tratamiento de la sacrolumbalgia aguda no específica.

**Palabras clave:** Sacrolumbalgia, tratamiento, electroacupuntura, medicina tradicional y bioenergética

---

## ABSTRACT

**INTRODUCTION:** The scapulothoracic friction syndrome is a pain cause in the posterior area of the shoulder and that may be provoked by a dysfunction of this joint. When conservative treatment fails or when it is due to tumor injuries, surgical treatment is prescribed. The aim of present paper is to assess the results obtained with this type of treatment in our study group.

**METHODS:** An intervention study was conducted in 17 patients with a scapulothoracic friction syndrome operated on the Upper Member Service of the "Frank País" International Orthopedics Scientific Complex from March, 2002 to March, 2008. Surgical technique was in correspondence with the triggering cause of this syndrome. Functional assessment of results was made at 6 months after surgery taking into account three categories of the Shoulder Functional Assessment Test of the Los Angeles University, California (pain, function and the patient's satisfaction grade), also for our study, three categories more were added to this test (flexion, abduction and antepulsion).

**RESULTS:** Mean age in our series was of 31,8 years; 15 patients (89,4% were women, the more involved age groups were those under 20 years and between 31 to 40 years each, with predominance of the dominant limb in 10 patients (58,8%) with greater frequency in the intellectual ones. Assessment of pain, function, flexion, abduction and antepulsion showed a significant trend to improve of score. The 82% of patients showed excellent or good results.

**Key words:** Scapulothoracic friction, diagnosis, surgical treatment

---

## RÉSUMÉ

**INTRODUCTION:** Les crises de sacrolombalgie aiguë non-spécifique ont une haute incidence et constituent un problème qui affecte notamment des patients à l'âge travailleuse. Le présent travail a le but d'établir les différences entre l'emploi ou pas de l'électroacupuncture dans le traitement de la crise de sacrolombalgie aiguë non-spécifique.

**MÉTHODES:** Une étude expérimentale thérapeutique, type essai clinique, de 100 patients de tous les deux sexes et dans les tranches d'âge de 27 à 65 ans ayant assisté en consultation externe du département de Médecine traditionnelle du Complexe scientifique international d'orthopédie " Frank País ", procédant de la consultation externe d'orthopédie de cette même institution et des aires d'assistance sanitaire de la municipalité La Lisa, a été réalisée. Des critères d'exclusion ont été appliqués, et deux groupes ont été formés, l'un a reçu un traitement d'électroacupuncture et l'autre un traitement conventionnel.

**RÉSULTATS:** Le traitement par électroacupuncture a démontré être aussi efficace dans la rémission des symptômes douloureux que dans le temps nécessaire pour une rémission complète.

**CONCLUSION:** C'est pourquoi la thérapie par électroacupuncture est conseillée pour le traitement de la sacrolombalgie aiguë non-spécifique.

**Mots clés:** Sacrolombalgie, traitement, électroacupuncture, médecine traditionnelle et bioénergie.

---

## **INTRODUCCIÓN**

La sacrolumbalgia es un síndrome doloroso que afecta fundamentalmente a pacientes adultos jóvenes en edad laboral que muestra cifras estadísticas de incidencia y afectaciones laborales sumamente alarmantes por lo que se incluyó en las prioridades de la Organización Mundial de la Salud (OMS) en la década del 2000 2010.

Existen numerosas experiencias nacionales e internacionales<sup>1-6</sup> donde se estudia la sacrolumbalgia y se establecen las diferencias entre la sacrolumbalgia específica y la no específica. Sin embargo cuando se relaciona la sacrolumbalgia aguda con algunas de las modalidades de tratamiento de la medicina tradicional y específicamente de la acupuntura y sus variantes no se establece este enfoque etiológico y en opinión del autor cuando se ignora este elemento cualitativo se dejan de considerar aspectos de gran importancia que inevitablemente repercuten en los resultados.

Con el presente trabajo nos propusimos como objetivos establecer diferencias entre el uso de la electroacupuntura y el tratamiento convencional en la sacrolumbalgia aguda no específica, para de esa forma demostrar la eficiencia y seguridad de la electroacupuntura en relación con el inicio del periodo de remisión de los síntomas en la sacro lumbalgia aguda no específica considerando el número de sesiones necesarias para este evento.

## **MÉTODOS**

Se realizó un estudio longitudinal, prospectivo y comparativo desde enero del 2006 y hasta diciembre de 2009 (cuatro años), con universo de 668 pacientes con dolor lumbar y sacro que acudieron al departamento de Medicina Tradicional del CCOI "Frank País".

La muestra fue de 100 pacientes con sacrolumbalgia aguda no específica.

Criterios de inclusión:

- Pacientes con diagnóstico de sacrolumbalgia aguda no específica.
- Pacientes con más de 16 años de edad y sin distinción de sexo ni color de la piel.
- Pacientes con una escala subjetiva del dolor entre el 4 y el 10.
- Voluntariedad del paciente.

Criterios de salida:

- Pacientes que no asistieron a una sesión de tratamiento o a una entrevista.
- Abandono voluntario del paciente.

- Fallecimiento.

Criterios de exclusión:

- Pacientes con patología discal diagnosticada previamente o que al examen físico se les detectó alteraciones neurológicas periféricas. (reflejos osteotendinosos de los miembros inferiores abolidos o disminuidos, fuerza muscular para extensores y flexores de pies y dedos abolida o disminuida y sensibilidad superficial correspondiente a las metámeras lumbares y sacras abolida o disminuida).
- Pacientes con dolor posquirúrgico.
- Pacientes con malformaciones congénitas presentes en los Rx que pudieran requerir tratamiento quirúrgico para su solución definitiva. (lumbarización unilateral o bilateral de S1, espina bífida, asimetrías fascetarias, etc.).
- Pacientes con algún tipo de patología con alteración de la biomecánica de la columna vertebral. (hiperlordosis lumbar, espondilolistesis, etc.).
- Pacientes con antecedentes de sacrolumbalgia de etiología extravertebral diagnosticada en la primera entrevista o durante el estudio. (trastornos ginecológicos y afecciones renales).
- Pacientes que al asistir a la consulta ya han recibido algún tipo de tratamiento como bloqueos peridurales y tratamientos con agentes físicos.
- Pacientes con seis o más días de evolución desde el inicio de la crisis de dolor.
- Pacientes con fracturas vertebrales traumáticas o patológicas.
- Pacientes con una maniobra de Lassegue negativa y una escala subjetiva del dolor entre el 0 y el 4.
- Pacientes con alteraciones de la piel en el área de los puntos de acupuntura.
- Pacientes con trastornos psiquiátricos.
- Pacientes con trastornos de la coagulación.
- Embarazadas.
- Pacientes que luego de ser tratados, se evaluaron nuevamente y se comprobó que cumplía con alguno de los criterios de exclusión.

La muestra se dividió en dos grupos. El grupo estudio recibió tratamiento de electroacupuntura y el de control, tratamiento convencional. En ambos grupos el tratamiento se realizó durante un periodo de quince días.

En el tratamiento de electroacupuntura se utilizó una corriente en espiga (alterna y bifásica) y una frecuencia de 1 Hz y la intensidad según las respuestas del paciente durante la ejecución del tratamiento. Los puntos de acupuntura utilizados fueron:

- Vejiga 23 bilateral.
- Vejiga 25 bilateral
- Vejiga 32 bilateral.
- Vejiga 40 y vejiga 60 cuando se presentó irradiación posterior.
- Vesícula biliar 34 y vesícula biliar 39 cuando se presentó irradiación anterior.

Al grupo control se le realizó tratamiento convencional: medicamentos analgésicos y antiinflamatorios no esteroideos, asociados o no a relajantes musculares, crioterapia.

En ambos grupos se consideró el reposo en posición de Williams o posición fetal y se le permitió un leve nivel de actividad física.

El paciente fue seleccionado tanto para uno u otro grupo por su orden de llegada al departamento y de manera aleatoria.

Se realizaron tres evaluaciones subjetivas del dolor para lo cual se utilizó la escala análoga visual (VAS),

Las variables utilizadas fueron:

- Edad.
- Sexo.
- Intensidad del dolor según la escala subjetiva de 0 a 10. (antes del tratamiento a los 12 días y a los 24 días del inicio del tratamiento.)
- Sesiones para el comienzo del alivio del dolor.
- Tiempo total de duración de la crisis de sacrolumbalgia aguda no específica.

Para la evaluación de los resultados del tratamiento se clasificaron en 3 grupos de acuerdo con el tiempo de evolución.

- Buenos: Cuando se logró una remisión total de los síntomas en un periodo de tiempo de 12 días o menor a partir del inicio del tratamiento.
- Regular: Cuando se logró una remisión total de los síntomas entre 13 y 23 días del inicio del tratamiento.
- Malos: Cuando no se logró la remisión total de los síntomas o cuando esta sucedió en un periodo de 24 días o mas desde el inicio del tratamiento.

Toda la información fue recopilada en modelos de recepción de datos y procesada en una computadora Pentium 4 con soporte de Microsoft Windows y Office Excel. Fue creada una base de datos y las herramientas matemáticas utilizadas fueron: Prueba T para muestras independientes, Test de Mann -Whitney, Prueba de Tabulación Cruzada, *Tests* de K. Smirnov y el *Tests* de Chi-Square con nivel de significación igual o menor de 0,05.

Se realizó el análisis de los resultados y de las variables recogidas y se establecieron las comparaciones correspondientes con las informaciones obtenidas de las revisiones bibliográficas realizadas en el periodo de la investigación.

Entre los aspectos éticos se consideró imprescindible la autorización del paciente a utilizar la información de su enfermedad en la investigación y se le explicó con detalles sus procedimientos, también se le informó si durante el transcurso de la investigación quedaron excluidos por los criterios que fueron ya expuestos. Firmaron el consentimiento informado como muestra de la autorización en la primera entrevista.

## **RESULTADOS**

La mayor incidencia de pacientes estuvo en el grupo de edades entre 31 años y 50 años con 69 pacientes de los 100 que fueron incluidos en la muestra total. Se observa como la media para el grupo 1 (tratamiento de electroacupuntura) fue de 44,1 años y para el grupo 2 (tratamiento convencional) fue de 43,5 años, muy parecidas y con desviaciones estándar de 7,9 y 8,8 respectivamente. Predominio del sexo masculino (65 %).

El comportamiento comparativo de la intensidad del dolor evaluada a través de la escala analógica visual (VAS) en los dos grupos antes de iniciar las dos modalidades de tratamiento se observa en la tabla 1 (primera entrevista), donde se aprecian las

similitudes de los valores de la media, desviación estándar y de la mediana sin diferencias significativas  $p = 0,796$

**Tabla 1.** Dolor inicial (día uno)

Grupos	No.	Media	Desviación estandar	Mediana
1	51	8,3	1,4	8,0
2	49	8,2	1,5	8,0

Fuente: Modelo de recogida de datos.  $p = 0,796$

En la tabla 2 se muestran los resultados iniciales del tratamiento con electroacupuntura en el grupo 1 y el tratamiento convencional en el grupo 2 recogidos durante la segunda entrevista a los 12 días de iniciado el tratamiento o antes si hubo remisión completa del dolor. Se encontraron diferencias significativas  $p = <0,001$  entre los grupos en las intensidades del dolor para lo cual se usó la escala analógica visual, en el grupo 1 los pacientes mostraron una media de la intensidad del dolor de 1,5 muy inferior a la de 3,7 del grupo 2, al igual que la mediana de 0,0 para el grupo 1 y de 4 para el grupo 2.

**Tabla 2.** Evolución del dolor a los 12 días

Grupos	No.	Media	Desviación estandar	Mediana
1	51	1,5	2,4	0,0
2	49	3,7	3,0	4,0

Fuente: Modelo de recogida de datos.  $p <0,001$

Para este momento de la investigación, en los pacientes del grupo 1, quedaban 18 que todavía mostraban algún nivel de dolor; mientras que en el grupo 2, eran 33 los que mantenían padecimientos.

La tercera entrevista se realizó a los 24 días de iniciado el tratamiento o entre los 13 y 24 días si hubo remisión completa del dolor, para lo que se usaron los mismos parámetros y mostró para los grupos 1 y 2 medias de 0,06 y 0,32 respectivamente con diferencias significativas  $p = 0,038$  (tabla 3). En esta entrevista solo existía dolor reflejado en la escala analógica visual en dos pacientes del grupo 1 en relación con ocho pacientes del grupo 2.

**Tabla 3.** Evolución del dolor a los 24 días

Grupos	No.	Media	Desviación estandar	Mediana
1	51	0,06	0,31	0,0
2	49	0,32	0,85	0,0

Fuente: Modelo de recogida de datos.

p = 0,038

Los pacientes que recibieron tratamiento de electroacupuntura iniciaron el alivio de sus síntomas dolorosos antes que los pacientes del grupo control lo cual mostró una media de 4,8 sesiones para el momento en que se inició el alivio en comparación con la de 6,3 sesiones que presentó el grupo control. ( tabla 4) El grupo estudio requirió para el alivio total del dolor una media de 12,3 días, mientras que el grupo control una media de 16,7 días. Entre los dos grupos la diferencia fue significativa (p = 0,04).

**Tabla 4.** Distribución de la flexión preoperatoria y posoperatoria

Valoración	Preoperatorio	Posoperatorio
Mayor de 150° (3 puntos)	6 (35, 3 %)	15 (88, 4 %)
De 121° a 150° (2 puntos)	4 (23, 5 %)	1 (5, 8 %)
De 91° A 120° (1 punto)	4 (23, 5 %)	0 (0, 00 %)
Menor de 90° (0 punto)	3 (17, 7 %)	1 (5, 8 %)
Total	17 (100 %)	17 (100%)

Fuente: Test UCLA modificado y aplicado al universo de estudio.

La tabla 5 representa la duración de la crisis dolorosa y su comportamiento en las dos modalidades de tratamiento, lo que mostró diferencias estadísticas significativas entre los dos grupos (p = <0,001).

**Tabla 5.** Días para el alivio de la crisis

Grupos	No.	Media	Desviación estandar	Mediana
1	51	12,3	5,0	11,0
2	49	16,7	6,4	15,0

Fuente: Modelo de recogida de datos.  $p = <0,001$

Los 51 pacientes tratados con electroacupuntura requirieron para el alivio total del dolor una media de 12,3 días, mientras que los 49 pacientes tratados con el tratamiento convencional requirieron de una media de 16,7 días.

En el grupo 1 obtuvieron resultados buenos 33 pacientes para un 64,7 % contra 16 pacientes para un 32,7 % en el grupo 2, mientras que en los resultados malos, donde se incluyeron aquellos pacientes que no resolvieron el dolor o lo hicieron después de los 24 días desde el inicio del tratamiento, solo se presentaron 3 casos del grupo 1 para un 5,9 % y 11 en el grupo 2 para un 22,4 % (tabla 6).

**Tabla 6.** Resultados finales

Grupos	Buenos		Regular		Malos		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
1	33	64,7	15	29,4	3	5,9	51	100
2	16	32,7	22	44,9	11	22,4	49	100
Total	49	49,0	37	37,0	14	14,0	100	100

Fuente: Modelo de recogida de datos.  $p = 0,003$

## DISCUSIÓN

Tanto el rango de edades fundamentales (entre 31 años y 50 años) así como el predominio del sexo masculino (65 %) fue muy similar a lo que se refleja en la literatura revisada.<sup>1, 7-13</sup>

El inicio más temprano del alivio del dolor con la electroacupuntura representa una importante ventaja sobre el tratamiento convencional, ya que se consideró que el inicio precoz del alivio del dolor va a tener repercusión en la evolución de la sacrolumbalgia aguda no específica, pues ayuda a prevenir la instalación de atrofia muscular lo cual permitió la incorporación rápida a un nivel de actividad física leve, que además ayuda a mantener la actividad fisiológica propiosepectiva activa con un saldo positivo en la recuperación física y psicológica del paciente. Tanto la acupuntura como la electroacupuntura se reportan con una alta eficacia en cuanto al inicio del alivio del dolor.<sup>7,11</sup>

Las diferencias en los resultados de los tratamientos con electroacupuntura y el tratamiento convencional fueron significativas ( $p = 0,003$ ) lo cual apoya la teoría de que el tratamiento de electroacupuntura cuando se utiliza en los primeros momentos en que aparece la crisis aguda de sacrolumbalgia inespecífica es de gran utilidad y favorece significativamente a la recuperación precoz y a la prevención de la evolución a la cronicidad. Estas diferencias en los resultados cobran mayor importancia si se tiene en cuenta que la sacrolumbalgia aguda no específica es la más frecuente y que aunque se reportan buenos pronósticos en su tratamiento, algunos autores consideran que el 10 % de estos pacientes muestran evoluciones que sobrepasan las 6 semanas y esta minoría es la causante de más del 80 % de las interrupciones laborales relacionadas con las sacrolumbalgias.<sup>14</sup>

Por lo general los trabajos publicados en los que se correlaciona la acupuntura en cualquiera de sus variantes (electroacupuntura, dígitopuntura, etc.) con la sacrolumbalgias muestran buenos resultados y en casi todos son recomendados estos métodos tradicionales.<sup>7,9,11-12</sup>

Sin embargo en la mayoría de los estudios se trata a la sacrolumbalgia en los términos de aguda y crónica y en muy pocos se realiza la selección adecuada de la muestra para la diferenciación entre las sacrolumbalgias específicas y no específicas, lo cual en la opinión del autor es un elemento importante que actúa en detrimento de la veracidad de los resultados, ya que es conocida la existencia de sacrolumbalgias específicas donde las patologías que condicionan el dolor lumbar y sacro implican en su patogenia elementos biomecánicos y de otra naturaleza sobre los cuales un tratamiento tradicional como la acupuntura y sus variantes tendrían una menor eficacia.

Se concluye que la mayor incidencia de pacientes con sacrolumbalgia aguda no específica se presenta en los pacientes de la cuarta y quinta décadas y del sexo masculino; los pacientes con sacrolumbalgia aguda no específica tratados con electroacupuntura iniciaron la recuperación del dolor antes que los que recibieron la terapia convencional y el tratamiento de electroacupuntura disminuye significativamente el tiempo total de duración de la crisis aguda de sacrolumbalgia inespecífica cuando sustituye al tratamiento convencional.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Bravo AT. Diagnóstico y rehabilitación en enfermedades ortopédicas. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2006 p. 212 -8.

2. Bigos SJ, Bowyer O, Braen G. Acute Low Back Problems in Adults, Clinical Practice Guideline, No. 14. Vol AHCPR Pub 95-0642. Rockville, MD: U.S. Department of Health and Human Services, Public Health Service, Agency for Health Care Policy and Research; 1994.
3. Carter JT, Birrell LN, eds. Occupational Health Guidelines For The Management Of Low Back Pain At Work- Principal Recommendations. London: Faculty of Occupational Medicine; 2000.
4. Koes BW, Van Tulder MW, Ostelo R, Kim Burton A, Waddell G. Clinical guidelines for the management of low back pain in primary care: an international comparison. Spine 2001;26:2504-13.
5. Spitzer WO, LeBlanc FE, DuPuis M. Scientific approach to the assessment and management of activity-related spinal disorders. A monograph for clinicians. Report of the Quebec Task force on Spinal Disorders. Spine 1989;12(7 Suppl):S1 -59.
6. Van Tulder MW, Becker A, Bekkering T, Breen A, Gil del Real MT, Hutchinson A, et al. European Guidelines for the Management of Acute Non -specific Low Back Pain in Primary Care. European Co-operation in the field of Scientific and Technical Research (COST). Disponible en: [http://www.backpaineurope.org/web/files/WQ1\\_Guidelines.pdf](http://www.backpaineurope.org/web/files/WQ1_Guidelines.pdf)
7. González Roig JL. Estudio comparativo entre la acupuntura, el láser y la diatermia en el tratamiento del dolor lumbosacro crónico. Rev Cubana Ortop Traumatol 1990;4(2):67-8.
8. Días Hernández DM, Acosta Mier J, Rodríguez Díaz RL, Domínguez Llama JL. Tratamiento de la sacrolumbalgia funcional por Medicina Tradicional y Natural. Revista Médica Electrónica 2002; 24 (2). Acceso 2 enero 2010. Disponible en: [http://www.revmatanzas.sld.cu/revista%20medica/ano%202002/vol2%202002/tema\\_05.htm](http://www.revmatanzas.sld.cu/revista%20medica/ano%202002/vol2%202002/tema_05.htm)
9. Maturell Lorenzo J, Durán Fernández S, De la Fe Batista L, Marcia Hernández S, Falcón Soler H. Tratamiento acupuntural en sacrolumbalgias agudas. Acceso 2 enero 2010. Disponible en: <http://www.sabetodo.com/contenidos/EEEIluYzIsmBWVRiJ.php>
10. Gómez Naranjo J, Benítez Herrera A. Manejo médico de la sacrolumbalgia: estudio en el área de salud de Capdevila. Rev Cubana Ortop y Traumatol 1994;8(1 -2):37-42.
11. Bosh Valdés F, Rodríguez Mantecón A, Fernández Suárez L, Méndez García J. Utilidad del método de acupuntura en el tratamiento de las sacrolumbalgias. Rev Cubana Ortop y Traumatol 1989;3(3):64.
12. Fonseca Guerra MA. Acupuntura. Su efecto en la sacrolumbalgia y la ciatalgia. Acceso 2 enero 2010. Disponible en: <http://www.sld.cu/sitios/rehabilitacion -doc /temas.php?idv=6268>
13. Gómez Naranjo J, Abad Hernández RM, Rodríguez Domínguez M, Lim Alonso N. Diagnóstico clínico de una sacrolumbalgia. Parte 1: El examen físico. Rev Cubana Med Gen Integral 1998; 14(5): 455 -61.

14. Van Tulder MW, Ostelo R, Vlaeyen JW, Linton SJ, Morley SJ, Assendelft WJ. Behavioral treatment for chronic low back pain: a systematic review within the framework of the Cochrane Back Review Group. *Spine* 2000; 25:2688-99.

Recibido: 10 de marzo de 2011.

Aprobado: 17 de mayo de 2011.

Dr. MsC. *Noel González Fundora*. Complejo Científico Ortopédico Internacional "Frank País". Ave. 51, No.19603, entre 196 y 202, La Lisa, La Habana, Cuba. Correo electrónico: [nel@infomed.sld.cu](mailto:nel@infomed.sld.cu)