

## Masaje combinado con acupuntura en el dolor lumbar: un estudio preliminar

### A massage combined with acupuncture in the lumbar pain: a preliminary study

MSc Lic. Roger Cordero Montes,<sup>I</sup> Dra. Ismaray Pérez Candelario,<sup>II</sup> MSc. Dr. Ricardo Rodríguez Castiñeira,<sup>III</sup> MSc. Dra. Sara María Díaz Díaz,<sup>I</sup> Lic. Inalvis Veloz Roja,<sup>I</sup> MSc. Dr. José A. Luna Rodríguez-Gallo<sup>I</sup>

<sup>I</sup>Hospital Provincial Docente de Rehabilitación "Dr. Faustino Pérez Hernández". Sancti Spíritus, Cuba.

<sup>II</sup>Policlínico Universitario "Dr. Faustino Pérez Hernández, Zaza del Medio, Taguasco, Sancti Spíritus, Cuba.

<sup>III</sup>Hospital Provincial Docente de Rehabilitación "Dr. Faustino Pérez Hernández". Sancti Spíritus, Cuba.

---

#### RESUMEN

**Introducción:** el dolor lumbar constituye el primer problema mundial de asistencia médica a consulta, y es a su vez, una de las principales causas de ausentismo laboral entre los 25 y 60 años.

**Objetivo:** evaluar los beneficios del uso del masaje combinado con acupuntura en el tratamiento del dolor lumbar en pacientes atendidos en el Hospital Provincial de Rehabilitación de Sancti Spíritus, Cuba.

**Método:** se incluyó una muestra de 50 pacientes de ambos sexos que cumplieron con los criterios de inclusión. Se aplicaron las pruebas entrevista estructurada, escala numérica del dolor y frecuencia de la crisis del dolor antes y después del tratamiento; en las distintas terapias se destacan el masaje y acupuntura.

**Resultados:** entre los principales hallazgos, se evidenciaron cambios significativos encontrados en las medidas de intensidad del dolor antes y después de aplicado el tratamiento combinado. El masaje Tuina y la acupuntura son técnicas de la medicina

bioenergética que equilibran las energías del cuerpo y restablecen el estado de salud. Con la aplicación de estas terapias, las frecuencias de las crisis varían, y la intensidad del dolor disminuye.

**Conclusiones:** el masaje tuina combinado con acupuntura es eficaz en el tratamiento del dolor lumbar.

**Palabras clave:** terapia combinada, dolor lumbar, masaje, acupuntura.

---

## ABSTRACT

**Introduction:** Lumbar pain constitutes the first world wide problem to attend a medical consultation and, at the some time, one of the main causes of absence to work of people between 25 and 60 years old.

**Objective:** evaluate the benefits of the use of combined massage with acupuntura in the treatment of lumbar pain in patients treated at Hospital Provincial Docente de Rehabilitación "Dr. Faustino Pérez Hernández". Sancti Spíritus, Cuba.

**Method:** a sample of 50 patients of both sexes was included, these patients fulfilled the inclusion criteria. Different test were applied such as the structured interview, the numbered pain scale and frequency of pain crisis before and after the treatment. In the different therapeutics the massage and acupuntura excel.

**Results:** after applying the combined treatment significant changes in the degree and intensity of pain were found. Tuina massage and acupuntura are techniques of the bioenergetic medicine that balance the energy of the body and restore health. The frequency of the crisis varies and the intensity of the pain diminishes with these therapies.

**Conclusion:** tuina massage combined with acupuntura is effective in the treatment of lumbar pain

---

## INTRODUCCIÓN

El dolor lumbar constituye el primer problema mundial de asistencia médica a consulta y es a su vez una de las principales causas de ausentismo laboral entre los 25 y 60 años. El dolor lumbosacro existe probablemente desde que el hombre adquiere la posición erecta. Las transformaciones sufridas por nuestros antepasados, hasta alcanzar la posición bípeda, parecen constituir el primer eslabón de una larga cadena de acontecimientos biomecánicos y bioquímicos, relacionadas con los dolores de la región lumbar.<sup>1,2</sup>

Los dolores musculares y osteotendinosos, acompañados de la cefalea, constituyen los síntomas dolorosos más comunes que requieren tratamiento médico. Una modalidad de este tipo son las algias vertebrales de diversas causas que con alta incidencia afectan a la población con su grado de limitación funcional<sup>3</sup>. Los tratamientos

convencionales para esta afección son diversos, y varían desde el reposo, corrección de la postura, medicamentos, ortesis, fisioterapia y manipulaciones, hasta los bloqueos epidurales, tracción esquelética e intervenciones quirúrgicas.<sup>4,5</sup>

Ante la problemática de ser el dolor lumbar una de las tres primeras causas con más alta incidencia y prevalencia de un 45 % y 87 % respectivamente, en el Hospital Provincial de Rehabilitación de Sancti Spíritus, y el daño físico, la toxicidad por las drogas usadas para su manejo y los costos elevados en que se incurre, se formula la siguiente interrogante: ¿Resulta el tratamiento basado en la aplicación del masaje y la acupuntura en la disminución del dolor lumbar y la recurrencia del mismo?

Por lo antes expuesto, el objetivo de este trabajo es evaluar los beneficios del uso del masaje combinado con acupuntura en el tratamiento del dolor lumbar en pacientes con dolor lumbar atendidos en el Hospital Provincial de Rehabilitación de Sancti Spíritus como parte del servicio ambulatorio en el Hospital Provincial Docente de Rehabilitación "Faustino Pérez Hernández".

## **MATERIAL Y MÉTODOS**

Se realizó un estudio explicativo causiexperimental, longitudinal y prospectivo en un grupo único en el Hospital Provincial de Rehabilitación Faustino Pérez Hernández de Sancti Spíritus, en pacientes aquejados de dolor lumbar. El universo estuvo constituido por todos los pacientes que acudieron al hospital provincial de rehabilitación Dr. Faustino Pérez Hernández aquejados de lumbalgia, La muestra se seleccionó de forma no probabilística y estuvo constituida por 50 pacientes remitidos por los servicios de reumatología, medicina interna, ortopedia y traumatología con el diagnóstico de lumbalgia que cumplieran con los criterios de inclusión y exclusión.

Los criterios de inclusión fueron: pacientes con edad comprendida entre los 35 y 65 años, pacientes con sacrolumbalgia, ciatalgia o lumbociatalgia originada por hernia discal lumbar, sin criterios quirúrgicos, y la voluntariedad del paciente.

Se excluyeron aquellos pacientes con hernia discal lumbar medial o lateral, con criterios quirúrgicos, pacientes con quemaduras, dermatitis, regiones de piel dañada, úlceras y cáncer de piel en la zona a masajear, pacientes con hemorragias o tendencia a las hemorragias, pacientes con trastornos psiquiátricos, mujeres embarazadas y negación del paciente o su familia.

Los pacientes que cumplieron los criterios de inclusión para el estudio estaban comprendidos entre los 35 y 65 años de edad con predominio del sexo masculino. Los pacientes con previo conocimiento de los objetivos de la investigación, se valoraron en la consulta de fisioterapia en un ambiente de adecuada privacidad, se realizó un interrogatorio y un examen físico minucioso, además de una entrevista semiestructurada para recopilar, organizar y clarificar la información sobre el impacto de la enfermedad y la intensidad del dolor expuesta por los pacientes. La frecuencia del dolor se midió con el *test Statistics*, la intensidad del dolor se clasificó con la escala numérica del dolor (del 1 al 10) para describir la intensidad: 0 ausencia de dolor.

1 - 2 muy leve.

3 - 4 leve.

5 - 6 moderado.

7 - 8 intensa.

9 - 10 muy intensa.

El tipo de actividad laboral se obtuvo por entrevista de acuerdo a la carga física en su labor severa (25 al 50 %), moderada (15 al 20 %) y ligera (5 al 10 %).

### **Procedimiento terapéutico**

El programa de rehabilitación intensivo multidisciplinario, que es parte del servicio ambulatorio, ofrece terapias complementarias y alternativas que posibilitan de elaborar planes terapéuticos individuales. Este programa está compuesto por varios especialistas que incluye: especialista en medicina física y rehabilitación, fisioterapeuta, especialista o máster en medicina bioenergética y naturalista, y enfermera de rehabilitación.

A todos los pacientes se realizó una evaluación fisiátrica en cuatro momentos:

1. Al inicio (antes de comenzar el tratamiento),
2. A las dos semanas (después de seis sesiones de tratamiento),
3. A las cuatro semanas (después de 12 sesiones) para determinar la intensidad del dolor y evolución terapéutica,.
4. Reconsulta para conocer si presentaron ataques recurrentes (a los tres, seis, nueve meses y un año).

En la intervención con masaje se realizan manipulaciones del Tui Na, suaves y armónicas, en todo el cuerpo, hasta que los pacientes disminuyan la percepción del dolor en esa región.

Se trabaja por zonas locales, que obedecen los puntos dolorosos de la lumbalgia y *puntos ahshi* que se corresponden con el dolor. Siguiendo los principios del Tui Na las principales manipulaciones que forman parte del tratamiento incluyen: Gun Fa, Chan Fa, Yi zhi chan, An fa <sup>6</sup>.

Para la intervención con acupuntura, se selecciona como estrategia terapéutica para la estimulación de los puntos: V14, B6, V40, V50, V60, VB34, Bp6, Wuato Jiaji. La inserción de la aguja la realiza una enfermera con formación en acupuntura, que estimula cada 5 min los puntos seleccionados.<sup>7,8</sup>

### **Análisis estadístico**

Se utilizó el paquete de programas estadístico SPSS for Windows v11.5. Para comparar dichos grupos se tuvo en cuenta el nivel de medición de las variables propuestas (escalas). Estas se agrupan en variables con más de dos categorías. Para el análisis

antes y después, se utilizó el *test no paramétrico de Wilcoxon*. Así mismo, se utilizó la prueba *t de Student* para muestras pareadas en la comparación de medias. En todos los casos el nivel de significación estadística preestablecido fue de  $p < 0,05$ .

## RESULTADOS

En la investigación se analizaron los distintos grupos de edades que estaban aquejados y se demostró que el mayor grupo afectado es el grupo de pacientes con edades entre 45 y 54 años, con el intervalo de 55 a 64 como menos representado, y el sexo masculino el más afectado. El sexo femenino estuvo representado en los tres grupos de edades y con cantidades similares, al contrario del masculino que predomina en el grupo entre 45 y 54 años, por lo que parece indicar que el sexo y la edad están relacionados en este tipo de afectación ([Tabla 1](#)).

**Tabla 1. Distribución de pacientes según edades y sexo. Hospital Provincial de Rehabilitación, 2008.**

Sexo	35 - 44	45 - 54	55 - 64	TOTAL
Masculino	6	24		30
Femenino	6	8	6	20
Total	12	32	6	50

Fuente: entrevista semiestructura.

Respecto a la actividad física ([Tabla 2](#)), la tabla de distribución mostró los grupos de edades y tipo de actividad física, donde predominó la severa (44 %) seguida de la moderada (32 %) y la ligera (24 %).

**Tabla 2. Distribución de pacientes según edades y tipo de actividad física. Hospital Provincial de rehabilitación, 2008**

Edad	Tipo de actividad física			
	Ligera	Moderada	Severa	total
35 - 44	3	3	6	12
45 - 54	6	11	15	32
55 - 64	3	2	1	6
Total	12	16	22	50

Fuente: entrevista semiestructura.

En la tabla de sexo y frecuencia de aparición de las crisis del dolor predominó el sexo masculino (73 %) con dos y tres crisis al año, seguido de ocho pacientes con solo una crisis, y el sexo femenino estuvo representado de forma similar en las tres variables de frecuencia, con predominio de solo el 40 % de la muestra ([Tabla 3](#)).

**Tabla 3. Distribución de pacientes según sexo y frecuencia del dolor. Hospital Provincial de Rehabilitación, 2008**

Sexo	Frecuencia de crisis Antes del tratamiento			
	3c+	2c	1c	total
Masculino	12	10	8	30
Femenino	9	6	5	20
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>16</b>	<b>13</b>	<b>50</b>

Fuente: entrevista semiestructura. (3c+) tres crisis o más en el año. (2c) dos crisis en el año. (1c) una crisis en el año.

El comportamiento de la frecuencia de la crisis del dolor, antes y después, al inicio del tratamiento el 74 % de los pacientes manifestó entre dos y tres crisis al año y solo el 26 % una crisis al año (Tabla 3). Después de haber recibido el tratamiento, predominó una crisis al año (32 pacientes), seguido de 10 paciente con una segunda crisis, 6 pacientes no tuvieron crisis, y solo 2 pacientes mantuvieron más de 3 crisis, por lo que se observan cambios altamente significativos para un  $p= 0.00$  (Tabla 4).

**Tabla 4. Cambios en la intensidad del dolor en los pacientes con sacrolumbalgia después del masaje tuina y acupuntura. Hospital Provincial de Rehabilitación, 2008**

		Frecuencia /después				Total
		3ra y más	2da crisis	1ra crisis	No crisis	
Frecuencia /Antes	1ra crisis		3	4	6	13
	2da crisis		2	14		16
	3ra y más	2	5	14		21
<b>Total</b>		<b>2</b>	<b>10</b>	<b>32</b>	<b>6</b>	<b>50</b>

En cuanto al comportamiento de la variable dolor antes del tratamiento, se presentó: dolor moderado en 18 pacientes, leve e intenso en 10 pacientes cada uno, seguido de muy intenso en 8 pacientes, y solo 4 pacientes refirieron dolor leve.

A partir de los requisitos metodológicos encontró que el dolor muy leve predominó en 24 pacientes (48 %) y 9 el dolor leve, y ausencia de dolor, ambos con similitud, estuvo presente en el 52 % de la muestra, después de haber sido expuesto al experimento, lo que afirma que el masaje Tuina y la acupuntura pueden haber influido positivamente en los resultados (Gráfico. 1).

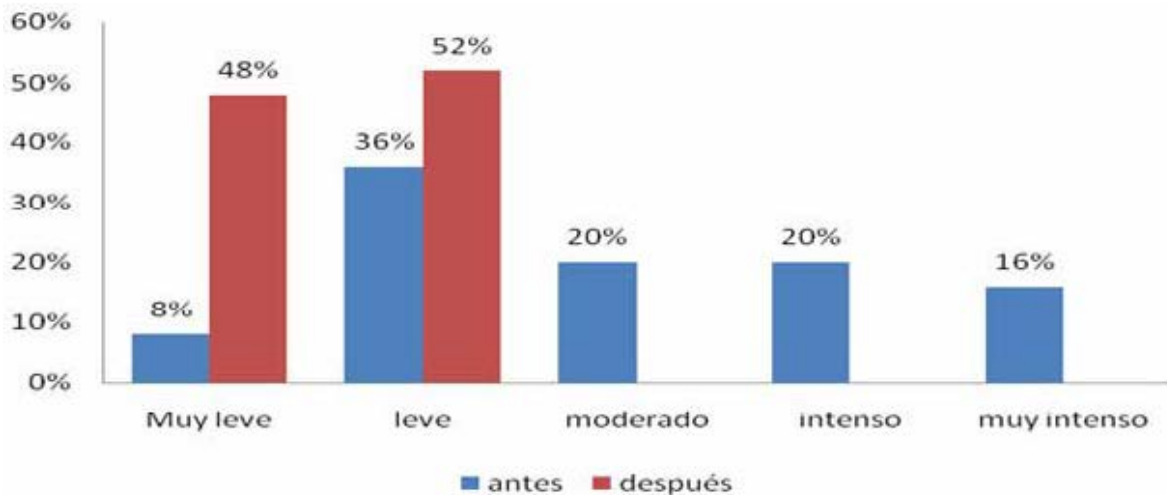


Gráfico 1. Cambios de la intensidad del dolor después del tratamiento tuina y acupuntura. Hospital Provincial de Rehabilitación, 2008.

## DISCUSIÓN

Se encontró que el sexo masculino joven es el más relacionado con la aparición del dolor lumbar, y en el sexo femenino es menos frecuente; no hay predominio en grupos de edad.

Otros estudios han demostrado que esta enfermedad tiene relación con la edad y la degeneración que sufren, los discos y anillos intervertebrales, con una relación proporcional con el tipo de actividad física. El resultado obtenido, no difiere de los hallazgos publicados por otros autores. En este sentido se evidencia una relación entre la sobrecarga física y cambios degenerativos del disco, lo que explica los hallazgos del estudio, donde los afectados desarrollan una actividad física evaluada de moderada a severa.<sup>8,9,10</sup>

Al realizar un análisis entre las variables sexo, edad, tipo de actividad física, y frecuencia del dolor, los resultados del estudio coinciden con la bibliografía revisadas, y se destaca una relación causal, toda búsqueda en la fisiopatología de la enfermedad degenerativa del disco se ha enfocado hacia la bioquímica y la inmunología sin aceptación y comprensión completa del aspecto mecánico de la enfermedad.<sup>11</sup>

La intensidad del dolor se relaciona directamente con el grado de debilidad muscular. Aunque un músculo fuerte puede facilitar el deterioro estructural del raquis con unas mala alineación e hipertrofia de las carillas articulares, y causar el dolor, para reducir este y mejorar la función, los ensayos de distribución aleatoria han mostrado la eficacia de los ejercicios de fortalecimiento muscular isocinéticos e isotónicos (flexión o extensión del músculo contra resistencia).<sup>11,12</sup>

Con este estudio se demostraron los beneficios del masaje tuina y los efectos que se provocan son varios.

Sobre el músculo: las maniobras superficiales pueden conseguir disminuir e incluso erradicar un espasmo o contractura muscular, ya que los estímulos cutáneos originan impulsos que desencadenan relajación muscular y dilatación capilar refleja.

Sobre el dolor: provoca un aumento del umbral del dolor, lo que acarrea analgesia local, pero además algunas maniobras pueden aliviar dolores profundos o viscerales; producto del efecto de relajación e incluso la "analgesia psíquica" que el masaje desarrolla en algunos pacientes.

En relación con estos hallazgos, estudios en la Universidad del Sur de Carolina en Columbia, han demostrado cambios significativos mediante la intervención con el masaje por cuatro semanas, generando variaciones positivas en la ansiedad, depresión, bienestar emocional, vitalidad, estrés percibido y estado de salud en general.<sup>13</sup>

La combinación del programa de masaje con la acupuntura puede aumentar los beneficios en el tratamiento de los pacientes con dolor lumbar debido al posible efecto analgésico que origina la activación de varias estructuras cerebrales y/o vías específicas. En este sentido, se describen mecanismos posibles para los efectos analgésicos mediante la acupuntura, que depende de la frecuencia y activación de varias estructuras cerebrales y/o de la columna vertebral, por vía de rutas neurales específicas de péptidos opioides (dynorphin,  $\beta$ -endorphin, endomorphin, enkephalin) con sus correspondientes receptores opioides.<sup>14</sup>

Recientes estudios constatan, mediante una serie de casos clínicos, el efecto positivo de la acupuntura en la disminución del dolor, y la mejoría en la funcionalidad en pacientes con estenosis lumbar. Aunque algunas investigaciones han demostrado que la acupuntura genera un efecto pequeño, en comparación con el placebo en el dolor de espalda crónico, parece ser que la combinación con el masaje aumenta el efecto analgésico y funcional en los pacientes con dolor lumbar.<sup>15</sup>

## **CONCLUSIONES**

La sacrolumbalgia predominó en adultos jóvenes del sexo masculino relacionados con la realización de actividad física intensa.

Después del tratamiento la frecuencia de las crisis es menor, y la intensidad del dolor disminuye con la aplicación de estas terapias, por lo que resultan eficaces en el tratamiento del dolor lumbar.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**



1. Escofet Roig: En la consulta diaria. Publicaciones Médicas. Barcelona. EMSA, Barcelona. 2008: (1116-1122).
2. MINSAP. Anuario Estadístico. Dirección Nacional de Estadística, MINSAP. Ciudad Habana, 2009.
3. Rodríguez, JM. Electroterapia en fisioterapia. Editorial Médica Panamericana. Madrid. España. 2000.
4. Guevara V, De Lille R. ¿Es medible el dolor? Rev Anest Mex 2008; 7(1):13-21.
5. Bravo AT, Santos DD, García JA, Fernández MI. Utilidad de la magnetoterapia en la sacrolumbalgia Crónica. Revista de Investigaciones Médico Quirúrgicas 2008; 1(1)
6. Zhang A, Feng D. Masaje práctico de china. Editorial de Ciencias Médicas. La Habana, 1995.
7. Instituto de MTC de Yunnan: Fundamentos de Tuina. 1997. DL: B-36.781/97. Edita: Fundación Europea de Medicina Tradicional China. 2009
8. J. Ylienen y M. Cash, Masaje Deportivo, Hispano Europea 2011.
9. I. P. Rolf, Rolfing, La integración de las estructuras del cuerpo humano, Ediciones Urano. Septiembre 2010.
10. Krusen Medicina Física y Rehabilitación. Tomo II. Editorial Panamericana. (CD-ROM). 2008.
11. Cavanaugh M J, Weinstein N J. Low back pain. Epidemiology, anatomy and neurophysiology. Textbook of pain. Third Edition. 2004: 441-53.
12. Heim U, Baltens Weiler J. Guía de traumatología. Segunda Edición. Barcelona. Edifarma ,2007; p. 136-50, 318-36.
13. Sharpe AP, Williams GH, Hussey RJ, Granner LM. A randomised study of the effects of massage therapy compared to guided relaxation on well-being and stress perception among older adults. Complementary Therapies in Medicine (2007) 15, 57-163.
14. Shrikhande AA, Schulman AR, Lerner SB, Moroz A. Acupuncture for Treatment of Chronic Low-Back Pain Caused by Lumbar Spinal Stenosis: A Case Series. Medical Acupuncture 23, Number 3, 2011(187-191).
15. Hidalgo de Caviedes y Gortz. A, Murillo Martínez, JP, Sevilla Marcos JM. Valoración de las secuelas traumáticas de aparato locomotor, Madrid. Ibermutus .2008; 184-8, 195-207,450-3.

Recibido: 12 octubre de 2012.

Aprobado: 20 noviembre de 2012.

MSc. Lic. *Roger Cordero Montes*. Hospital Provincial Docente de Rehabilitación "Dr. Faustino Pérez Hernández". Sancti Spiritus, Cuba. Email: [tbravo@infomed.sld.cu](mailto:tbravo@infomed.sld.cu)