



Información del artículo

**Fecha de recibido**  
07 de enero del 2023

**Fecha de aprobado**  
28 de marzo del 2023

**Correspondencia**  
Sullym Consuelo Salirrosas Gil.  
sullym\_sg12@hotmail.com

**Conflictos de interés**  
Los autores declaran no tener conflicto de interés.

**Contribuciones de autoría**  
SSG participó en la concepción y diseño del artículo, la recolección de datos, su redacción y aprobación de la versión final. Además, AVF participó en la recolección, análisis e interpretación de datos. NSP y SSG participaron en la redacción, asesoría estadística y aprobación de la versión final. SSG, AVF y NSP participaron en la revisión crítica del artículo.

**Financiamiento**  
Autofinanciado

**Citar como:** Salirrosas Gil SC, Vega Fernandez AG, Segura Plasencia NM. Efectividad de un programa de medicina complementaria como coadyuvante en el tratamiento de la fibromialgia. Rev Peru Med Integrativa. 2023; 8(1):6-13.

## Efectividad de un programa de medicina complementaria como coadyuvante en el tratamiento de la fibromialgia

### Effectiveness of a complementary medicine program as an adjuvant in the treatment of fibromyalgia

Sullym Consuelo Salirrosas Gil<sup>1,a</sup>, Amalia Guadalupe Vega Fernandez<sup>1,b</sup>, Niler Manuel Segura Plasencia<sup>1,c</sup>

<sup>1</sup> Escuela Profesional de Medicina, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Cesar Vallejo, Trujillo, Perú.

<sup>a</sup> Médico cirujano

<sup>b</sup> Pediatra, Doctora en Educación

<sup>c</sup> Médico internista, Doctor en Investigación Clínica y Traslacional

#### RESUMEN

**Introducción:** La fibromialgia es síndrome de dolor crónico que afecta a muchas mujeres jóvenes en nuestro país. **Objetivo:** Determinar la efectividad de un programa de medicina complementaria como coadyuvante en el tratamiento de la fibromialgia. **Métodos:** Investigación pre experimental, se comparó el puntaje del índice Lattinen y la frecuencia de sus dimensiones antes y después de una intervención con un programa de medicina complementaria, en 129 pacientes entre 25 y 65 años con fibromialgia en tratamiento convencional. El programa de medicina complementaria consistió en acupuntura, fitoterapia y terapia mente cuerpo durante 8 semanas. Las covariables fueron edad, sexo, procedencia, tiempo de enfermedad y tipo de tratamiento farmacológico. Se analizaron los resultados a través de una prueba t de Student para muestras relacionadas y la prueba U de Mann-Whitney. Finalmente, se aplicó análisis de regresión lineal simple y ajustada. Resultados: De los 129 pacientes voluntarios, el 93,0% fueron mujeres. La mediana de edad fue 52 años, 70,1% procedentes de Trujillo, con una mediana 0,5 (0,2-3,0) de años de enfermedad. Se observó una reducción significativa en la intensidad del dolor, la frecuencia del dolor, el consumo de analgésicos, la incapacidad y la necesidad de hipnóticos después de la intervención ( $p < 0,001$ ). El puntaje promedio del índice de Lattinen disminuyó de  $10,3 \pm 2,9$  antes de la intervención a  $3,9 \pm 1,6$  después de la intervención ( $p < 0,001$ ). **Conclusión:** El programa de medicina complementaria evaluado fue efectivo como coadyuvante para mejorar el control de la fibromialgia, mejorando significativamente el puntaje del índice de Lattinen.

**Palabras claves:** Fibromialgia; Terapias Complementarias; Terapia por Acupuntura; Fitoterapia; Terapias Mente-Cuerpo. (Fuente: DeCS Bireme).

#### ABSTRACT

**Introduction:** Fibromyalgia is a chronic pain syndrome that affects many young women in our country. **Objective:** To determine the effectiveness of a complementary medicine program as an adjuvant in the treatment of fibromyalgia. **Methods:** Pre-experimental research, the Lattinen index score and the frequency of its dimensions were compared before and after an intervention with a complementary medicine program in 129 patients aged between 25 and 65 years with fibromyalgia undergoing conventional treatment. The complementary medicine program consisted of acupuncture, herbal medicine, and mind-body therapy for 8 weeks. The covariates were age, sex, origin, length of illness, and type of drug treatment. A student's t test for related samples and the Mann-Whitney U test were carried out. Finally, simple and adjusted linear regression analysis was applied. Results: Of the 130 volunteer patients, 93.0% were women. The median age was 52 years, 70.1% from Trujillo, with a median of 0.5 (0.2-3.0) years of illness. A significant reduction in pain intensity, pain frequency, analgesic consumption, disability and the need for hypnotics was observed after the intervention ( $p < 0.001$ ). The mean Lattinen index score decreased from  $10.3 \pm 2.9$  before the intervention to  $3.9 \pm 1.6$  after the intervention ( $p < 0.001$ ). **Conclusion:** The evaluated complementary medicine program was effective as an adjuvant in improving fibromyalgia management, significantly reducing the Lattinen index score.

**Keywords:** Fibromyalgia; Complementary Therapies; Acupuncture Therapy; Phytotherapy; Mind-Body Therapies. (Source: MeSH NLM)

## INTRODUCCIÓN

La fibromialgia es un síndrome de dolor crónico complejo y multifacético de etiología desconocida, con múltiples efectos sistémicos y consecuencias debilitantes, que afecta aproximadamente al 2-4% de la población general, siendo más común en mujeres<sup>(1-5)</sup>. A nivel mundial, la prevalencia de fibromialgia en la población general es alrededor del 1,78%<sup>(6)</sup>. En América Latina, la prevalencia varía según el país y la población específica estudiada, aunque es comparable a la observada en Europa<sup>(7,8)</sup>. La fibromialgia suele estar asociada con comorbilidades como trastornos del estado de ánimo, síndrome de fatiga crónica y síndrome del intestino irritable, y su fisiopatología exacta aún no se conoce<sup>(9-12)</sup>.

Si bien existen diversos tratamientos para la fibromialgia, son relevantes algunos tratamientos complementarios, como acupuntura, fitoterapia o la terapia mente-cuerpo; ya que se ha visto que pueden ser efectivos en el manejo de los síntomas de la fibromialgia y ofrecen un enfoque holístico e integral en el tratamiento de estos pacientes, reduciendo el consumo de medicamentos, promoviendo la autoayuda y el manejo del estrés. Además, generalmente implican un menor riesgo de efectos adversos y pueden complementar la terapia convencional, permitiendo un enfoque multidisciplinario y personalizado<sup>(13-16)</sup>.

La mayoría de los estudios evaluaron la efectividad de estas intervenciones de forma aislada, lo que limita la comprensión de su impacto en conjunto<sup>(15,17,18)</sup>. Esto es importante ya que existe la posibilidad de que actúen sinérgicamente para mejorar aún más la calidad de vida y el manejo de los síntomas de fibromialgia; ya que la acupuntura puede aliviar el dolor y mejorar la función física al regular la actividad del sistema nervioso central<sup>(19)</sup>, mientras que la fitoterapia puede proporcionar propiedades analgésicas, antiinflamatorias, ansiolíticas y antidepressivas para aliviar el dolor, reducir la inflamación y mejorar el estado de ánimo y la calidad del sueño<sup>(20)</sup>. Por otro lado, las terapias mente-cuerpo pueden mejorar el manejo del estrés, reducir la ansiedad y la depresión, y promover la relajación y la conciencia corporal<sup>(21)</sup>. Así pues, al trabajar en conjunto, estas terapias complementarias podrían potenciar sus efectos y mejorar significativamente el bienestar general y la calidad de vida de los pacientes con fibromialgia.

Es importante investigar y dar el sustento científico a las terapias complementarias en el manejo de la fibromialgia y, de esta forma, aportar información valiosa para la elaboración de guías de práctica clínica y la toma de decisiones en el tratamiento de esta enfermedad. Por lo tanto, el objetivo del presente

estudio es determinar la efectividad de un programa de medicina complementaria como coadyuvante en el tratamiento de la fibromialgia en pacientes del Centro de Medicina Complementaria de EsSalud, Trujillo, Perú.

## MÉTODOS

### Diseño y área de estudio

Se utilizó un diseño pre experimental con una comparación del control de la enfermedad antes y después de la intervención. El área de estudio fue el Centro de Medicina Complementaria del Seguro Social de Salud (EsSalud) en la región Trujillo, del norte del Perú.

### Población y muestra

La población incluyó pacientes con fibromialgia que acudieron a atenderse por primera vez al Centro de Medicina Complementaria de EsSalud, Trujillo, Perú, entre julio de 2016 y mayo de 2017. Se realizó un estudio censal y se trabajó con toda la población comprendida en el periodo de estudio, que consistió en 130 participantes. Se incluyeron pacientes voluntarios mayores de 18 años, diagnosticados con fibromialgia en tratamiento con medicina convencional. Se excluyeron pacientes con otras enfermedades reumatológicas. No se contó con la participación de gestantes, adultos mayores, con enfermedades mentales o personas con discapacidad.

### Variables e instrumentos

La variable desenlace primario fue el control de la fibromialgia se evaluó usando el índice de Lattinen para evaluar la intensidad del dolor, la frecuencia del dolor, el consumo de analgésicos, la incapacidad y las horas de sueño. Este índice fue validado en el 2012 por González J., et al. y tiene un coeficiente alfa mayor que 0,7<sup>(22)</sup>. No se tuvieron desenlaces secundarios. Las covariables fueron edad, sexo, procedencia, tiempo de enfermedad y tipo de tratamiento farmacológico; las cuales fueron medidas mediante una encuesta al inicio del estudio.

### Procedimientos

Inicialmente se obtuvo la data de los pacientes con diagnóstico de fibromialgia atendidos en el Centro de Medicina Complementaria de EsSalud, Trujillo, Perú, entre julio de 2016 y mayo de 2017.

Una vez se tenía contacto con un paciente potencialmente elegible, se valoraban los criterios de selección para proceder a realizarle la invitación. En caso de cumplir los criterios, se les invitó a participar en el estudio, a la par de que se les informó sobre los objetivos y las implicancias de su participación. Se obtuvo el consentimiento informado de los pacientes para su participación en el estudio. Fueron enrolados, de esa forma, 130 participantes. A los pacientes

enrolados se les aplicó una encuesta, que incluía el índice de Lattinen, antes del inicio del programa de medicina complementaria. El programa constó de 16 sesiones que fueron programadas durante 8 semanas y, en la última sesión, se hizo la segunda medición del índice de Lattinen.

### Intervención

La medicina complementaria coadyuvante (intervención) consistió en acupuntura, fitoterapia y terapia mente cuerpo. Se realizaron cuatro sesiones de acupuntura de 20 minutos cada sesión una vez cada dos semanas. La fitoterapia consistió en plantas como chuchuhuasi (*Maytenus krukovii*) mediante un hervor de 25 gramos de planta en un litro de agua por 20 minutos, colados e indicados en dosis de una taza cuatro veces al día, por 20 días; y uña de gato (*Uncaria tomentosa*) mediante un hervor de 25 gramos de planta en un litro de agua por 20 minutos, colados e indicados en dosis de una taza cuatro veces al día, por 20 días. Ambas plantas fueron dispensadas a los pacientes y certificadas por la farmacia natural del Centro de Medicina Complementaria y fueron alternadas cada 15 días para el consumo del paciente. Las terapias mente cuerpo se realizaron en sesiones de 20 minutos una vez por semana, éstas consistieron en sesiones alternadas de técnicas de relajación y Tai Chi. La relajación consistió en emplear tanto la visualización guiada como la conciencia del cuerpo para disminuir el estrés, se instruyó a los pacientes en repetir mentalmente palabras o sugerencias que faciliten la relajación y disminución de la tensión muscular; por ejemplo, se visualizó un entorno apacible; después, se instó a

enfocarse en relajar su respiración, disminuir la frecuencia cardíaca o experimentar diversas sensaciones físicas, como relajar de manera individual cada brazo o pierna. Por otro lado, el Tai Chi se enfoca en el flujo continuo de energía (Qi) a través del cuerpo, utilizando posturas y movimientos armoniosos que promueven la conexión entre la mente y el cuerpo. El seguimiento se realizó a las 8 semanas después de haber comenzado el tratamiento. Presentándose esquemáticamente en la Figura 1.

### Análisis estadístico

Para el análisis estadístico se consideró un análisis por protocolo, por lo que se consideraron para el análisis solo aquel paciente que culminó el programa de medicina complementaria en su totalidad. Debido a que un paciente no culminó el programa, se analizaron finalmente 129 sujetos.

Para el análisis descriptivo se calcularon frecuencias y porcentajes para las variables categóricas y medidas de tendencia central y dispersión para las numéricas, correspondientes a su distribución.

Posteriormente, se llevó a cabo una prueba t de student para muestras relacionadas, con el objetivo de comparar las medias del puntaje del índice de Lattinen antes y después de la intervención. Por otro lado, debido a que el desenlace tuvo una distribución no normal, también se calculó la diferencia de valores usando la prueba U de Mann-Whitney. Además, se compararon las frecuencias de sus dimensiones (intensidad del dolor, la frecuencia del dolor, el consumo de analgésicos, la incapacidad y la necesidad de hipnóticos) antes y después de la intervención, usando la prueba de chi cuadrado.

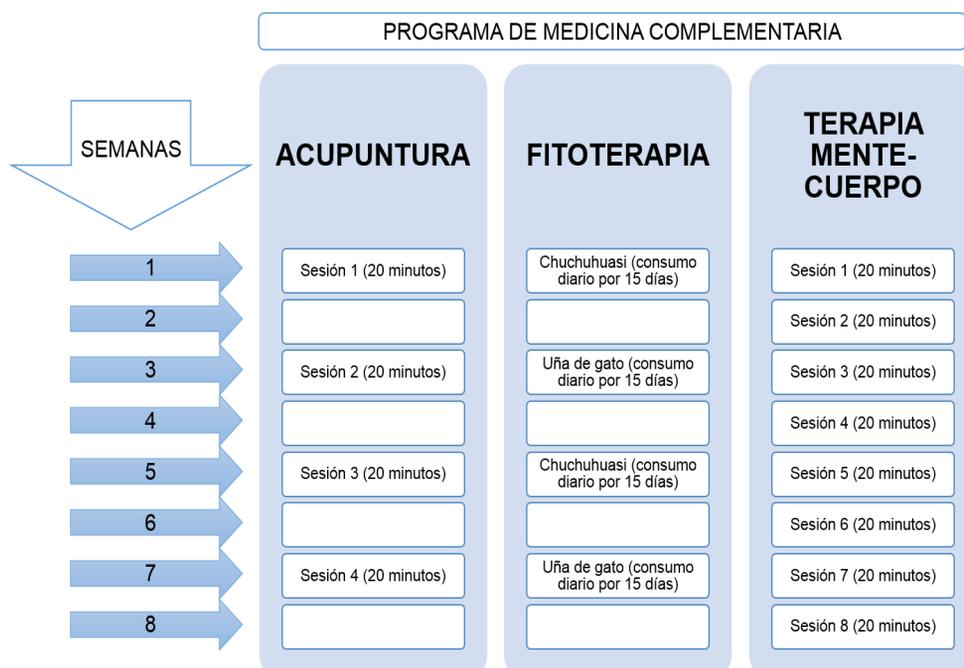


Figura 1. Esquema de programa de medicina complementaria coadyuvante-

Posteriormente, se realizó un análisis de regresión lineal simple y ajustada por edad, sexo, tiempo de enfermedad y tratamientos utilizados. Se calcularon los coeficientes de regresión  $\beta$  con sus respectivos intervalos de confianza al 95%, el nivel de significancia de las pruebas de inferencia fue menor a 0,05. Se evaluaron los supuestos para la regresión lineal, no cumpliéndose la normalidad de los residuos y la homocedasticidad. Se escogieron esas covariables en el modelo debido a que son condiciones que pueden afectar la severidad y evolución de la fibromialgia<sup>(23)</sup>.

### Aspectos éticos

Se garantizaron los principios éticos en investigaciones médicas con seres humanos, siguiendo la Declaración de Helsinki y el Código de Ética y Deontología del Colegio Médico del Perú. El estudio fue aprobado por el Comité de Ética en Investigación de la Escuela Profesional de Medicina de la Universidad César Vallejo de Trujillo, Perú; asimismo, contó con la aprobación de la Gerencia Regional de Salud, el Centro de Medicina Complementaria de EsSalud Trujillo. Un elemento fundamental en el proceso ético fue la obtención del consentimiento informado de cada paciente que participó en la investigación. Se aseguró que los pacientes comprendieran los objetivos, beneficios, riesgos y procedimientos del estudio antes de brindar su consentimiento voluntario para participar. De esta manera, se respetó la autonomía y la integridad de cada individuo involucrado en el estudio.

## RESULTADOS

La Tabla 1 expone las características generales de la población, un 93,0% fueron mujeres con una edad promedio 52 años, 70,1% procedentes de Trujillo, con una media 0,5 (0,2-3,0) de años de enfermedad.

En la tabla 2, se menciona el tratamiento farmacológico utilizado, entre los cuales destacan los analgésicos como ibuprofeno y naproxeno.

La tabla 3 muestra una comparación de los resultados antes y después de la intervención. Se observa una reducción significativa en la intensidad del dolor, la frecuencia del dolor, el consumo de analgésicos, la incapacidad y la necesidad de hipnóticos después de la intervención ( $p < 0,001$ ). Además, las horas de sueño mejoraron notablemente. El puntaje promedio disminuyó de  $10,3 \pm 2,9$  antes de la intervención a  $3,9 \pm 1,6$  después de la intervención, lo que indica una mejora significativa en los síntomas ( $p < 0,001$ ).

En la tabla 4 se observan diferencias estadísticamente significativas del puntaje de Lattinen antes y después de culminar el programa de medicina complementaria, según las variables sexo, edad y tiempo de enfermedad ( $p < 0,001$ ).

**Tabla 1.** Características generales de pacientes con Fibromialgia de un programa de medicina complementaria.

Características	Total
	N=129
Edad (años, mediana y RI)	52 (39-60)
Sexo	
Femenino	120 (93,0%)
Masculino	9 (7,0%)
Establecimiento de salud de procedencia	
H. Albrecht	29 (22,5%)
H. El Porvenir	3 (2,3%)
H. Florencia de Mora	4 (3,1%)
H. La Esperanza	11 (8,5%)
H. Lazarte	36 (27,9%)
H. Metropolitano- Santa María	23 (17,8%)
H. Moche	4 (3,1%)
H. Víctor Larco	19 (14,7%)
Distrito de Procedencia	
Esperanza	2 (1,6%)
Florencia De Mora	2 (1,6%)
Huanchaco	2 (1,6%)
Laredo	5 (3,9%)
Manuel Arévalo	2 (1,6%)
Moche	6 (4,7%)
Trujillo	89 (70,1%)
Víctor Larco	19 (15,0%)
Tiempo de enfermedad (años, mediana y RI)	0,5 (0,2-3,0)

RI: Rango intercuartílico

Por último, la Tabla 4 muestra que el puntaje total del índice de Latineen disminuyó en 6,33 con la medicina complementaria, ajustado por edad, sexo, tiempo de enfermedad y tratamientos usados.

**Tabla 2.** Tratamiento farmacológico de pacientes con Fibromialgia de un programa de medicina complementaria.

Tratamiento farmacológico	Total
	N=129
Ibuprofeno	28 (21,7%)
Naproxeno	44 (34,1%)
Diazepam	5 (3,9%)
Clonazepam	6 (4,7%)
Paracetamol	11 (8,5%)
Ketorolaco	4 (3,1%)
Alprazolam	14 (10,9%)
Tramadol	8 (6,2%)
Amitriptilina	9 (7,0%)
Otros	56 (43,4%)

**Tabla 3.** Diferencia de valores antes y después del programa de medicina complementaria.

	Antes N=129	Después N=129	Valor de p
Intensidad del dolor			<0,001
Nulo	0 (0,0%)	6 (4,7%)	
Ligero	0 (0,0%)	100 (77,5%)	
Molesto	59 (45,7%)	23 (17,8%)	
Intenso	53 (41,1%)	0 (0,0%)	
Insoportable	17 (13,2%)	0 (0,0%)	
Frecuencia del dolor			<0,001
No	0 (0,0%)	5 (3,9%)	
Raramente	3 (2,3%)	93 (72,1%)	
Frecuente	67 (51,9%)	31 (24,0%)	
Muy frecuente	31 (24,0%)	0 (0,0%)	
Continuo	28 (21,7%)	0 (0,0%)	
Consumo de analgésicos			<0,001
No toma analgésicos	10 (7,8%)	89 (69,0%)	
Ocasionalmente	51 (39,5%)	37 (28,7%)	
Regular y pocos	49 (38,0%)	3 (2,3%)	
Regular y muchos	19 (14,7%)	0 (0,0%)	
Incapacidad			<0,001
No	23 (17,8%)	34 (26,4%)	
Ligera	47 (36,4%)	88 (68,2%)	
Moderada	30 (23,3%)	7 (5,4%)	
Ayuda necesaria	22 (17,1%)	0 (0,0%)	
Total	7 (5,4%)	0 (0,0%)	
Horas de sueño			<0,001
Como siempre	8 (6,2%)	70 (54,3%)	
Algo peor de lo habitual	58 (45,0%)	59 (45,7%)	
Se despierta frecuentemente	43 (33,3%)	0 (0,0%)	
< de 4 horas	20 (15,5%)	0 (0,0%)	
Necesidad de hipnóticos			<0,001
No necesita	102 (79,1%)	125 (96,9%)	
Si necesita	27 (20,9%)	4 (3,1%)	
Puntaje Lattinen, mediana (RI)	10,0 (8,0-12,0)	4,0 (3,0-5,0)	<0,001
Puntaje Lattinen, media±DE	10,3±2,9	3,9±1,6	<0,001

DE: Desviación estándar

## DISCUSIÓN

En el presente estudio se determinó la efectividad de la medicina complementaria como coadyuvante en el tratamiento de la fibromialgia. La media de la diferencia del tratamiento antes y después de la medicina complementaria fue de 6,33 puntos ( $p<0,001$ ), lo cual indica la efectividad del tratamiento complementario. Esto es similar al ensayo clínico aleatorizado de Pérez-Fernández *et al.* <sup>(17)</sup>, ya que el

puntaje total de índice de Lattinen disminuyó de 11,28 a 8,58 ( $p=0,002$ ). Aunque hubo una diferencia de  $-3,18$ , la única intervención en los 90 participantes fue el manejo del dolor basada en la atención plena (Mindfulness-based pain management). Sin embargo, el presente estudio mostró una diferencia mayor ( $-6,3$ ), la cual podría considerarse el doble de la diferencia encontrada en la investigación anterior, ya que en el presente estudio se aplicaron 3 tipos de terapia complementaria (acupuntura, fitoterapia y terapia mente cuerpo).

**Tabla 4.** Diferencia de valores antes y después de la intervención de acuerdo a grupos de sexo, edad y tiempo de enfermedad en pacientes con fibromialgia antes y después de llevar un programa de medicina complementaria.

Variables	Media±DE (antes)	Media±DE (después)	Valor de p	Mediana (RI) (antes)	Mediana (RI) (después)	Valor de p
Sexo						
Femenino	10,4±2,96	4,0±1,62	<0,001	10 (8-13)	4 (3-5)	<0,001
Masculino	8,9±2,42	3,7±1,22	<0,001	10 (7-10)	4 (3-5)	<0,001
Edad						
Adulthood temprana (18-40 años)	8,3±2,41	3,8±1,23	<0,001	7 (7-10)	4 (3-5)	<0,001
Adulthood tardía (>40 años)	10,9±2,82	4,0±1,71	<0,001	10,5 (9-13)	4 (3-5)	<0,001
Tiempo de enfermedad						
6 meses o menos	11,0±3,26	4,3±1,55	<0,001	10 (8-14)	4 (3-5)	<0,001
Más de 6 meses	9,5±2,39	3,6±1,58	<0,001	9 (8-11)	4 (2-4)	<0,001
Tratamiento con AINES						
No	10.4±2.4	4.0±1.4	<0,001	10 (9- 11)	4 (3- 5)	<0,001
Si	10.1±3.4	3.9±1.8	<0,001	9 (7- 13)	4 (3- 5)	<0,001
Tratamiento con Benzodiazepinas						
No	9.5±2.5	3.8±1.5	<0,001	9 (7- 11)	4 (3- 5)	<0,001
Si	13.4±2.7	4.6±1.7	<0,001	12 (11- 15)	4 (4- 5)	<0,001
Tratamiento con opioides						
No	10.3±3.0	3.9±1.6	<0,001	10 (8- 12)	4 (3- 5)	<0,001
Si	10.0±2.1	4.3±1.0	<0,001	9 (8.5- 12)	4 (3.5- 5)	<0,001
Tratamiento con otros fármacos						
No	10.8±3.1	3.9±1.6	<0,001	10 (8- 13)	4 (3- 5)	<0,001
Si	9.7±2.6	4.0±1.6	<0,001	10 (7- 11)	4 (3- 5)	<0,001

DE: Desviación estándar. RI: Rango intercuartílico

En el presente estudio la media del índice de Lattinen al inicio fue de 10,3 puntos y a las 8 semanas disminuyó a 3,9 puntos, representando una disminución significativa del dolor crónico, siendo ligero en 77,5%, molesto en 17,8% y nulo en 4,7%. Esto es similar a la investigación de Vas J, et al<sup>(14)</sup>, quienes reportaron que la intensidad del dolor en pacientes con dolor crónico benigno disminuyó de 8,5 a 3,5 después de la terapia con acupuntura, así como las variables frecuencia, consumo de analgésicos, discapacidad y sueño ( $p<0,001$ ). Aunque la muestra estuvo conformada por 226 pacientes entre los 20 y 89 años sin fibromialgia, la terapia con acupuntura mejoró la calidad de vida y redujo el consumo de fármacos<sup>(14)</sup>.

Asimismo, Collazo E.<sup>(15)</sup> obtuvo un nivel de significación  $p<0,001$  para el valor total de la escala de dolor y para cada una de sus variables después del tratamiento con acupuntura. Al igual que nuestro estudio, tras la aplicación de un ciclo de acupuntura en esta investigación cuasi experimental, el total de la escala de dolor disminuyó en el 51,5%; la intensidad en el 46,9%;

la frecuencia en el 41,3%; el consumo de analgésicos en el 54,3%; la discapacidad en el 46,2%, y el sueño en el 64,4%<sup>(15)</sup>. De igual manera, Wang C. et al.<sup>(16)</sup> publicó que las puntuaciones medias  $\pm$  desviación estándar del Cuestionario de Impacto de Fibromialgia inicial y de 12 semanas para los pacientes que realizaron sesiones de tai chi dos veces por semana, fueron  $62,9\pm 15,5$  y  $35,1\pm 18,8$ , con una reducción de 18,4 puntos ( $p<0,001$ ). Por lo tanto, la acupuntura y el tai chi son terapias complementarias efectivas para la fibromialgia.

**Tabla 5.** Comparación del puntaje del Índice de Latineen antes y después de la intervención usando regresión lineal.

	Análisis bivariado		Análisis multivariado	
	$\beta$ (IC 95%)	Valor de p	$\beta$ (IC 95%)	Valor de p
Puntaje del Índice de Latineen	-6,33 (-6,91 a -5,74)	<0,001	-6,33 (-6,85 a -5,80)*	<0,001

\*Ajustado por edad, sexo, tiempo de enfermedad y tratamientos usados.

Por otro lado, en la investigación de Dias P *et al*<sup>(18)</sup> se evaluó tanto la percepción del dolor como la calidad de vida con las escalas Wong-Baker Faces Pain Scale y Study 36-item Short Form Health Survey, respectivamente. Aunque se encontró una mejora significativa de la calidad de vida respecto a la vitalidad y la salud mental después del tratamiento con acupuntura, no hubo mejoría significativa del dolor en ninguno de los grupos estudiados al final de la octava sesión ( $p > 0,05$ ). Esto difiere a nuestro estudio, tanto en los instrumentos utilizados como las tres terapias tradicionales chinas aplicadas, acupuntura, electropuntura y la moxibustión.

Con respecto a la evaluación de la potencia estadística, ésta se evaluó *a posteriori* y se encontró una potencia superior al 99% con resultados esperados sobre la disminución del índice de Lattinen con acupuntura<sup>(24)</sup> y de terapias mente cuerpo<sup>(17)</sup>. Lo que sugiere que el estudio tuvo una alta probabilidad de identificar diferencias significativas entre los grupos de tratamiento. Teniendo en cuenta estos resultados, es fundamental que futuras investigaciones en esta área consideren aumentar el tamaño de la muestra o emplear diseños experimentales más sensibles para obtener una mayor potencia estadística y así robustecer los hallazgos obtenidos en el presente estudio.

Dentro de las limitaciones del presente estudio se encuentra el diseño pre experimental, que compara mediciones antes y después de la intervención sin un grupo de control. Esto hace que los resultados sean más susceptibles a factores de confusión y no permite establecer relaciones causales de manera clara. Otra limitación es el potencial sesgo de regresión a la media, ya que los pacientes pueden mostrar mejoría simplemente porque sus mediciones iniciales eran muy malas. El efecto Hawthorne es otra limitación, ya que los pacientes pueden mejorar debido a que ha recibido una atención y que están siendo observados, y no al tipo de intervención o al programa en sí. Este efecto puede llevar a la sobrestimación de la efectividad de la intervención.

## CONCLUSIÓN

Un programa de medicina complementaria fue efectivo como coadyuvante en el tratamiento de la fibromialgia, ya que el puntaje de dolor crónico a las 8 semanas después del tratamiento con medicina complementaria en pacientes con fibromialgia disminuyó significativamente.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Aman MM, Jason Yong R, Kaye AD, Urman RD. Evidence-Based Non-Pharmacological Therapies for Fibromyalgia. *Curr Pain Headache Rep* [Internet]. 2018;22(5):33. doi:10.1007/s11916-018-0688-2
2. Clauw DJ, Arnold LM, McCarberg BH, FibroCollaborative. The science of fibromyalgia. *Mayo Clin Proc*. 2011;86(9):907–11. doi:10.4065/mcp.2011.0206
3. Schmidt-Wilcke T, Diers M. New Insights into the Pathophysiology and Treatment of Fibromyalgia. *Biomedicines*. 2017;5(2):22. doi:10.3390/biomedicines5020022
4. Wolfe F, Ross K, Anderson J, Russell IJ, Hebert L. The prevalence and characteristics of fibromyalgia in the general population. *Arthritis Rheum*. 1995;38(1):19–28. doi:10.1002/art.1780380104
5. Plesner KB, Vaegter HB. Symptoms of Fibromyalgia According to the 2016 Revised Fibromyalgia Criteria in Chronic Pain Patients Referred to Multidisciplinary Pain Rehabilitation: Influence on Clinical and Experimental Pain Sensitivity. *J Pain*. 2018;19(7):777–86. doi:10.1016/j.jpain.2018.02.009
6. Heidari F, Afshari M, Moosazadeh M. Prevalence of fibromyalgia in general population and patients, a systematic review and meta-analysis. *Rheumatol Int*. 2017;37(9):1527–39. doi:10.1007/s00296-017-3725-2
7. Guevara-Pacheco S, Feicán-Alvarado A, Sanín LH, Vintimilla-Ugalde J, Vintimilla-Moscoso F, Delgado-Pauta J, *et al*. Prevalence of musculoskeletal disorders and rheumatic diseases in Cuenca, Ecuador: a WHO-ILAR COPCORD study. *Rheumatol Int*. 2016;36(9):1195–204. doi:10.1007/s00296-016-3446-y
8. Londoño J, Peláez-Ballestas I, Cuervo F, Angarita I, Giraldo R, Rueda JC, *et al*. Prevalence of rheumatic disease in Colombia according to the Colombian Rheumatology Association (COPCORD) strategy. Prevalence study of rheumatic disease in Colombian population older than 18 years. *Rev Colomb Reumatol* [Internet]. 2018;25(4):245–56. doi:10.1016/j.rcreu.2018.08.003
9. Goldenberg DL, Burckhardt C, Crofford L. Management of fibromyalgia syndrome. *JAMA*. 2004;292(19):2388–95. doi:10.1001/jama.292.19.2388
10. Queiroz LP. Worldwide epidemiology of fibromyalgia. *Curr Pain Headache Rep*. 2013;17(8):356. doi:10.1007/s11916-013-0356-5
11. Russell IJ, Orr MD, Littman B, Vipraio GA, Alboukrek D, Michalek JE, *et al*. Elevated cerebrospinal fluid levels of substance P in patients with the fibromyalgia syndrome. *Arthritis Rheum*. 1994;37(11):1593–601. doi:10.1002/art.1780371106
12. Hudson JI, Mangweth B, Pope HG, De Col C, Hausmann A, Gutweniger S, *et al*. Family study of affective spectrum disorder. *Arch Gen Psychiatry*. 2003;60(2):170–7. doi:10.1001/archpsyc.60.2.170
13. Prabhakar A, Kaiser JM, Novitch MB, Cornett EM, Urman RD, Kaye AD. The Role of Complementary and

- Alternative Medicine Treatments in Fibromyalgia: a Comprehensive Review. *Curr Rheumatol Rep* [Internet]. 2019;21(5):14. doi:10.1007/s11926-019-0814-0
14. Vas J, Vega E, Méndez C. Tratamiento con acupuntura del dolor crónico benigno. *Medicina de Familia (And)*. 2002;3(4):239–44.
  15. Collazo Chao E. Efectividad de la terapia acupuntural en el alivio del dolor en pacientes con fibromialgia. *Rev Int Acupunt* [Internet]. 2010;4(1):52–8. doi:10.1016/S1887-8369(10)70014-4
  16. Wang C, Schmid CH, Rones R, Kalish R, Yin J, Goldenberg DL, et al. A Randomized Trial of Tai Chi for Fibromyalgia. *N Engl J Med* [Internet]. 2010;363(8):743–54. doi:10.1056/NEJMoa0912611
  17. Pérez-Fernández JJ, Salaberria K, Ruiz de Ocenda Á. Mindfulness-Based Pain Management (MBPM) for Chronic Pain: a Randomized Clinical Trial. *Mindfulness* [Internet]. 2022;13(12):3153–65. doi:10.1007/s12671-022-02023-1
  18. Dias PA, Guimarães ABB, Albuquerque A de O, de Oliveira KL, Cavalcante MLC, Guimarães SB. Short-term complementary and alternative medicine on quality of life in women with fibromyalgia. *J Integr Med*. 2016;14(1):29–35. doi:10.1016/S2095-4964(16)60235-2
  19. Rodríguez Martínez N, Ángel Macías M. Acupuntura en el manejo complementario de la fibromialgia. *Rev Colomb Reumatol*. 2012;19(1):27–39.
  20. Lowry E, Marley J, McVeigh JG, McSorley E, Allsopp P, Kerr D. Dietary Interventions in the Management of Fibromyalgia: A Systematic Review and Best-Evidence Synthesis. *Nutrients*. 2020;12(9):2664. doi:10.3390/nu12092664
  21. Vásquez-Dextre ER. Mindfulness: Conceptos generales, psicoterapia y aplicaciones clínicas. *Rev Neuro-Psiquiatr*. 2016;79(1):42–51.
  22. González-Escalada JR, Camba A, Muriel C, Rodríguez M, Contreras D, Barutell C de. Validación del índice de Lattinen para la evaluación del paciente con dolor crónico. *Rev Soc Esp Dolor* [Internet]. 2012;19(4):181–8. Disponible en: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1134-80462012000400004&lng=es&nrm=iso&tIng=es](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1134-80462012000400004&lng=es&nrm=iso&tIng=es)
  23. Aroust CA, Sofuoglu M, Bastian LA, Rosenheck RA. Gender Differences in the Prevalence of Fibromyalgia and in Concomitant Medical and Psychiatric Disorders: A National Veterans Health Administration Study. *J Womens Health*. 2018;27(8):1035–44. doi:10.1089/jwh.2017.6622
  24. Guerra de Hoyos JA, Martín M del CA, Leon EB y B de, Lopez MV, López TM, Morilla FAV, et al. Randomised trial of long term effect of acupuncture for shoulder pain. *Pain*. 2004;112(3):289–98. doi:10.1016/j.pain.2004.08.030