

✉ E. Collazo Chao

Efectividad de la terapia acupuntural en el alivio del dolor en pacientes con fibromialgia

Effectiveness of acupuncture therapy for pain relief in patients with fibromyalgia

Resumen

Introducción y objetivos: Valorar la efectividad de la acupuntura como terapia complementaria en la reducción del dolor en grupos apareados (antes-después) de pacientes con fibromialgia en condiciones de práctica clínica real. Conocer en qué proporción disminuye el consumo de analgésicos en estos pacientes tras un ciclo de acupuntura. Determinar las reacciones adversas debidas a acupuntura.

Métodos: Estudio cuasi experimental en 42 pacientes ambulatorios con fibromialgia. Medición con una escala múltiple de valoración del dolor antes de iniciar el ciclo de tratamiento con acupuntura, y al terminar el ciclo de tratamiento.

Resultados: Se ha obtenido un nivel de significación $p < 0,001$ para el valor total de la escala de dolor y para cada una de sus variables (intensidad, frecuencia, consumo de analgésicos, discapacidad y sueño) antes y después del tratamiento con acupuntura. Tras la aplicación de un ciclo de acupuntura, 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%. El 26,2% de los sujetos presentaba intolerancia a fármacos.

Conclusiones: La acupuntura es muy efectiva en el tratamiento complementario del dolor en pacientes con fibromialgia y consume escasos recursos. La reducción en la ingesta de fármacos en este tipo de pacientes se traduce en un incremento de la calidad de vida, disminución de efectos secundarios, reducción del coste para el sistema sanitario y aumento de la satisfacción del usuario.

Abstract

Background and objective: To evaluate the effectiveness of acupuncture as a combined modality therapy in reducing pain in paired groups (before-after) of patients with fibromyalgia in conditions of clinical practice. To determine the extent to which analgesic consumption is reduced in these patients after a cycle of acupuncture and to identify the adverse reactions due to acupuncture.

Methods: We performed a quasi-experimental study in 42 outpatients with fibromyalgia. Pain was measured on a multiple evaluation scale before beginning the course of acupuncture treatment and at the end of treatment.

Results: Significant differences were found in total pain scale scores and in each of its variables (intensity, frequency, analgesic intake, disability and sleep) before and after acupuncture treatment ($p < 0,001$). After application of an acupuncture cycle, the total pain scale score decreased by 51.5%, intensity by 46.9%, frequency by 41.3%, analgesic intake by 54.3%, and disability by 46.2%; sleep improved by 64.4%. Drug intolerance was found in 26.2% of the patients.

Conclusions: Acupuncture is highly effective in the combined treatment of fibromyalgia and consumes scant resources. The reduction in drug intake in patients with fibromyalgia decreases adverse effects and healthcare costs and improves quality of life and user satisfaction.

Palabras clave

Acupuntura, fibromialgia, terapia combinada, resultados del tratamiento

Key words

Acupuncture, fibromyalgia, combined modality therapy, treatment outcome

Introducción

La fibromialgia (FM) es una enfermedad crónica, frecuente y compleja caracterizada por dolor musculoesquelético, fatiga, discapacidad, cefalea crónica, trastornos del sueño, empeoramiento funcional y estrés psicológico que afecta a

un 2,7% de la población española¹. Se diagnostica por la presencia de dolor musculoesquelético difuso que persiste durante más de 3 meses, sin signos inflamatorios, asociado a la presencia de múltiples puntos gatillo, al menos 11 de

18 parejas, definidos como puntos localizados en planos musculotendinosos cuya presión provoca dolor local o a distancia (*American College of Rheumatology, classification criteria, 1990*)². El 75% de los pacientes son mujeres con edades comprendidas entre 35 y 55 años³.

Actualmente no existen tratamientos farmacológicos o no farmacológicos para el tratamiento satisfactorio de la FM⁴. La amitriptilina es eficaz en algunos, pero no en todos los pacientes con FM⁵, y parece ser más efectiva en asociación con inhibidores selectivos de la recaptación de la serotonina (ISRS)⁶. Tramadol⁷, solo o en combinación con paracetamol⁸, ha demostrado ser útil en el tratamiento del dolor en pacientes con FM. La eficacia de la infusión de lidocaína para aliviar el dolor en FM es confusa⁹. Hay algunas pruebas de que los antagonistas del N-metil-D-aspartato (NMDA), como ketamina y dextrometorfano, pueden aliviar el dolor en FM^{10,11}. Estudios recientes apoyan el uso de pregabalina, gabapentina y duloxetina¹². Sin embargo, estos fármacos tienen efectos secundarios que pueden hacer intolerable su uso en pacientes con FM, ya que suelen tolerarlos peor.

Es preciso encontrar de forma urgente nuevas estrategias coste-efectivas que reduzcan el dolor musculoesquelético y mejoren el funcionamiento físico y emocional, así como la calidad de vida en pacientes con FM¹³.

Observaciones clínicas han sugerido que el uso de acupuntura y técnicas relacionadas de la medicina tradicional china (MTC) puede ser un tratamiento eficaz, ya sea solo o complementario. Se ha estimado que aproximadamente el 20% de los pacientes con FM tratados en hospitales universitarios en EE.UU. utilizaron acupuntura dentro de los 2 años del diagnóstico¹⁴.

La British Medical Association ha animado al incremento del uso de la acupuntura para intentar mejorar la calidad de las pruebas¹⁵. La literatura especializada sugiere que la acupuntura puede aliviar el dolor crónico^{16,17}. Una reciente revisión incluyó 5 ensayos clínicos controlados sobre acupuntura en el tratamiento de la FM¹⁸, concluyendo que eran necesarios más estudios rigurosos, especialmente en el campo de la electroacupuntura^{19,20}.

En este proyecto se pretende comparar/complementar la acupuntura con cualquier tipo de fármaco analgésico que reciba el paciente en el momento de la inclusión. Este detalle tiene implicaciones éticas, ya que significa que el paciente está recibiendo el mejor tratamiento farmacológico disponible en cada caso. Lo que se busca averiguar es si añadiendo tratamiento con acupuntura se puede mejorar el nivel analgésico alcanzado con esos fármacos en condiciones de práctica clínica real y en qué proporción.

La acupuntura utilizada de forma técnicamente correcta es muy barata y carece de efectos secundarios importantes, por lo que su difusión con indicaciones adecuadas ayudaría a paliar el gasto farmacéutico en una importante medida^{17,21,22}.

Métodos

El estudio se ha realizado en la Unidad de Acupuntura del Hospital Universitario Reina Sofía, de Córdoba, durante el

período 2003-2008, con el objetivo de valorar la efectividad de la acupuntura como terapia complementaria en la reducción del dolor de pacientes diagnosticados de FM que no respondían al tratamiento farmacológico convencional tras 6 meses de tratamiento, remitidos de forma consecutiva a la Unidad de Acupuntura por médicos especialistas o por la Clínica del Dolor del propio hospital (criterios de inclusión).

Se utilizó un diseño cuasi experimental, ya que el propósito era evaluar la efectividad en condiciones de práctica clínica real, no aleatorizado, siendo cada paciente su propio control.

El trabajo se planteó como un estudio piloto, incorporando los pacientes con FM en 5 años de actividad asistencial. Considerando un nivel de significación del 5% y una potencia del 80%, inicialmente se calculó que eran precisos 40 pacientes (Epidat 3), a los que se añadió un 5% para compensar posibles pérdidas, resultando un tamaño muestral de 42 sujetos. Se estimaban perdidos los pacientes que abandonaron el tratamiento sin haber concluido un ciclo, por ejemplo los pacientes que, tras las primeras sesiones, no pudieron superar el "miedo a las agujas" y no terminaron el ciclo.

El plan de trabajo se realizó de la siguiente forma. Cuando un paciente con el diagnóstico de FM era derivado a la unidad se comprobaban los criterios de inclusión y exclusión (tabla 1). Si cumplía los criterios de inclusión se realiza la historia clínica de MTC para comprobar que padecía un síndrome susceptible de ser tratado con acupuntura. Comprobado el punto anterior, se le pasaba la escala de valoración del dolor (tabla 2) y se iniciaba el tratamiento con acupuntura. Al finalizar el ciclo de tratamiento, se le pasaba nuevamente la escala de valoración del dolor. No se contempla un período de seguimiento tras la finalización del ciclo de tratamiento y su evaluación inmediata.

Este estudio es de evaluación independiente, ya que la valoración analgésica antes y después fue realizada por una persona diferente al médico que aplicaba la técnica de acupuntura. La aplicación del enmascaramiento al paciente es problemática de realizar en la aplicación de la acupuntura y aún no se ha conseguido una forma adecuada de ejecutarlo.

TABLA 1 Criterios de exclusión

Diagnóstico incompleto o confuso
Indicación quirúrgica clara
Embarazo
Enfermedad psiquiátrica grave en actividad
Grave deterioro del estado general
Enfermedad cancerosa activa
Proceso febril
Dermopatía generalizada y grave
Litigio laboral por causa del dolor

TABLA 2 Escala de valoración del dolor de Lattinen

Intensidad subjetiva	
Sin dolor	0
Ligero	1
Molesto	2
Intenso	3
Insoportable	4
Frecuencia	
Nunca	0
Rara vez	1
Frecuente	2
Muy frecuente	3
Continuo	4
Consumo de analgésicos	
Ninguno	0
Ocasional	1
Regular	2
Mucho	3
Muchísimo	4
Incapacidad	
Ninguna	0
Ligera	1
Moderada	2
Ayuda	3
Total	4
Sueño	
Normal	0
Despierta a veces	1
Despierta 1 vez	2
Despierta > 1 vez	3
Insomnio	4

La acupuntura es una técnica terapéutica de la MTC, a través de la estimulación de puntos de acupuntura en la piel, ya sea por la inserción de finas agujas de longitud variable, con o sin estímulo eléctrico, o a través del uso de moxibustión. También se entiende por acupuntura el uso de técnicas relacionadas, como la auriculoterapia y el uso de ventosas. La fórmula de puntos acupunturales a utilizar en cada paciente concreto y su enfermedad en un ciclo de tratamiento (rutinariamente, 10 sesiones, una por semana; normalmente, entre 2,5 y 3 meses), se realizó tras haber obtenido el diagnóstico según la MTC, no según el diagnóstico de medicina occidental^{23,24}. Se obtuvo el De Qi en cada punto. No se utilizaron más de 5 puntos (ordinariamente, bilaterales) ni más de 10 agujas (de acero inoxidable, mango de plata, de un solo uso, fabricadas en la R. P. China) por sesión. La longitud de las agujas varió entre 0,5 a 1,5 cun, siendo insertadas directamente, sin guía, hasta la profun-

dididad necesaria para obtener el De Qi. Las agujas permanecieron insertadas durante 20 min. La moxibustión con caja de moxa se utilizó en puntos de la espalda cuando el diagnóstico de MTC lo aconsejaba. Se aseguró así la homogeneidad en la intervención entre todos los pacientes.

No resulta factible transcribir la fórmula de puntos utilizada para cada paciente en cada una de las 10 sesiones de acupuntura teniendo en cuenta la disponibilidad de espacio y que resultaría excesivamente prolijo. Además, dado que cada paciente presentó más de 4 diagnósticos de MTC, se realizó un importante esfuerzo de síntesis de puntos de acupuntura para no utilizar más de 10 agujas por sesión y no más de 10 sesiones. Sin embargo, dicha información es de vital importancia para poder reproducir el estudio, por lo que se indican los puntos de acupuntura más utilizados en el tratamiento de los diferentes síndromes diagnosticados según la MTC en los pacientes que han conformado el estudio:

Insuficiencia de B: V 20, E 36, B 6, Ren 12, B 3, H 13.

Insuficiencia de Xue de H: V 17, V 18, B 6, V 20, E 36, B 10. Estancamiento de Qi de H: H 14, H 3, E 36, V 18, MC 6, B 6.

Insuficiencia de Yin de R: V 23, R 3, V 52, R 6, B 6, Ren 6. Insuficiencia de Yang de R: V 23, Du 4, R 6, Ren 4, Ren 6, VB 39.

Insuficiencia de Xue de C: V 15, C 9, V 17, MC 5, B 9, V 20.

Insuficiencia de Jing de R: V 23, R 6, Du 4, R 3, V 52, Ren 6. Insuficiencia de Yin de H-R: V 18, V 23, B 6, Ren 4, R 3, V 52, V 17.

Viento de H: V 23, B 10, R 3, V 17, VB 20, E 36.

El médico acupuntor que realizó las intervenciones es especialista en Acupuntura China y Moxibustión por The Third School of Clinical Medicine of Beijing Medical University, y tiene más de 10 años de experiencia clínica en acupuntura.

Los objetivos específicos consisten en:

1. Conocer en qué proporción disminuye globalmente el dolor en estos pacientes tras un ciclo de acupuntura; se considera que la intervención ha sido eficaz si se alcanza una reducción del 50%.
2. Conocer en qué proporción disminuye la intensidad del dolor en estos pacientes tras un ciclo de acupuntura; se considera que la intervención ha sido eficaz si se alcanza una reducción del 30%.
3. Conocer en qué proporción disminuye el consumo de analgésicos en estos pacientes tras un ciclo de acupuntura; se considera que la intervención ha sido eficaz si se alcanza una reducción del 50%.
4. Conocer en qué proporción disminuyen los problemas relativos al sueño en estos pacientes tras un ciclo de acupuntura; se considera que la intervención ha sido eficaz si se alcanza una reducción del 50%.
5. Conocer en qué proporción disminuye la valoración subjetiva de discapacidad en estos pacientes tras un ciclo de acupuntura; se considera que la intervención ha sido eficaz si se alcanza una reducción del 40%.
6. Conocer en qué proporción disminuye la frecuencia del dolor en estos pacientes tras un ciclo de acupuntura; se considera que la intervención ha sido eficaz si se alcanza una reducción del 30%.

Las variables principales se evaluaron a través de una escala habitual de valoración del dolor (intensidad, frecuencia, consumo de analgésicos, discapacidad y sueño), que presenta la ventaja de medir varias variables distintas de forma que en conjunto representan la característica de interés, siendo un índice que al combinar varias mediciones mejora la precisión con la que es valorado el alivio del dolor. Otras variables fueron sexo, edad, residencia, profesión, diagnóstico principal, diagnósticos secundarios e intolerancia farmacológica. Se consideraron intolerancia medicamentosa las alergias a fármacos y su intolerancia digestiva.

Se utilizó el paquete estadístico SPSS para el análisis de datos, realizándose la prueba T de Wilcoxon (no paramétrica) para comparar las variables ordinales en 2 grupos apareados (antes-después) de pacientes con intención de tratar para valorar la efectividad de la acupuntura.

El sesgo de selección se intentó evitar con la inclusión consecutiva de los pacientes remitidos a la unidad, que cumplieran los criterios de inclusión, hasta que se completara el número necesario; se considera, por tanto, que entra toda la población existente hasta un número determinado. Al ser cada paciente su propio control, se evitan varios factores de confusión e interacción.

Se respetaron los principios éticos recogidos en la Declaración de Helsinki y se obtuvo el informe favorable del Comité Ético de Investigación Clínica del hospital. Todos los sujetos firmaron el documento de consentimiento informado específico. La información obtenida ha estado sujeta al mismo nivel de confidencialidad que la contenida en la historia clínica (Ley 41/2002, Ley 15/1999, R.D. 994/99). La retirada de fármacos o la disminución de dosis se dejó a criterio del especialista que los instauró, respetando el principio de beneficencia, excepto en el caso de los analgésicos, que fueron controlados en la unidad para que no constituyeran un factor de confusión (no se permitió el cambio de analgésicos ni aumento de la dosis durante el periodo de estudio del sujeto, excepto situaciones puntuales urgentes). En la elaboración de este proyecto se ha procurado seguir las recomendaciones del Informe STRICTA25.

Resultados

El tiempo medio de diagnóstico de la FM fue de 4,1 años. Los pacientes presentaron una media de 4,3 diagnósticos de MTC cada uno (tabla 3), y respondieron de forma diferente al tratamiento con acupuntura.

TABLA 3 Diagnósticos de medicina tradicional china y cambios de la magnitud del dolor antes y después del tratamiento con acupuntura

	Frecuencia	Porcentaje	Dolor antes	Dolor después	Porcentaje disminución	Significación asintótica
Insuficiencia B	16	38,1	10,75	6,13	42,97	0,001
Insuficiencia Yang R	13	31,0	12,77	7,54	40,95	0,003
Estasis Xue	4	9,5	13,00	7,50	42,30	0,109
Viento del H	5	11,9	13,40	6,80	49,25	0,043
Insuficiencia Qi C	2	4,8	13,00	6,50	50,00	0,180
Insuficiencia Xue H	16	38,1	12,31	6,75	45,16	0,001
Calor húmedo en Jiao medio	3	7,1	17,67	11,00	37,74	0,157
Estancamiento Qi H	33	78,6	11,52	5,30	53,99	0,001
Insuficiencia Yin H-R	6	14,3	11,33	7,33	35,30	0,034
Disarmonía C-R	4	9,5	10,75	5,75	46,51	0,059
Fuego de H	2	4,8	12,00	8,00	33,33	0,157
Insuficiencia Xue C	13	31,0	11,15	5,00	55,15	0,003
Insuficiencia Yin R	22	52,4	12,23	5,50	55,02	0,001
Síndrome Bi	6	14,3	11,33	5,50	51,45	0,045
Insuficiencia Qi	6	14,3	12,83	8,33	35,07	0,066
Insuficiencia Xue	5	11,9	12,20	7,80	36,06	0,042
Flema en VB	2	4,8	10,50	4,00	61,90	0,180
Insuficiencia Qi R-C	2	4,8	5,5	2,5	54,54	0,655
Fuego de C	3	7,1	11,00	6,00	45,45	0,109
Insuficiencia Jing R	11	26,2	10,98	7,45	32,14	0,008
Lesión de los Líquidos	6	14,3	12,67	9,33	26,36	0,068
Frío interno	6	14,3	11,83	7,50	36,60	0,043
Total	42	100,0				

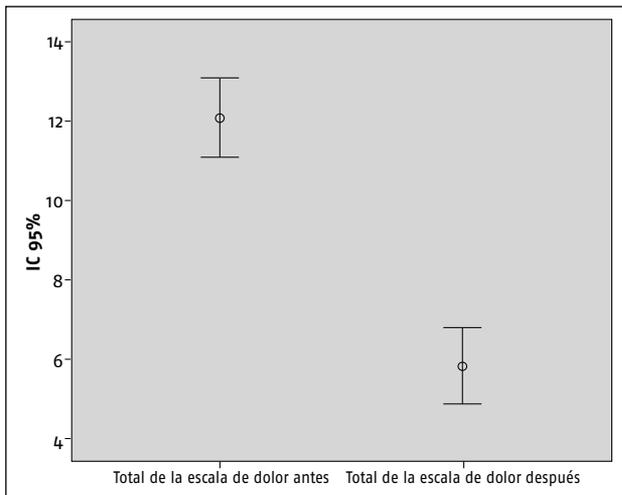


Fig. 1: Total de la escala de dolor antes y después del tratamiento con acupuntura

De los 42 pacientes, 40 eran pluripatológicos (95%), y destacaba artrosis, depresión y hernia de hiato. El 95,2% de los pacientes eran mujeres. El 54,8% de los pacientes procedían de la ciudad y el resto de pueblos de la provincia. Destacan un 69% de amas de casa, un 16,7% de trabajadores manuales, un 4,8% de personal sanitario y un 4,8% de sujetos jubilados. La media de edad fue de 51 años (mínimo 32, máximo 67). No se observaron efectos adversos de la acupuntura, excepto 2 pequeñas quemaduras en un paciente tratado con moxibustión. Presentaron intolerancia farmacológica 11 pacientes (26,2%).

Se obtuvo un nivel de significación $p < 0,001$ para el valor total de la escala de dolor (fig. 1) y para cada una de sus

variables (intensidad, frecuencia, consumo de analgésicos, discapacidad y sueño) antes y después del tratamiento con acupuntura (tabla 4), con un intervalo de confianza (IC) del 95%. Respecto al estadístico media, el total de la escala de dolor disminuyó en el 51,58%; la intensidad, en el 46,99%; la frecuencia, en el 41,34%; el consumo de analgésicos, en el 54,32%; la discapacidad, en el 46,23%; el sueño mejoró en el 64,41%. Todos los pacientes concluyeron un ciclo de tratamiento. Dado el tamaño de la muestra no fue necesario evaluar la distribución normal de las variables. No se hallaron diferencias significativas en el dolor entre pacientes de la capital y de zonas rurales, tanto antes como después del ciclo de tratamiento.

Durante la realización del trabajo tuvo lugar una auditoría de la Escuela Andaluza de Salud Pública (datos no publicados), resultando un alto grado de satisfacción de los pacientes con el tratamiento que estaban recibiendo.

Discusión

El dolor es siempre una experiencia subjetiva, lo cual plantea problemas para emplear modelos teóricos e instrumentos de medición adecuados; es muy difícil valorar todos los aspectos que entran a formar parte del mismo. La evaluación independiente evita la influencia en los resultados de las valoraciones favorables de pacientes agradecidos. Es raro que se produzca una evolución espontánea positiva en la FM.

Cada vez con más frecuencia, la acupuntura se está integrando en las corrientes más importantes de tratamiento del dolor en los estudios de NCCAM (*National Center for Complementary and Alternative Medicine*, USA), utilizando técnicas de imagen para observar sus efectos en el cere-

TABLA 4 Magnitud de las variables antes y después del tratamiento con acupuntura

Variable	Número	Mínimo	Máximo	Media	DE
Edad (años)	42	32	67	50,98	9,206
Tº diagnóstico de la fibromialgia	42	1	11	4,10	3,043
Total de la escala de dolor antes	42	0	19	12,10	3,222
Total de la escala de dolor después	42	0	15	5,86	3,081
Intensidad del dolor antes	42	0	4	2,83	0,794
Intensidad del dolor después	42	0	4	1,50	0,804
Frecuencia del dolor antes	42	0	4	3,12	0,889
Frecuencia del dolor después	42	0	4	1,83	0,853
Consumo de analgésicos antes	42	0	4	1,62	1,035
Consumo de analgésicos después	42	0	3	0,74	0,767
Incapacidad antes	42	0	4	1,86	0,718
Incapacidad después	42	0	4	1,00	0,911
Sueño antes	42	0	5	2,67	1,223
Sueño después	42	0	3	0,95	0,825
N.º de diagnósticos MTC	42	2	12	4,31	2,504

DE: desviación estándar; MTC: medicina tradicional china.

bro con el fin de intentar comprender las acciones neurobiológicas centrales y periféricas, y las áreas del cerebro involucradas en la percepción del dolor^{26,27}.

Estudios previos han comprobado que la aplicación correcta de la acupuntura, adecuadamente indicada, mejora de manera significativa la calidad de vida de los pacientes al optimizar su sueño, disminuir la incapacidad y declinar la intensidad y frecuencia del dolor en más de un 50%¹⁷.

La población española diagnosticada de FM gasta en medicamentos cada año varios millones de euros. La acupuntura utilizada de forma técnicamente correcta es muy barata y carece de efectos secundarios importantes, por lo que su difusión con indicaciones adecuadas ayudaría a paliar el gasto farmacéutico en gran medida.

Existe aproximadamente un 20% de reacciones adversas a medicamentos atribuidas al conjunto de AINE y analgésicos. En este estudio, la aplicación de la acupuntura como técnica complementaria ha conseguido disminuir el consumo de analgésicos en un 54,32%, lo que implica también la disminución en el consumo de protectores gástricos y de los efectos secundarios de los analgésicos. Además, asienta una posibilidad importante de tratamiento para aquellos pacientes con intolerancia a fármacos.

La acupuntura, al ser una técnica neuroestimulativa, aleja de su campo de acción a aquellos pacientes que no sufren un nivel de dolor importante (simuladores).

Constituye una limitación el no haber tenido en cuenta si el paciente está recibiendo algún tipo de tratamiento analgésico no farmacológico. Dado que casi todos los sujetos de este estudio son pacientes pluripatológicos, un posible factor de confusión consistía en la aparición de una nueva patología, ocasional o permanente, que ocasionara alteraciones en el tratamiento farmacológico o la petición por parte del paciente de que también sea tratada con acupuntura. Al igual que otros estudios¹⁹, se han encontrado diferencias estadísticamente significativas en el alivio del dolor en pacientes con FM. El desarrollo del estudio, dentro de la práctica clínica habitual, unido al carácter complementario del tratamiento, dificulta su comparación con otros trabajos sobre acupuntura.

A pesar del escaso número de pacientes, se han obtenido diferencias significativas estadística y clínicamente, sobre todo en los pacientes con insuficiencia de bazo, insuficiencia de Yang de riñón, insuficiencia de sangre del hígado, estancamiento del Qi del hígado, insuficiencia de sangre del corazón e insuficiencia de Yin de riñón, quedándose a las puertas la insuficiencia de Jing de riñón. Se consiguió una disminución del dolor superior al 50% en los casos de insuficiencia de Qi de corazón, estancamiento del Qi del hígado, insuficiencia de sangre del corazón, insuficiencia de Yin de riñón, síndromes Bi, flema en vesícula biliar e insuficiencia de Qi de corazón y riñón, aunque en los 3 últimos no se alcanzó significación estadística. Parece lógico, por tanto, que los pacientes con FM y alguno de estos diagnósticos de MTC alcanzarán un beneficio superior al ser tratados con acupuntura.

En consecuencia, parece tener una clara indicación en pacientes con FM el uso complementario de la acupuntura, al

alcanzarse resultados significativos estadísticos y clínicos. Teniendo en cuenta el escaso número de pacientes, y que presentaron una media de 4,3 diagnósticos de MTC, parece prudente esperar a los resultados de estudios más amplios para argumentar acerca de las diferencias en la respuesta al tratamiento con acupuntura según el tipo de síndrome. Es muy probable que en los síndromes de insuficiencia se obtendrían mejores resultados si la acupuntura se complementara con dietoterapia o farmacopea tradicional china; esta posibilidad forma parte de otro estudio que se está realizando en estos momentos.

Los resultados de este trabajo constituyen una base para el planteamiento de otros proyectos de investigación sobre acupuntura y FM con tratamientos convencionales poco resolutivos en la actualidad en nuestro país, ya que el campo del dolor es sólo uno de los múltiples en los que la acupuntura parece ser notablemente eficaz. La ausencia de patrocinadores constituye un problema para este tipo de investigaciones. Es necesario realizar estudios más amplios para averiguar cuál es la duración media del efecto analgésico de la acupuntura en FM²⁸⁻³⁰ y si el tiempo desde que se realizó el diagnóstico de FM tiene alguna correlación con el diagnóstico de MTC.

Referencias bibliográficas

- Collado A, Aljotas J, Benito P, Alegre C, Romera M, Sanudo I, et al. [Consensus report on the diagnosis and treatment of fibromyalgia in Catalonia]. *Med Clin (Barc)*. 2002;118:745-9.
- Wolfe F, Smythe HA, Yunus MB, Bennett RM, Bombardier C, Goldenberg DL, et al. The American College of Rheumatology 1990 Criteria for the Classification of Fibromyalgia. Report of the Multicenter Criteria Committee. *Arthritis Rheum*. 1990;33:160-72.
- Leventhal LJ. Management of Fibromyalgia. *Ann Internal Med*. 1999;131:850-8.
- Wolfe F, Anderson J, Harkness D, Bennett RM, Caro XJ, Goldenberg DL, et al. Health status and disease severity in fibromyalgia: results of a six-center longitudinal study. *Arthritis Rheum*. 1997;40:1571-9.
- Thomas E, Blotman F. Are antidepressants effective in fibromyalgia? *Joint Bone Spine*. 2002;69:531-3.
- Barkhuizen A. Rational and targeted pharmacologic treatment of fibromyalgia. *Rheum Dis Clin North Am*. 2002;28:261-90.
- Russell IJ. Efficacy of Ultram (Tramadol HCl) treatment of fibromyalgia syndrome: preliminary analysis of a multicenter randomized, placebo-controlled study. *Arthritis Rheum*. 2007;40:S214.
- Bennett RM, Kamin M, Karim R, Rosenthal N. Tramadol and acetaminophen combination tablets in the treatment of fibromyalgia pain: a double-blind, randomized, placebo controlled study. *Am J Med*. 2003;114:537-45.
- McCleane G. Does intravenous lidocaine reduce FM pain? A randomized, double-blind, placebo controlled crossover study. *The Pain Clinic*. 2000;12:181-5.
- Graven-Nielsen T, Aspegren KS, Henriksson KG, Bengtsson M, Sorensen J, Johnson A, et al. Ketamine reduces muscle pain, temporal summation, and referred pain in FM patients. *Pain*. 2000;85:483-91.
- Clarke SR, Bennett RM. Supplemental Dextromethorphan in the treatment of fibromyalgia: a double-blind, placebo controlled study of efficacy and side effects. *Arthritis Rheum*. 2000;43:S333.
- Goldenberg DL. Pharmacological treatment of FM and other chronic musculoskeletal pain. *Best Pract Res Clin Rheumatol*. 2007;21:499-511.
- Gowans SE, deHueck A, Voss S, Richardson M. A randomized, controlled trial of exercise and education for individuals with fibromyalgia. *Arthritis Care Res*. 1999;12:120-8.
- Bombardier CH, Buchwald D. Chronic fatigue, chronic fatigue syndrome, and fibromyalgia. Disability and health-care use. *Med Care*. 1996;34:924-30.
- BMA Board of Science and Education. *Acupuncture: efficacy, safety and practice*. Amsterdam: Harwood Academic Publishers; 2000.
- Ezzo J, Berman B, Hadhazy VA, Jadad AR, Lao L, Singh BB. Is acupuncture effective for the treatment of chronic pain? A systematic review. *Pain*. 2000;86:217-25.

17. Collazo E. Efectividad de la acupuntura en el alivio del dolor refractario a tratamiento farmacológico convencional. *Rev Soc Esp Dolor*. 2009;16:79-86.
18. Mayhew E, Ernst E. Acupuncture for fibromyalgia —a systematic review of randomized clinical trials. *Rheumatology (Oxford)*. 2007;46:801-4.
19. Deluze C, Bosia L, Zirbs A, Chantraine A, Vischer TL. Electroacupuncture in fibromyalgia: results of a controlled trial. *BMJ*. 1992;305(6864):1249-52.
20. Boletín Terapéutico Andaluz. Año 2008, Volumen 24, n.º 1.
21. Wonderling D, Vickers AJ, Grieve R, McCarney R. Cost effectiveness analysis of a randomised trial of acupuncture for chronic headache in primary care. *BMJ*. 2004;328(7442):747.
22. Thomas KJ, MacPherson H, Ratcliffe J, Thorpe L, Brazier J, Campbell M, et al. Longer term clinical and economic benefits of offering acupuncture care to patients with chronic low back pain. *Health Technol Assess*. 2005;9: III-IV, IX-X, 1-109.
23. Kaptchuk T. Acupuncture: theory, efficacy, and practice. *Ann Intern Med*. 2002;136:374-83.
24. National Center for Complementary and Alternative Medicine. Acupuncture Information and Resources. Disponible en: <http://nccam.nih.gov/health/acupuncture>. [consulta 25 mayo, 2008].
25. MacPherson H, White A, Cummings M, Jobst K, Rose K, Niemtzw R. Standards for Reporting Interventions in Controlled Trials of Acupuncture: The STRICTA Recommendations. *Acupuncture in Medicine*. 2002;20:22-5.
26. Langevin HM, Churchill DL, Fox JR, et al. Biomechanical response to acupuncture needling in humans. *J Applied Physiol*. 2001;91:2471-8.
27. Langevin HM, Churchill DL, Cipolla MJ. Mechanical signaling through connective tissue: a mechanism for the therapeutic effect of acupuncture. *FASEB Journal: Official Publication of the Federation of American Societies for Experimental Biology*; 2001;15:2275-82.
28. Wonderling D, Vickers AJ, Grieve R, et al. Cost effectiveness analysis of a randomised trial of acupuncture for chronic headache in primary care. *BMJ*. 2004;328(7442):747.
29. Thomas KJ, MacPherson H, Ratcliffe J, et al. Longer term clinical and economic benefits of offering acupuncture care to patients with chronic low back pain. *Health Technol Assess*. 2005;9: III-IV, IX-X, 1-109.
30. Trinh KV, Phillips SD, Ho E, et al. Acupuncture for the alleviation of lateral epicondyle pain: a systematic review. *Rheumatology*. 2004;43:1085-90.