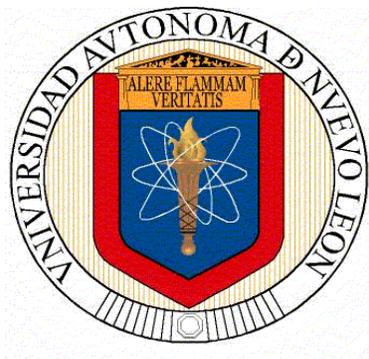


UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

FACULTAD DE MEDICINA



“PREVALENCIA E IMPACTO DEL INSOMNIO SOBRE LA CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES CON FIBROMIALGIA PRIMARIA Y SU TRATAMIENTO CON ACUPUNTURA”

Tesis que presenta:

JUAN ZHANG ZHANG

Como requisito parcial para obtener el grado de:

**MAESTRÍA EN MEDICINA TRADICIONAL CHINA
CON ORIENTACIÓN EN ACUPUNTURA Y MOXIBUSTIÓN**

MONTERREY, N.L. A 15 DE JUNIO DEL 2020



FACULTAD
DE MEDICINA



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

FACULTAD DE MEDICINA

ÁREA DE ESTUDIOS DE POSGRADO

PREVALENCIA E IMPACTO DEL INSOMNIO SOBRE LA CALIDAD DE VIDA
EN PACIENTES CON FIBROMIALGIA PRIMARIA Y SU TRATAMIENTO CON
ACUPUNTURA

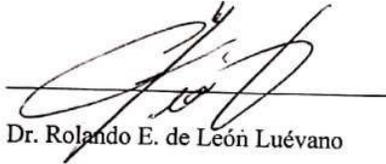
Dr. Juan Zhang Zhang

Maestría en Medicina Tradicional China con orientación en Acupuntura y Moxibustión

MONTERREY, NL A 15 DE JUNIO DEL 2020

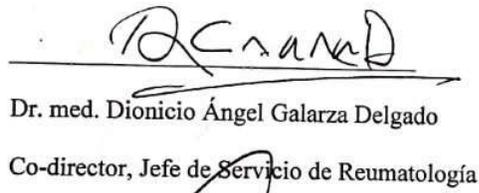
“PREVALENCIA E IMPACTO DEL INSOMNIO SOBRE LA CALIDAD DE VIDA
EN PACIENTES CON FIBROMIALGIA PRIMARIA Y SU TRATAMIENTO CON
ACUPUNTURA”

Aprobación de la tesis:

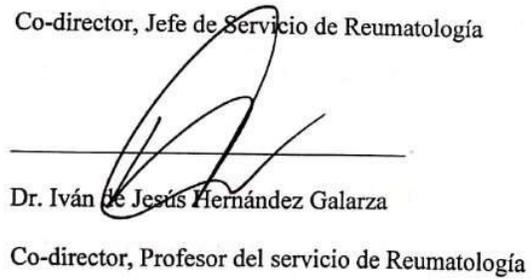


Dr. Rolando E. de León Luévano

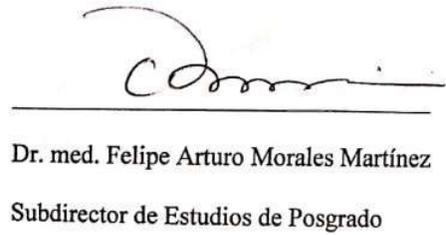
Director de la tesis/Coordinador de Psiquiatría de Enlace y Urgencias



Dr. med. Dionicio Ángel Galarza Delgado
Co-director, Jefe de Servicio de Reumatología



Dr. Iván de Jesús Hernández Galarza
Co-director, Profesor del servicio de Reumatología



Dr. med. Felipe Arturo Morales Martínez
Subdirector de Estudios de Posgrado

DEDICATORIA

A mis padres, por su apoyo incondicional en sus diferentes y particulares maneras.

A mis hermanas, por enseñarme a competir y reír.

A mis amigos, que sin el balance que aportan a mi vida, nada sería posible. La felicidad y seguridad que me dan es mi motivación. Y por último los que me guiaron y enseñaron a lograrlo gozando.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco, sinceramente, al Dr. Rolando de León, por su dedicación y enseñanza como mi tutor y profesor desde el inicio de mi tesis. También le doy gracias al Dr. Iván Hernández Galarza, mi co-director de tesis, por todo su apoyo, destreza y guía en este proceso de investigación. A el Dr. Cesar E. Luna Gurrola, Dr. Julio César Delgadillo González, Dr. Stefan Fernández Zambrano y el Dr.med. Dionicio Galarza Delgado, Dr. César Vidal Elizondo por su asesoría, paciencia y motivación, les agradezco.

A todos mis maestros, nacionales e internacionales, el Dr. Renato Balderrama Santander, Dra. Wang Wei, Dra. Liu Zhou, Dra. Jin Hua, Dr. Zhai Wei, Dra. Zhou Zhihuan, Dra. Mi Shuqi, que estuvieron involucrados en mi entrenamiento estos 4 años; gracias por su aliento, tiempo, orientación y amabilidad, a pesar de la distancia.

Mis compañeros residentes que encontraron un espacio para apoyarme a pesar de tener sus obligaciones y pendientes, Dra. Gabriela Hilian Adame Rocha, Dra. Melissa Baladrán Guzmán, Dr. Rodolfo Allan Uriarte Botello. Gracias por su apoyo y amistad.

Especialmente agradezco a mis pacientes, quienes pusieron su confianza en mí y juntos crecimos. Gracias.

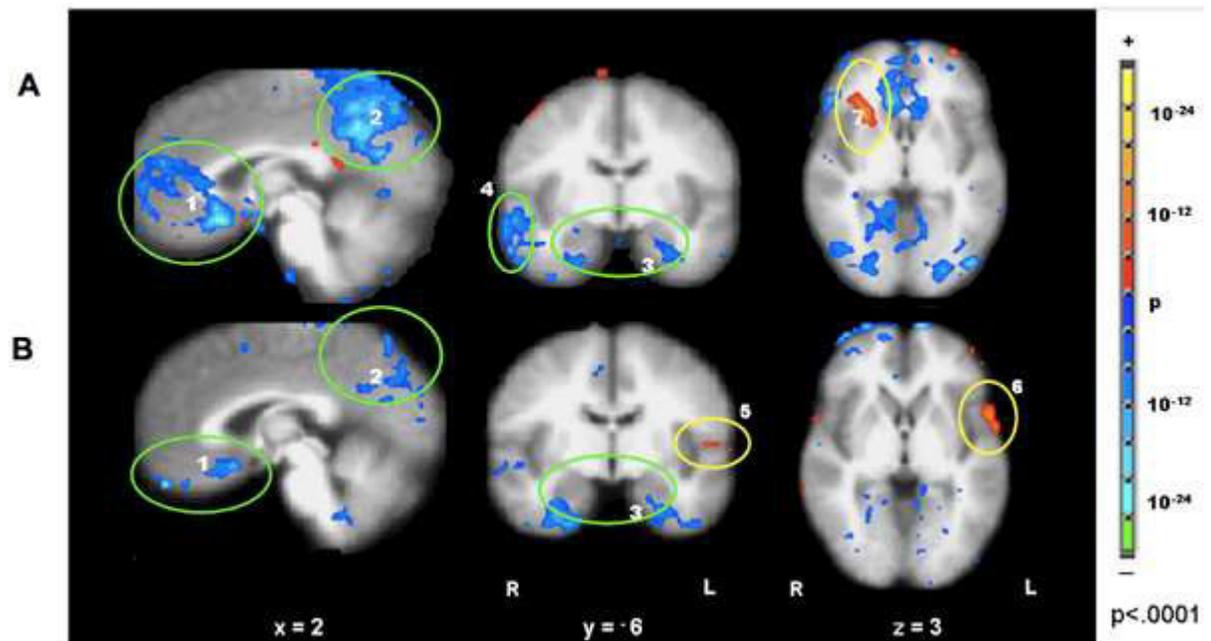
Contenido

DEDICATORIA	i
AGRADECIMIENTOS	ii
Lista de abreviaturas	iv
Lista de figuras.....	v
Resumen.....	1
Introducción	2
Antecedentes	6
Justificación	10
Objetivos.....	11
Hipótesis	12
Materiales y métodos	13
Diseño del estudio.....	13
Población	13
Muestra	13
Descripción	15
Instrumentos y técnicas de medición.....	16
Plan de análisis de datos	18
Consideraciones éticas.....	18
Resultados.....	19
Tabla 1 Análisis Estadístico.....	20
Tabla 2 Resultados del Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh.....	21
Tabla 3 Resultados del Cuestionario de Impacto de la Fibromialgia.....	22
Discusión	1
CONCLUSIÓN.....	1
Referencias Bibliográficas.....	3
Apéndices.....	8
Fibromyalgia Impact Questionnaire (FIQ)	8
Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh.....	10

Lista de abreviaturas

Ácido Gama Amino Butírico	GABA
Índice de calidad de sueño de Pittsburgh	PSQI
Cuestionario del impacto de la fibromialgia	FIQ
Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales	DSMV
Instituto Mexicano del Seguro Social	IMSS
Sueño de movimientos oculares	REM
Statistical Package for the Social Sciences, version 21	SPSS v-21
Hipótesis	H1
Hipótesis Nula	H0
Hertz	Hz
Baihui	DU20
Shenting	DU24
Neiguan	PC6
Shenmen	C7
Sanyinjiao	B6

Lista de figuras



Respuesta hemodinámica en respuesta a estímulo “Deqi” vs estímulo táctil en IG4, E36 y H3 (37 sujetos estudiados). El racimo de estructuras desactivadas en la corteza medial prefrontal (1), corteza parietal medial (2), lóbulo temporal medial (3), fueron más prominentes en el grupo con acupuntura comparado al grupo con estímulo táctil. Se encontró una desactivación extensa en corteza medial prefrontal en el grupo con acupuntura y no con estimulación táctil, la corteza sensorimotora (5) y corteza de asociación (6) mostró más activación al estímulo táctil comparado al grupo con acupuntura. Interesantemente, la ínsula anterior derecha fue activado en el grupo con acupuntura y no con estímulo táctil ($p < 0.0001$).

Figura 1: Hui, K. K. S., Napadow, V., Liu, J., Li, M., Marina, O., Nixon, E. E., ... Kwong, K. K. (2010). Monitoring Acupuncture Effects on Human Brain by fMRI. *Journal of Visualized Experiments*, (38). doi:10.3791/1190

Resumen

La fibromialgia es una condición que se asocia con dolor crónico e insomnio, esto se vuelve un ciclo vicioso y se va agravando la condición conforme va evolucionando alguno de las dos situaciones mencionadas. A pesar de los avances en la medicina, el insomnio sigue siendo una condición sin un tratamiento definitivo y con alta prevalencia, que además impacta de manera significativa en la calidad de vida y la enfermedad primaria. Como determinante de la calidad de vida relacionada con la salud, utilizamos el cuestionario de impacto de fibromialgia (FIQ) en especial los puntos 1, 2, 9 y 10 que se enfoca en el funcionamiento diario y sensación subjetiva de bienestar.

El objetivo del estudio fue determinar la prevalencia y el impacto que tiene el insomnio en la fibromialgia y el papel de la acupuntura para tratar esta condición. Se reclutaron pacientes con diagnóstico de fibromialgia primaria que acudan a la consulta #12 del servicio de Reumatología del Hospital Universitario “Dr. José Eleuterio González”, se evaluaron 80 pacientes con fibromialgia primaria y se determinó la prevalencia de insomnio en esta población y su evolución con terapia de acupuntura.

La investigación fue un estudio longitudinal, prospectivo, experimental, aleatorizado, ciego simple, por medio de instrumentos de evaluación de calidad de sueño y calidad de vida, el índice de calidad de sueño de Pittsburgh (PSQI) y el cuestionario del impacto de la fibromialgia (FIQ) los cuales son anexados al final de este documento. En el estudio se observaron mejoría significativa en la calidad de sueño, encontrando una diferencia en el PSQI de 7.4 puntos al terminar la terapia, Así mismo encontramos una diferencia significativa en el FIQ global, encontramos una diferencia de 35.8 puntos, mejorando de manera considerable la calidad de vida.

Introducción

La fibromialgia se define de acuerdo con el Colegio Americano de Reumatología como un “síndrome de dolor crónico musculoesquelético difuso generalizado”(1,2), es una condición debilitante caracterizada por mialgia difusa, fatiga, angustia psicosocial y sueño alterado. Siendo común que los pacientes presenten dificultades para iniciar o mantener el sueño y cuando lo logran lo perciben como un sueño no reparador, lo cual provoca mayor angustia en estos pacientes (3).

Diversas series internacionales estiman una prevalencia del 0.5 a 5.8% (4) de la población mundial, en México se estima un 4.8%(5). Dicho padecimiento limita las actividades cotidianas e impacta las condiciones asociadas con la calidad de vida.

Se ha sugerido que la alteración del sueño juega un rol sustancial en el ciclo vicioso entre la fatiga/dolor de la fibromialgia (6,7). Considerando esta especulación, se puede ver la fibromialgia como una enfermedad que se encuentra modulada por la alteración del sueño, con la sintomatología de cansancio y dolor. De manera que una terapia que pueda interrumpir el patrón de sueño/dolor de la fibromialgia, debe de traer mejoría en la sintomatología. El objetivo de este estudio es valorar la eficacia de la acupuntura y su impacto en la calidad de sueño y calidad de vida; definiendo operativamente este último concepto como, el conjunto de condiciones que contribuyen a hacer agradable y valiosa la vida. Por lo que para propósitos del presente estudio se ha utilizado la capacidad funcional y emocional como parámetros de calidad de vida, los cuales son valorados en una escala de 0 a 100 en el FIQ, excluyendo los aspectos sociales, políticos y culturales.

Insomnio es uno de los trastornos del sueño más común (8). En Estados Unidos se estima una prevalencia de 40% en adultos, siendo entre 10 a 15% los que sufren insomnio

crónico y un 25 a 35% tienen insomnio ocasional. En la Ciudad de México se estima una prevalencia de entre 37.9 a 42.9% y sólo 1.8% usa algún hipnótico. Los síntomas son dificultad para dormir, latencia de sueño mayor de 30 min, o eficiencia de sueño menor al 85%. Con una frecuencia de 4 veces por semana, por más de 3 semanas. Estos pacientes se sienten cansados, tensos, asténicos, disminución de reflejos, distraídos o con cefalea. (9,10).

En medicina convencional, se puede tratar con hipnóticos, siendo las benzodiazepinas las más usadas (3), en medicina tradicional china, el concepto de insomnio se basa en síndromes de excesos o deficiencias. Siendo un exceso de fuego en hígado que se acompaña de irritabilidad, dolor en los costados y sabor amargo en la boca lo que integra éste síndrome. Otro síndrome de exceso es calor y flema, el cual se presenta con sensación de distensión en el pecho, poco apetito, náuseas, mareos y sabor amargo en la boca. En el otro extremo tenemos síndromes de deficiencia los cuales pueden ser una falta de qi en bazo y sangre en corazón, el cual se acompaña de poco apetito, alteración en la memoria, fatiga o palpitaciones. Otra posibilidad es la deficiencia de yin de riñón, se distingue por dificultad para conciliar el sueño, interrupciones en el sueño, sudoración nocturna, sensación de calor en palmas y plantas, además de dolor en área lumbar y rodillas. En caso de deficiencia de corazón y vesícula biliar, podemos esperar a una persona tímida, con dificultad para tomar decisiones y facilidad de asustarse. A pesar de las diferencias en la teoría de fisiopatología entre estas dos ramas de medicina, se pueden hallar ciertas similitudes de como la acupuntura puede aumentar los niveles de GABA mejorando la calidad de sueño. (11,12,13)

Epidemiológicamente, es más común en mujer, edad media o adultos mayores (1). En adultos jóvenes es más común la dificultad para iniciar el sueño, y en adultos mayores

la dificultad para mantenerse dormidos. En Estados Unidos, hasta un 95% de la población ha reportado algún grado de insomnio en su vida.

El insomnio se divide en agudo y crónico, siendo el primero regularmente asociado a un evento estresante, como lo son un trabajo nuevo o el acercamiento de una fecha de entrega; el segundo tiene numerosas consecuencias en la salud, por ejemplo, los pacientes muestran una disminución en el tiempo de reacción en pruebas de tiempo de reacción. Además, su calidad de vida disminuye a un nivel equivalente a pacientes con diabetes, artritis o enfermedad cardíaca; con el tratamiento convencional mejoran estos parámetros, pero sin llegar a los de la población general. (14,15)

Además, el insomnio crónico también tiene relevancia en la salud pública, pues se asocia con una disminución en el desempeño tanto laboral como social, presentando una tasa de ausentismo 10 veces mayor que el grupo control y mayor gasto en servicios de salud, con una frecuencia 2 veces mayor de hospitalización y visitas de consulta médica. En consulta de primer contacto, aproximadamente 30% de la población reporta un trastorno de sueño (1).

Esto se vuelve un factor de riesgo para depresión, ansiedad, dependencia al alcohol, drogas y suicidio. En Estados Unidos el costo anual del tratamiento para insomnio es de 12 mil millones de dólares para la atención médica y 2 millones en productos para mejorar el sueño.

En una conferencia del 2005 del Instituto Nacional de Salud de Estados Unidos, en la conferencia de “manifestaciones del insomnio crónico en adultos”, es común la creencia que la mayoría de los casos de insomnio crónico es secundario a una condición médica o trastorno psiquiátrico y un tratamiento efectivo a la condición primaria, mejora el sueño. Aunque en realidad, el insomnio puede persistir aún después de tratar la

enfermedad primaria, y la persistencia de este puede producir un relapso de la condición primaria. (1)

Antecedentes

Actualmente, la acupuntura es uno de los procedimientos complementarios más populares y seguros (16). En Estados Unidos es un método cada vez más popular como un complemento no farmacológico para el manejo de dolor, insomnio, ansiedad, depresión y fibromialgia (17). Mientras en México poco a poco se va aceptando y haciendo más popular ésta práctica. Se han realizado trabajos de investigación para mostrar su función en el caso de insomnio en conjunto con algún otro método no farmacológico como la estimulación magnética transcraneal (3), para fibromialgia (19,21) y artritis reumatoide. En éste último caso, a pesar de los avances en los protocolos de tratamiento para esta enfermedad, los pacientes tienen que tomar analgésicos o esteroides por tiempo prolongado lo cual se asocia a ciertos efectos adversos lo cual impacta de manera significativa su calidad de vida, ausentismo laboral y capacidad funcional. De manera que un método no farmacológico como lo es la acupuntura puede favorecer a mejorar los anteriores parámetros (20), similar a lo que ocurre en el caso del insomnio. De acuerdo a los conceptos de Medicina Tradicional China, cuando los distintos sistemas de órganos internos están enfermos, la esencia no es capaz de descansar en sus lugares designados, entonces uno se acuesta, pero no puede descansar. Es decir, cuando hay un desequilibrio interno y el cuerpo está utilizando recursos esenciales para corregir tal desequilibrio, una persona no es capaz de dormir. De acuerdo a esta misma teoría, el insomnio puede ocurrir por exceso de fuego en hígado, exceso de flema y calor o deficiencia de qi de bazo, deficiencia de sangre en corazón, deficiencia de yin del riñón o deficiencia de corazón y vesícula biliar (23). Hay evidencia que sugiere que la acupuntura actúa a nivel de la vía del ácido gamma amino butírico (GABA) y suprime el sistema nervioso central (23). El GABA tiene un efecto inhibitorio en el sistema nervioso central, y es uno de los

principales neurotransmisores involucrados en la fisiología del sueño. Un aumento en el GABA va a suprimir el sistema nervioso central, el cual es el mecanismo de acción de las benzodiazepinas (24). En un estudio al aplicar acupuntura en Shenmen (C7) y Sanyinjiao (B6), se produjo elevación en el GABA del líquido cefalorraquídeo al mismo nivel que el producido con la administración de alprazolam (26). En otro estudio se mostró que la acupuntura aumenta los niveles de melatonina, tras 5 semanas de tratamiento hubo un aumento en la secreción nocturna de melatonina además de una disminución en la latencia de sueño y aumento de la eficiencia de sueño, mostrado a través de polisomnografía (26). La acupuntura también puede repercutir en funciones del sistema nervioso autónomo como lo son la presión arterial sistémica y frecuencia cardíaca, valores que suelen encontrarse alterados en pacientes con insomnio. (5)

Actualmente existen en curso, varios trabajos de investigación sobre el uso de acupuntura en insomnio, tanto en China (11,16), Estados Unidos (27) y Francia (28), cada uno tiene diferentes objetivos, por ejemplo, el de París está enfocado en insomnio en embarazadas, mientras los otros tres son para insomnio en general. Lo que tienen en común es el objetivo de mejorar calidad de vida, pues como es bien sabido, un mal sueño disminuye la calidad de vida y esto conlleva a mayor número de comorbilidades. Esto a pesar del tratamiento médico y psicológico de la actualidad, el insomnio sigue siendo una enfermedad con alta prevalencia.

De acuerdo con un estudio de Cui, en China en el 2003, en un grupo de 120 pacientes, obtuvo los siguientes resultados: 75% respondieron de manera efectiva sin medicamento, 10% respondieron bien sin medicamento, 10% no respondieron, pero bajaron dosis de medicamento, 5% no mostró mejoría. (25)

En un estudio de Chen (5), en China, se encontró mejoría de manutención del sueño en el grupo tratado con acupuntura comparado al grupo control con acupuntura simulada. En otro estudio de Brasil (25), también se encontró diferencia significativa a favor del grupo tratado con acupuntura comparado con el grupo control. En Corea también se ha estudiado concluyendo mejoría estadísticamente significativa en el grupo de acupuntura. En otro estudio de Hong Kong, se usó actigrafía para evaluar el sueño y su tratamiento con acupuntura, encontrando una mejoría en la latencia del sueño y aumento en la cantidad de horas de sueño total. (25)

Existen varios puntos de acupuntura para el tratamiento del insomnio, de acuerdo a la guía de práctica clínica en medicina tradicional china, los siguientes puntos son base para el tratamiento de insomnio:

Baihui (DU20): punto medio entre vértice de los oídos, meridiano DuMai, indicado para exceso de yang en parte superior del cuerpo.

Shenmen (C7): En pliegue de la muñeca en el borde cubital, al lado del tendón flexor cubital del carpo, entre pisiforme y cúbito. Acción de tranquilizar la mente.

Sanyinjiao (B6): Localizado a 4 cun por encima del borde superior del maléolo medial, es un punto comúnmente usado en trastornos pélvicos e insomnio.

El beneficio fue mostrado tanto por sintomatología clínica como por estudios de imagen funcionales. Hay mejoría en la capacidad de unión de receptores opioides μ , tanto en raíz dorsal de la médula espinal como en el cíngulo, ínsula, núcleo caudado, tálamo y amígdala. Además, aumento de niveles de glutamato dentro de la ínsula. (5)

La acupuntura no está libre de efectos adversos, pero regularmente son leves y transitorios, como lo son: hematoma en el sitio de la aplicación, cefalea local, mareo, fatiga, contracción muscular, náusea, parestesia en sitio de punción. Como complicación

grave hay reportes de neumotórax en caso de acupuntura en área torácica, por estos motivos existe un consenso que la acupuntura realizada por alguien capacitado es bastante segura y en este aspecto no hay un motivo concreto para desalentar su uso. (25)

Justificación

El tratamiento más común del insomnio se basa en uso de hipnóticos, ya sea barbitúricos o benzodiazepinas, medicamentos que tienen diversos efectos adversos ya conocidos como sedación, amnesia anterógrada, entre otros, además del riesgo laboral que implica como la operación de maquinaria pesada o conducir. Los sedantes antidepresivos como zolpidem, oxibato de sodio, han mostrado eficacia en disminuir la sintomatología del insomnio, pero sus beneficios disminuyen drásticamente conforme avanza el tiempo. Además del riesgo de dependencia y abuso. A pesar de la terapéutica empleada, sigue siendo una enfermedad prevalente en el mundo moderno. (9,29)

De acuerdo con la Guía de Referencia Rápida del IMSS para el Diagnóstico y Tratamiento de Insomnio en ancianos, tras iniciar el tratamiento existe un efecto llamado insomnio paradójico o de rebote, el cual es por una taquifilaxia y desarrollo de tolerancia, lo cual genera una mayor dosificación por disminución del efecto terapéutico. Además, tras una supresión de estos medicamentos se puede reducir el sueño de ondas lentas y sueño REM agravando el estado del insomnio. Por ende, se puede decir que el insomnio a pesar de ser una condición común, el tratamiento actual tiene efectos adversos no deseados, y su efectividad es algo limitada al largo plazo.

El uso de la acupuntura en México poco a poco ha ido ganando terreno, aunque actualmente se estima que solo el 10% de los mexicanos utiliza esta terapéutica, mientras que en Estados Unidos se estima que alrededor de 40% de la población ha usado o usa acupuntura como terapéutica. Considerando lo anterior, este escrito busca responder la pregunta; ¿es posible que la acupuntura sea una alternativa de tratamiento para este padecimiento?

Objetivos

Objetivo primario

Determinar si el tratamiento con acupuntura mejora la calidad del sueño en pacientes con diagnóstico de fibromialgia que cursan con insomnio.

Objetivos secundarios

Establecer la prevalencia del insomnio en pacientes con fibromialgia.

Determinar la calidad de sueño antes y después de terapia con acupuntura.

Precisar la calidad de vida antes y después de terapia con acupuntura.

Hipótesis

H1: La terapia con acupuntura favorece la calidad de sueño y calidad de vida en los pacientes con fibromialgia comparado con el grupo control.

H0: La terapia con acupuntura no mejora la calidad de sueño y no hay cambio en la calidad de vida comparado con el grupo control

Materiales y métodos

Diseño del estudio

Estudio longitudinal, prospectivo, experimental, aleatorizado, ciego simple.

Enfoque de investigación

La investigación tuvo un enfoque cuantitativo por medio de instrumentos de evaluación clínica con resultados numéricos para analizar estadísticamente (FIQ y PSQI). Con dicho enfoque se realizó una descripción de la realidad a estudiar y una concepción objetiva de las variables involucradas.

Población

Pacientes con diagnóstico de fibromialgia primaria que cursan con insomnio, que acuden a la consulta #12 del servicio de reumatología del Hospital Universitario “Dr. José Eleuterio González”.

Muestra

De acuerdo con la base de datos del servicio de reumatología, hay una población total de 83 pacientes con fibromialgia primaria, donde se estima una prevalencia de insomnio del 80% con base en la literatura(30). Utilizando la fórmula de Fleiss para poblaciones finitas con un intervalo de confianza del 95% y un poder estadístico de 80% se obtiene una muestra de 56 sujetos de estudio los cuales se dividirán de manera aleatoria en dos grupos de 28 sujetos.

$$n = \frac{\left[z_{1-\alpha/2} \sqrt{2p(1-p)} + z_{1-\beta} \sqrt{p_1(1-p_1) + p_2(1-p_2)} \right]^2}{(p_1 - p_2)^2}$$

Criterios de inclusión

1. Edades entre 18 y 77 años.

2. Firma de consentimiento informado.
3. Diagnóstico de fibromialgia primaria de acuerdo con los criterios diagnósticos propuestos por el ACR en 2010.
4. Diagnóstico de insomnio de acuerdo con criterios diagnósticos del DMS V.

Criterios de exclusión

1. Comorbilidad con trastornos del eje 1 del DSM (trastornos psicóticos o bipolar).
2. Ideación suicida o psicosis activa.
3. Depresión y/o ansiedad grave sin control adecuado
4. Presencia de enfermedad médica inestable, como insuficiencia cardíaca congestiva
5. Alcoholismo y/o uso de drogas recreativas por interrogatorio
6. Cáncer bajo tratamiento inmunosupresor
7. Tratamiento anticoagulante
8. Enfermedad neurológica con sintomatología psiquiátrica (Parkinson, neuropatías)
9. Uso inestable de fármacos hipnóticos (cambio de dosis menor a 2 meses) que puedan alterar el patrón de sueño.

Criterios de eliminación

1. Inasistencia en más de 2 sesiones
2. Condición médica inestable, como infarto agudo al miocardio, insuficiencia cardíaca congestiva, entre otras enfermedades en que la vida del paciente esté en riesgo.
3. Ajuste de dosis de hipnóticos por cualquier motivo médico
4. Interrupción voluntaria del participante en el estudio

Descripción

Los pacientes que acuden a la consulta #12 con sospecha de fibromialgia serán valorado por un médico reumatólogo en entrenamiento, los pacientes que cumplieron con los criterios diagnósticos para fibromialgia primaria propuestos por ACR en 2010 fueron invitados a participar en este protocolo. Posteriormente fueron referidos a la consulta de psiquiatría del Hospital Universitario “Dr. José Eleuterio González” donde fueron valorados por un médico psiquiatra en entrenamiento para identificar a los sujetos que cumplan los criterios diagnósticos del DSM V para insomnio. Posterior a esto se procedió a obtener el consentimiento informado donde se les comentó el objetivo del estudio, la estrategia que se seguirá y la confidencialidad de su información.

Posterior a esto los pacientes que cumplieron los criterios de inclusión fueron asignados de manera aleatoria (como lanzar una moneda al aire) con sobre cerrado en dos grupos, el primer grupo de pacientes recibieron tratamiento de acupuntura y el segundo grupo recibió tratamiento de acupuntura simulada (sham acupuncture)

Se emplearon agujas filiformes de 0.30 mm x 25 mm desechables y un aparato electroestimulador. Se realizó asepsia sobre el área a tratar con alcohol al 70%, previo lavado de manos del acupuntor. Se aplicó una técnica de inserción manual de las agujas con electroestimulación en puntos seleccionados. La fórmula de puntos es: Baihui (vértice de cabeza), Shenting (0.5 cun dentro de la línea de cabello en línea media) Shenmen (borde medial en pliegue de muñeca), Neiguan (2 cun arriba del pliegue de la muñeca), Sanyinjiao (3 cun arriba de borde superior de maléolo medial), En cada sesión permanecieron las agujas con electroestimulación por 20 minutos en los puntos Baihui y

Shenting, Neiguan y Shenmen, en modo denso-disperso, se ajustó la intensidad de estimulación a nivel 3-4 o hasta donde el paciente tolere sin causar molestia o dolor, posteriormente se retiran las agujas. Se realizó una sesión cada 48 a 72 horas hasta completar 10 sesiones de acupuntura durante 5 semanas.

La acupuntura simulada se realizó en los mismos puntos, pero con una técnica diferente a la acupuntura real usando torundas de alcohol sobre el punto a tratar y punzando con la aguja el algodón en sentido oblicuo para no punzar la piel. (31)

Entre los efectos adversos esperados se encuentran hematomas en el sitio de la punción, cefalea, mareo, fatiga, contracción muscular, náusea, parestesia en sitio de punción. Para reducir la aparición de estos eventos adversos, se le sugerirá al paciente no acudir cansado ni en ayuno. En caso de presentarse dichos eventos se notificaron de acuerdo a lo estipulado en la NOM-012-SSA3-2012.

Los cuestionarios de índice de calidad de sueño de Pittsburgh y el cuestionario de impacto de fibromialgia fueron aplicados previo a la primera visita de terapia y posterior a concluir el periodo de 10 sesiones de terapia o de 5 semanas de tratamiento.

Instrumentos y técnicas de medición

Datos demográficos. Al inicio de la evaluación se solicitó a los paciente datos demográficos como: edad, estado civil, estatus laboral y escolaridad. Somatometría con estatura, peso, presión arterial, frecuencia cardíaca y respiratoria, con la finalidad de hacer un perfil sociodemográfico de la población en estudio.

Cuestionario del impacto de fibromialgia. El FIQ evalúa el impacto del síndrome de fibromialgia en la capacidad física, la posibilidad de realizar el trabajo habitual y, en el

caso de realizar una actividad laboral remunerada, el grado en el que el síndrome de fibromialgia ha afectado esta actividad, así como ítems subjetivos muy relacionados con el cuadro de fibromialgia (dolor, fatiga, sensación de cansancio y rigidez) y con el estado emocional (ansiedad y depresión). Sus ítems fueron extraídos de la interacción clínica con los pacientes, de los trabajos preexistentes acerca del síndrome de fibromialgia y de otros instrumentos de valoración del estado de salud de los pacientes reumatológicos. Consta de 10 ítems, el primero se divide en 10 subítems cada uno de ellos con un rango de 4 puntos que van del 0 al 3 según una escala tipo Likert. El segundo y tercer ítem corresponden a escalas numéricas referentes a los días de la semana. El resto de los ítems se valoran mediante escala visual análoga del 0 al 10. Las puntuaciones obtenidas van del 0 al 100. 0 representa la capacidad funcional y calidad de vida más alta y 100 la peor condición. A partir de esta escala se valoró la calidad de vida. (30)

Índice de calidad de sueño de Pittsburgh. El PSQI, versión española, proporciona una puntuación global de la calidad del dormir y puntuaciones parciales a través de 19 preguntas distribuidas en 7 componentes: calidad subjetiva del sueño, latencia, duración, eficiencia, perturbaciones del sueño, uso de medicamento para dormir y disfunción diurna. La puntuación global tiene un rango de 0 a 21 y un puntaje mayor a 5 indica que el encuestado tiene mala calidad del sueño, por lo que es calificado como mal durmiente. (31)

Plan de análisis de datos

Se creó una base de datos utilizando el software Microsoft Office Excel. Asimismo, se realizó el análisis estadístico a través del software Statistical Package for the Social Sciences versión 24(SPSS v24.0). Las variables categóricas serán representadas en frecuencias (porcentaje), las variables numéricas se describen en media y desviación estándar o en mediana y rangos intercuartiles dependiendo de su distribución. El análisis descriptivo de la diferencia entre los dos grupos se realizó mediante la prueba de Chi-cuadrada para variables categóricas y la prueba de *t* de student o *U* de Mann-Whitney para variables numéricas dependiendo de la normalidad de su distribución. Se considera un valor de $P < 0.05$ como estadísticamente significativo.

Consideraciones éticas

A cada sujeto se le explicó a detalle el objetivo del estudio, la estrategia, la confidencialidad y las formas potenciales de difusión de la información. Se les mencionó que pueden, si así lo desean, no contestar algunas preguntas. Se firmó el consentimiento informado antes de iniciar su participación.

La investigación fue de forma confidencial y anónima, solo se utilizaron los datos que se proporcionaron en la evaluación. En caso de que se requiriera del uso de datos para efectos de publicación en investigación se buscó la autorización escrita de los participantes o se adaptó para continuar preservando su confidencialidad.

Los pacientes quienes sus escalas mostraron síntomas psiquiátricos leves a moderados fueron dirigidos al Departamento de Psiquiatría para una consulta de valoración y seguimiento por parte de los médicos especialistas. En caso de que los síntomas manifestados en las escalas fueron severos; el paciente fue canalizado al área de

Shock Trauma donde fue evaluado por el médico psiquiatra de guardia; con el objetivo de obtener una valoración más profunda y el mejor tratamiento a la brevedad.

Resultados

Al finalizar se pudo contactar 65 de 128 pacientes con diagnóstico de fibromialgia del servicio de reumatología, los restantes no se pudieron contactar debido a que cambiaron de número de teléfono o no contestaron. De los pacientes que se lograron contactar, 36 fueron incluidas en el estudio, de las cuales 2 fueron eliminadas (una por dolor y la segunda por inasistencia). Dentro de los 29 pacientes excluidos, 3 fueron porque viven fuera de Monterrey, 9 no asistieron a la cita, 3 fueron por excluidas por psiquiatría por depresión grave con ideación suicida y otros 3 por no juntar los criterios diagnósticos de insomnio del DSM V y los 11 restantes no aceptaron participar.

Se recolectaron los datos de los 34 participantes, relacionados a las características de la población, la siguiente tabla se observan la frecuencia y porcentaje. Con una presencia de 100% de la población a estudiar siendo mujeres, sin actividad laboral y con escolaridad entre primaria, secundaria y preparatoria.

La edad media de la población a estudiar fue de 54.15 años, con una desviación de 12. El puntaje promedio del PSQI antes de iniciar el tratamiento fue de 14 puntos de 21 posibles y en el caso del FIQ fue de 63.38 de 100 puntos posibles.

Tabla 1 Análisis Estadístico

	Edad	FIQ 1	PSQI 1
N	34	34	34
Media	54.15	63.3835	14.68
Mediana	55.50	65.6200	15.00
Moda	60	29.85 ^a	13 ^a
Desviación	12.290	13.85761	3.072
Asimetría	-0.447	-0.412	-0.228
Error estándar de asimetría	0.403	0.403	0.403
Curtosis	0.042	-0.267	-0.381
Error estándar de curtosis	0.788	0.788	0.788
Mínimo	23	29.85	8
Máximo	76	85.21	20

La tabla de resultados en instrumentos aplicados, a partir de una prueba-*t*, se reportaron diferencias significativas entre la población de pacientes en el grupo de acupuntura en calidad de sueño reportada y calidad de vida. Con mayor calidad de sueño en pacientes ($M=5.59$) y menor ansiedad reportados ($M=2.35$), en comparación con el grupo de acupuntura simulada con menor diferencia de puntaje ($M=15.35$; $p<0.05$) y mayor puntaje en ansiedad reportados ($M_E=7.29$; $p<0.05$).

Tabla 2 Resultados del Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh

		Media	N	Desv. Desviación	P
Grupo 1	PSQI 1	13.06	17	2.436	>0.0001*
	PSQI2	5.59	17	3.675	
	C1_1	1.88	17	0.600	>0.0001*
	C1_2	0.88	17	0.600	
	C2_1	2.29	17	1.047	>0.0001*
	C2_2	0.94	17	0.899	
	C3_1	2.00	17	1.118	>0.0001*
	C3_2	0.82	17	0.809	
	C4_1	2.06	17	1.249	0.002*
	C4_2	0.94	17	0.966	
	C5_1	1.71	17	0.470	>0.0001*
	C5_2	0.88	17	0.485	
	C6_1	1.18	17	1.334	0.005*
	C6_2	0.24	17	0.562	
	C7_1	2.00	17	0.791	>0.0001*
	C7_2	0.88	17	0.781	
Grupo 2	PSQI 1	16.29	17	2.823	0.049*
	PSQI2	15.35	17	3.408	
	C1_1	2.47	17	0.624	0.029*
	C1_2	2.12	17	0.697	
	C2_1	2.82	17	0.393	0.332
	C2_2	2.76	17	0.562	
	C3_1	2.24	17	0.970	0.431
	C3_2	2.12	17	1.111	
	C4_1	2.65	17	0.702	0.083
	C4_2	2.29	17	0.920	
	C5_1	2.06	17	0.659	0.332
	C5_2	1.94	17	0.827	
	C6_1	1.47	17	1.505	0.543
	C6_2	1.59	17	1.460	
	C7_1	2.59	17	0.618	0.332
	C7_2	2.53	17	0.717	

Tabla 3 Resultados del Cuestionario de Impacto de la Fibromialgia

		Media	N	Desv. Desviación n	Desv. Error promedio	p
Grupo 1	FIQ 1	61.9788	17	14.56977	3.53369	<0.0001*
	FIQ2	26.1135	17	16.44377	3.98820	
	Discapacidad 1	4.6894	17	2.65079	0.64291	0.001*
	Discapacidad 2	2.4306	17	1.73384	0.42052	
	Bienestar 1	8.2629	17	1.90009	0.46084	<0.0001*
	Bienestar 2	2.6829	17	2.42418	0.58795	
	Inasistencia laboral 1	1.2618	17	1.88375	0.45688	0.033*
	Inasistencia laboral 2	0.1176	17	0.48507	0.11765	
	Trabajar 1	5.82	17	4.202	1.019	<0.0001*
	Trabajar 2	1.59	17	2.694	0.653	
	Dolor 1	7.53	17	3.393	0.823	0.008*
	Dolor 2	5.06	17	2.727	0.661	
	Fatiga 1	8.47	17	1.807	0.438	<0.0001*
	Fatiga 2	3.65	17	2.783	0.675	
	Descanso 1	7.59	17	3.429	0.832	<0.0001*
	Descanso 2	2.88	17	2.934	0.712	
	Rigidez 1	7.47	17	3.448	0.836	<0.0001*
	Rigidez 2	3.24	17	2.818	0.683	
	Ansiedad 1	6.18	17	3.358	0.815	0.001*
	Ansiedad 2	2.35	17	2.029	0.492	
Depresión 1	4.71	17	3.531	0.856	<0.0001*	
Depresión 2	2.12	17	1.965	0.477		
Grupo 2	FIQ 1	64.7882	17	13.40140	3.25032	0.295
	FIQ 2	61.8429	17	13.97529	3.38951	
	Discapacidad 1	4.4494	17	2.35857	0.57204	0.076*
	Discapacidad 2	4.0024	17	2.30224	0.55838	
	Bienestar 1	6.8994	17	3.24183	0.78626	0.770
	Bienestar 2	6.9994	17	2.98978	0.72513	
	Inasistencia laboral 1	1.2629	17	1.74291	0.42272	0.135
	Inasistencia laboral 2	0.8412	17	1.52169	0.36906	
	Trabajar 1	5.65	17	4.212	1.022	0.605
	Trabajar 2	5.47	17	3.859	0.936	
	Dolor 1	7.65	17	2.783	0.675	0.605
	Dolor 2	8.00	17	2.092	0.507	
	Fatiga 1	8.00	17	2.958	0.717	0.073
	Fatiga 2	7.24	17	2.796	0.678	
	Descanso 1	7.59	17	2.895	0.702	0.722

	Descanso 2	7.41	17	2.763	0.670	
	Rigidez 1	7.88	17	1.996	0.484	0.524
	Rigidez 2	7.53	17	2.125	0.515	
	Ansiedad 1	8.18	17	2.555	0.620	0.027*
	Ansiedad 2	7.29	17	2.519	0.611	
	Depresión 1	7.24	17	3.212	0.779	0.737
	Depresión 2	7.06	17	2.772	0.672	

Discusión

En el estudio se observaron mejoría significativa en la calidad de sueño, encontrando una diferencia en el PSQI de 7.4 puntos al terminar la terapia, siendo la mayor diferencia en sus componentes de consolidación y duración del sueño (1.35 y 1.18 respectivamente) comparado a los tratados en el grupo de acupuntura simulada. Lo cual coincide con lo que mencionan Cao y colaboradores (2009), sobre como con acupuntura y medición por actigrafía obtuvieron los resultados en los mismos componentes mencionados.

Así mismo encontramos una diferencia significativa en el FIQ global, encontramos una diferencia de 35.8 puntos, mejorando de manera considerable la calidad de vida pero sin llegar al promedio esperado de una población sin fibromialgia, como lo menciona Soto Pérez (32). Los componentes con mayor cambio fueron en la parte de bienestar (5.5 puntos), en la fatiga y descanso (4.8 y 4.7 respectivamente). El componente de dolor tuvo una diferencia menor de 2.5 posiblemente debido a que no se trató ninguna fórmula de acupuntura específicamente para el dolor.

CONCLUSIÓN

En conclusión, los pacientes con fibromialgia primaria con insomnio pueden beneficiarse del tratamiento complementario con acupuntura en comparación con el placebo, mejorando en su consolidación y duración de sueño. Esto se asoció con mejoría en todos los parámetros del FIQ sobre todo en su sensación de bienestar, descanso y rigidez. De ésta manera teniendo una mejor calidad de vida.

RESUMEN AUTOBIOGRÁFICO

Juan Zhang Zhang

Candidato para el Grado de Maestría en Medicina Tradicional China con Orientación en

Acupuntura y Moxibustión

Tesis: “PREVALENCIA E IMPACTO DEL INSOMNIO SOBRE LA CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES CON FIBROMIALGIA PRIMARIA Y SU TRATAMIENTO CON ACUPUNTURA”

Campo de Estudio: Ciencias de la Salud

Biografía

Nació en Ciudad Madero, Tamaulipas el 17 de julio de 1985, es hijo de Cong Xin Zhang Wong y Jie Hong Zhang Tam, hermano de Violeta y Maple. Egresó de la carrera de Médico Cirujano Partero de la Facultad de Medicina de la Universidad de Monterrey en diciembre 2008, realizó el internado de pregrado a lo largo del 2009 con sede en el Hospital Memorial Hermann Memorial City, Houston, Texas. Posteriormente el Servicio Social durante el 2010 en Linares, Nuevo León. Cursó la Maestría en Medicina Tradicional China con Orientación en Acupuntura y Moxibustión en el Departamento de Acupuntura del Hospital Universitario “Dr. José Eleuterio González” de la Universidad Autónoma de Nuevo León en conjunto con la Universidad de Medicina Tradicional China de Tianjin, China, del año 2016 al 2020.

Referencias Bibliográficas

1. Chawla, J. (2018) Insomnia. eMedicine. Recuperado de:
<https://emedicine.medscape.com/article/1187829-overview#showall>
2. Covarrubias-Gómez, A. y Carrillo-Torres, O. (2016) Actualidades conceptuales sobre fibromialgia. *Revista Mexicana de Anestesiología*, Vol.39 (No.1) pp58-63
3. Zhang, Y., Liao, W., & Xia, W. (2018). Effect of Acupuncture Cooperated with Low-frequency Repetitive Transcranial Magnetic Stimulation on Chronic Insomnia: A Randomized Clinical Trial. *Current Medical Science*, 38(3), 491–498. doi:10.1007/s11596-018-1905-2
4. I. Velázquez, M. Muñoz, M. Sánchez, A. Zenner y L. Velázquez (2012) Trastornos del sueño e incidencia de ansiedad y depresión en pacientes con dolor crónico no maligno tratados con opioides potentes. *Rev. Soc. Esp. Dolor* vol.19 no.2 Madrid mar./abr. 2012
5. Chen, M.-L., Lin, L.-C., Wu, S.-C., & Lin, J.-G. (1999). The Effectiveness of Acupressure in Improving the Quality of Sleep of Institutionalized Residents. *The Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences*, 54(8), M389–M394. doi:10.1093/gerona/54.8.m389
6. Vas, J., Modesto, M., Aguilar, I., Santos-Rey, K., Benítez-Parejo, N., & Rivas-Ruiz, F. (2016). Efectos de la acupuntura en pacientes con fibromialgia: protocolo de un estudio controlado aleatorizado. *Revista Internacional de Acupuntura*, 10(3), 77–86. doi:10.1016/j.acu.2016.07.001
7. Targino, R., Imamura, M., Kaziyama, H., Souza, L., Hsing, W., Furlan, A., ... Azevedo Neto, R. (2008). A randomized controlled trial of acupuncture added to

- usual treatment for fibromyalgia. *Journal of Rehabilitation Medicine*, 40(7), 582–588. doi:10.2340/16501977-0216
8. Applebaum, A. (2017) Study of Cognitive Behavioral Therapy for Insomnia (CBT-I) and Acupuncture for Insomnia and Related Distress Among Cancer Caregivers. ClinicalTrials.gov ID: NCT03012425
 9. Edinger JD, Wohlgemuth WK, Krystal AD, Rice JR. Behavioral Insomnia Therapy for Fibromyalgia Patients. A Randomized Clinical Trial. *Arch Intern Med*. 2005;165(21):2527–2535. doi:10.1001/archinte.165.21.2527
 10. Schutte-Rodin S, Broch L, Buysse D, Dorsey C, Sateia M. Clinical guideline for the evaluation and management of chronic insomnia in adults. *J Clin Sleep Med*. 2008 Oct 15. 4(5):487-504
 11. Cao, H., Pan, X., Li, H., & Liu, J. (2009). Acupuncture for Treatment of Insomnia: A Systematic Review of Randomized Controlled Trials. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 15(11), 1171–1186. doi:10.1089/acm.2009.0041
 12. Li, Z., Zhang, Y., Wang, Y., Yan, X., & Xie, P. (2018). Electroacupuncture for primary insomnia. *Medicine*, 97(27), e11063. doi:10.1097/md.00000000000011063
 13. Guo, T., Jia, M., Jin, Y., Xu, N., & Peng, T. (2018). Acupuncture for perimenopausal insomnia. *Medicine*, 97(24), e11083. doi:10.1097/md.00000000000011083
 14. Mist, S. D., & Jones, K. D. (2018). Randomized Controlled Trial of Acupuncture for Women with Fibromyalgia: Group Acupuncture with Traditional Chinese

Medicine Diagnosis-Based Point Selection. *Pain Medicine*.

doi:10.1093/pm/pnx322

15. John C Deare, Zhen Zheng, Charlie CL Xue, Jian Ping Liu, Jingsheng Shang,

Sean W Scott, Geoff Littlejohn (2013)

Acupuncture for treating fibromyalgia, doi:

10.1002/14651858.cd007070.pub2

16. Yeung, W.-F., Chung, K.-F., Yu, B. Y.-M., & Lao, L. (2015). Response to placebo acupuncture in insomnia: a secondary analysis of three randomized controlled trials. *Sleep Medicine*, 16(11), 1372–1376.

doi:10.1016/j.sleep.2015.07.027

17. Wang, H., Yang, G., Wang, S., Zheng, X., Zhang, W., & Li, Y. (2018). The Most Commonly Treated Acupuncture Indications in the United States: A Cross-Sectional Study. *The American Journal of Chinese Medicine*, 1–33.

doi:10.1142/s0192415x18500738

18. Lin, K., & Tung, C. (2017). The Regulation of the Practice of Acupuncture by Physicians in the United States. *Medical Acupuncture*, 29(3), 121–127.

doi:10.1089/acu.2017.1235

19. Vaz, H. H., Bernando, W. M., Borges, F. V., de Oliveira, J. P. V., Fadel, G., Gutierrez, T., ... Paim, C. P. (2012). Poster 382 Effects of Acupuncture in Fibromyalgia: A Literature Review of Controlled Clinical Trials. *PM&R*, 4(10), S321. doi:10.1016/j.pmrj.2012.09.993

20. Seca, S., Patrício, M., Kirch, S., Franconi, G., Cabrita, A. S., & Greten, H. J. (2018). Effectiveness of Acupuncture on Pain, Functional Disability, and Quality of Life in Rheumatoid Arthritis of the Hand: Results of a Double-Blind

- Randomized Clinical Trial. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*. doi:10.1089/acm.2018.0297
21. Deare, J. C., Zheng, Z., Xue, C. C., Liu, J. P., Shang, J., Scott, S. W., & Littlejohn, G. (2008). Acupuncture for treating fibromyalgia. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. doi:10.1002/14651858.cd007070
22. Maciocia G. *The practice of Chinese Medicine*. New York: Churchill Livingstone; 1994
23. Pang, R. et al (2017) *The Study of Mechanism of Chronic Insomnia Disorder Using Acupuncture Based on Changes of Brain GABA and fMRI*. ClinicalTrials.gov ID: NCT03237338
24. Hui, K. K. S., Napadow, V., Liu, J., Li, M., Marina, O., Nixon, E. E., ... Kwong, K. K. (2010). Monitoring Acupuncture Effects on Human Brain by fMRI. *Journal of Visualized Experiments*, (38). doi:10.3791/1190
25. Shergis, J. L., Ni, X., Jackson, M. L., Zhang, A. L., Guo, X., Li, Y., ... Xue, C. C. (2016). A systematic review of acupuncture for sleep quality in people with insomnia. *Complementary Therapies in Medicine*, 26, 11–20. doi:10.1016/j.ctim.2016.02.007
26. Spence, D. W., Kayumov, L., Chen, A., Lowe, A., Jain, U., Katzman, M. A., ... Shapiro, C. M. (2004). Acupuncture Increases Nocturnal Melatonin Secretion and Reduces Insomnia and Anxiety: A Preliminary Report. *The Journal of Neuropsychiatry and Clinical Neurosciences*, 16(1), 19–28. doi:10.1176/jnp.16.1.19

27. Glick, R. (2009). Acupuncture for the Treatment of Insomnia. ClinicalTrials.gov ID: NCT00855140 Recuperado de:
<https://clinicaltrials.gov/ct2/show/NCT00855140>
28. Nicolian, S. (2017) Pregnancy With Insomnia: a Trial of Acupuncture. ClinicalTrials.gov ID: NCT03194191, recuperado de
<https://clinicaltrials.gov/ct2/show/NCT03194191>
29. Pérez Hernández BG. (2002) Reacciones adversas a los medicamentos y adicción a otras sustancias. En: Morón Rodríguez FG, Levy Rodríguez M. Farmacología General. La Habana: Editorial Ciencias Médicas, 2002:70-89
30. Monterde, S. (2004) Validación de la versión española del Fibromyalgia Impact Questionnaire. Revista Española de Reumatología, Vol. 31. Núm. 9. Noviembre 2004 páginas 501-531
31. Mansano-Schlosser, T. C., & Ceolim, M. F. (2017). Association between poor clinical prognosis and sleep duration among breast cancer patients. Revista Latino-Americana de Enfermagem, 25(0). doi:10.1590/1518-8345.1826.2899
32. Soto Pérez, Y. (2011) Recuperado de
https://sid.usal.es/idocs/F8/ART21147/soto_perez.pdf

Apéndices

Fibromyalgia Impact Questionnaire (FIQ)

Versión en español

INSTRUCCIONES: En las preguntas que van de la **a** a la **i**, por favor rodee con un círculo el número que mejor describa cómo se encontró en general durante la última semana. Si no tiene costumbre de realizar alguna de las siguientes actividades, tache la pregunta.

1. Ha sido usted capaz de:

	Siempre ocasionales	La mayoría Nunca de las veces	En
a. Hacer la compra 3	0	1	2
b. Hacer la colada con lavadora 3	0	1	2
c. Preparar la comida 3	0	1	2
d. Lavar los platos y los cacharros de la cocina a mano 2 3		0	1
e. Pasar la fregona, la mopa o la aspiradora 2 3		0	1
f. Hacer las camas 3	0	1	2
g. Caminar varias manzanas 3	0	1	2
h. Visitar a amigos / parientes 3	0	1	2
i. Utilizar transporte público 3	0	1	2

2. ¿Cuántos días de la última semana se sintió bien?

0 1 2 3 4 5 6 7

3. ¿Cuántos días de la última semana faltó usted al trabajo por causa de su fibromialgia? (Si no trabaja usted fuera de casa, deje esta pregunta en blanco)

0 1 2 3 4 5

(En las siguientes preguntas, ponga una marca como esta | en el punto de la línea que mejor indique cómo se sintió en general durante la última semana)

4. Cuando fue a trabajar, ¿cuánta dificultad le causaron el dolor u otros síntomas de su fibromialgia en el desempeño de su trabajo?

Sin
Mucha

problema

dificultad

5. ¿Cómo ha sido de fuerte el dolor?

Sin
Dolor

dolor muy fuerte

6. ¿Cómo se ha encontrado de cansada?

Nada
Muy

cansada cansada

7. ¿Cómo se ha sentido al levantarse por las mañanas?

Bien.
Muy cansada

8. ¿Cómo se ha notado de rígida o agarrotada?

Nada Muy

rígida rígida

9. ¿Cómo se ha notado de nerviosa, tensa o angustiada?

Nada Mu
y

nerviosa nerviosa

10. ¿Cómo se ha sentido de deprimida o triste?

Nada
Muy

Deprimida deprimi

Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh

Nombre y apellidos:

Sexo: Edad:

Las siguientes preguntas hacen referencia a la manera en que ha dormido durante el último mes. Intente responder de la manera más exacta posible lo ocurrido durante la mayor parte de los días y noches del último mes. Por favor conteste TODAS las preguntas.

1. Durante el último mes, ¿cuál ha sido, usualmente, su hora de acostarse?
2. Durante el último mes, ¿cuánto tiempo ha tardado en dormirse en las noches del último mes?

(Apunte el tiempo en minutos)

3. Durante el último mes, ¿a que hora se ha estado levantando por la mañana?
4. ¿Cuántas horas calcula que habrá dormido verdaderamente cada noche durante el último mes?

(el tiempo puede ser diferente al que permanezca en la cama) **(Apunte las horas que cree haber dormido)**

Para cada una de las siguientes preguntas, elija la respuesta que más se ajuste a su caso. Por favor, conteste TODAS las preguntas.

5. Durante el último mes, ¿cuántas veces ha tenido problemas para dormir a causa de:
 - a) *No poder conciliar el sueño en la primera media hora:* () Ninguna vez en el último mes
() Menos de una vez a la semana
() Una o dos veces a la semana
() Tres o más veces a la semana
 - b) *Despertarse durante la noche o de madrugada:* () Ninguna vez en el último mes
() Menos de una vez a la semana
() Una o dos veces a la semana
() Tres o más veces a la semana
 - c) *Tener que levantarse para ir al sanitario:*
() Ninguna vez en el último mes
() Menos de una vez a la semana
() Una o dos veces a la semana
() Tres o más veces a la semana
 - d) *No poder respirar bien:*
() Ninguna vez en el último mes
() Menos de una vez a la semana
() Una o dos veces a la semana

- Tres o más veces a la semana
- e) *Toser o roncar ruidosamente:*
 - Ninguna vez en el último mes
 - Menos de una vez a la semana
 - Una o dos veces a la semana
 - Tres o más veces a la semana
- f) *Sentir frío:*
 - Ninguna vez en el último mes
 - Menos de una vez a la semana
 - Una o dos veces a la semana
 - Tres o más veces a la semana
- g) *Sentir demasiado calor:*
 - Ninguna vez en el último mes
 - Menos de una vez a la semana
 - Una o dos veces a la semana
 - Tres o más veces a la semana
- h) *Tener pesadillas o “malos sueños”:*
 - Ninguna vez en el último mes
 - Menos de una vez a la semana
 - Una o dos veces a la semana
 - Tres o más veces a la semana

i) *Sufrir dolores:*

- Ninguna vez en el último mes
- Menos de una vez a la semana
- Una o dos veces a la semana
- Tres o más veces a la semana

j) *Otras razones (por favor descríbalas a continuación):* Ninguna vez en el último mes

- Menos de una vez a la semana
- Una o dos veces a la semana
- Tres o más veces a la semana

6. Durante el último mes, ¿cómo valoraría, en conjunto, la calidad de su dormir?

- Bastante buena
- Buena
- Mala
- Bastante mala

7. Durante el último mes, ¿cuántas veces habrá tomado medicinas (por su cuenta o recetadas por el médico) para dormir?

- Ninguna vez en el último mes
- Menos de una vez a la semana
- Una o dos veces a la semana
- Tres o más veces a la semana

8. Durante el último mes, ¿cuántas veces ha sentido somnolencia mientras conducía, comía o desarrollaba alguna otra actividad?

- Ninguna vez en el último mes
- Menos de una vez a la semana
- Una o dos veces a la semana
- Tres o más veces a la semana

9. Durante el último mes, ¿ha representado para usted mucho problema el “tener ánimos” para realizar alguna de las actividades detalladas en la pregunta anterior?

- Ningún problema
- Un problema muy ligero
- Algo de problema
- Un gran problema