



UNIVERSIDAD DE JAÉN
Facultad de Ciencias de la Salud

Efectividad de la acupuntura en pacientes con insomnio

Alumno: Garrido-Castillo, Tania

Tutor: Prof. D.Muñoz-Perete, Juan Miguel

Dpto: Ciencias de la Salud

Mayo, 2016

ÍNDICE

RESUMEN.....	3
ABSTRACT.....	3
INTRODUCCIÓN.....	4
• Insomnio.....	4
- Tipos de sueño.....	5
- Estudio del insomnio.....	6
- Clasificaciones.....	8
• Acupuntura.....	9
- Contraindicaciones.....	10
- Reacciones.....	10
MATERIALY MÉTODOS.....	12
• Búsqueda bibliográfica.....	12
• Criterios de búsqueda.....	12
• Criterios de selección.....	12
• Evaluación de la calidad metodológica de los estudios.....	12
RESULTADOS.....	14
• Síntesis de resultados.....	14
-Tratamiento solamente con acupuntura.....	14
-Tratamiento con acupuntura como terapia complementaria.....	16
DISCUSIÓN.....	18
• Calidad del sueño.....	18
• Auto calificación de la escala para dormir (SRSS).....	21
CONCLUSIÓN.....	23
• Conflicto de interés.....	23
TABLAS.....	21
• Tabla 1.....	21
• Tabla 2.....	27
• Tabla 3.....	27
• Tabla 4.....	28
• Tabla 5.....	30
BIBLIOGRAFÍA.....	31

RESUMEN

EFFECTIVIDAD DE LA ACUPUNTURA EN PACIENTES CON INSOMNIO

Objetivo: evaluar la efectividad del tratamiento con acupuntura en pacientes con insomnio.

Material y métodos: revisión sistemática de ensayos clínicos. Las búsquedas fueron realizadas en las bases de datos PubMed, Pedro y WOS. Fueron incluidos aquellos artículos que hablaban del tratamiento del insomnio con acupuntura, independientemente del tipo de acupuntura, con una antigüedad máxima de 10 años, a texto completo, que fueran publicados en español o inglés y que tuvieran una puntuación según la escala PEDro igual o mayor a 5.

Resultados: la acupuntura, ya sea acupuntura, electroacupuntura, acupuntura acompañada de moxibustión, acupuntura visceral, acupuntura en puntos específicos del insomnio o acupuntura acompañada de ventosas parece ser efectiva en el tratamiento del insomnio.

Conclusión: la acupuntura es una técnica bastante efectiva para el tratamiento del insomnio.

Palabras clave: acupuncture; insomnia.

ABSTRACT

ACUPUNCTURE EFFECTIVENESS IN PATIENTS WITH INSOMNIA

Objective: To evaluate the effectiveness of acupuncture treatment in patients with insomnia.

Material and methods: systematic review of clinical trials. The searches were conducted in PubMed, Pedro and WOS data. They were included articles that talked about the treatment of insomnia with acupuncture, regardless of the type of acupuncture, with a maximum age of 10 years, full text, which were published in Spanish or English and they had a score on the scale PEDro equal to or greater to 5.

Results: acupuncture, either acupuncture, electroacupuncture, accompanied acupuncture moxibustion, visceral acupuncture, acupressure on specific points of insomnia or accompanied cupping acupuncture, appears to be effective in the treatment of insomnia.

Conclusion: Acupuncture is a very effective technique for the treatment of insomnia.

Keywords: acupuncture; insomnia.

INTRODUCCIÓN

- **Insomnio**

Muchas personas encuentran dificultad para dormir. El insomnio es un trastorno del sueño el cual consiste en la imposibilidad para iniciar o mantener el sueño, así como conseguir una calidad y duración de sueño que sean adecuadas para restaurar la energía durante la jornada diurna y conseguir unos horarios diurnos y nocturnos del sueño normales¹⁻⁶. El problema del insomnio conlleva consigo una mayor propensión a padecer enfermedades médicas, una menor calidad de vida, una disminución del rendimiento laboral, problemas de rendimiento en el trabajo, absentismo, así como un incremento de la tasa de accidentes de automóvil^{1,3,7}. Además, hay una relación fuerte entre el insomnio y la depresión, trastornos de ansiedad, trastornos de alcohol y drogas, abuso o dependencia, suicidio y la disminución de la función inmune^{1-3,5,6,8-10}.

También podría ser un factor de riesgo para la obesidad, hipertensión, la diabetes, enfermedades cardiovasculares y la mortalidad^{3,5,6,9}. Es importante evaluar y tratar el insomnio temprano, ya que el insomnio agudo no tratado puede progresar en insomnio crónico, el cual podría ser más difícil de tratar^{3,10}. Además, el impacto económico del insomnio es alto, con un coste total estimado que oscila entre 30 y 35 billones de euros al año en 1994³.

Según la OMS y su clasificación de enfermedades, requiere para poder ser diagnosticado el insomnio, que dure un mes la dificultad para iniciar o mantener el sueño, o no tener un sueño reparador, y que, además, se acompañe sensación de malestar personal significativo, de fatiga diurna, y deterioro social, laboral o de otras áreas importantes de la actividad personal³.

Los trastornos del sueño hacen que las personas que los sufren acudan a consulta de manera frecuente, tanto en medicina general como en psiquiatría^{3,10}. Más del 50% de los pacientes que son atendidos en atención primaria refieren quejas de insomnio en cuanto a preguntas por el sueño. Sin embargo, sólo el 30% de los pacientes que acuden a su médico de cabecera lo mencionan por iniciativa propia, y sólo el 5% acuden a su médico con el objetivo principal de recibir tratamiento que les solucione este problema. Es estimado que de un 10% a un 15 % de la población adulta padece insomnio crónico³.

Como síntoma de alguna enfermedad, la prevalencia del insomnio es también elevada, ya que se estima que un 50% de los adultos han padecido insomnio en algún momento de su vida y que en torno a un 25-35 % ha sufrido insomnio ocasional o transitorio acompañando a situaciones vitales de estrés. Esta prevalencia es también mayor en mujeres que en

hombres^{3,6,11}. Estos porcentajes son elevados teniendo en cuenta que la enfermedad más frecuente en psiquiatría; como es la depresión; tiene una prevalencia del 17%³.

Algunas instrucciones clave de higiene del sueño incluyen la hora de dormir y despertar, evitando las siestas diurnas, utilizando el dormitorio sólo para dormir, manteniendo el dormitorio oscuro, tranquilo, bien ventilado y a una temperatura agradable durante toda la noche, la práctica ritual de acostarse a la misma hora, hacer ejercicio regular cada día, evitar el alcohol y nicotina de cuatro a seis horas antes de acostarse, evitar la cafeína en su totalidad o limitar su consumo a no más de tres tazas de café y no tomarlas más tarde de las 10 a.m. y evitar las comidas pesadas y el ejercicio vigoroso por la noche³.

En muchos casos el insomnio, más que una enfermedad en sí misma, es un síntoma de un trastorno subyacente. Este hecho es relevante e importante tenerlo en cuenta, ya que a la hora de tratarlo se debe actuar, siempre que sea posible, no sólo sintomáticamente; sino también sobre la causa. Aproximadamente el 50-80% de los pacientes con enfermedad renal en etapa terminal se quejan de insomnio^{3,9}.

El sueño cumple diversas funciones fisiológicas necesarias para la salud del individuo por lo cual existe una relación estrecha y bidireccional entre una persona sana y un sueño normal. Restablecer los almacenes de energía celular (ATP), restaurar la homeostasis del Sistema Nervioso Central (SNC) y del resto de los tejidos, y el almacenamiento y conservación de los datos en la memoria; son algunas de estas funciones³.

El sueño normal lo componen dos tipos de sueño: REM y No REM. Este último se compone a su vez en cuatro fases, cada una más profunda progresivamente. Al comienzo de la noche subyace la fase I del sueño No REM, pasando posteriormente a otras fases hasta que se llega a la fase 4 en la cual, la capacidad de respuesta a los estímulos ambientales es menor, siendo más difícil el despertar, cuando nos despertamos en esta fase estamos desorientados, aturdidos, no solemos recordar los sueños y nos volvemos a quedar dormidos con facilidad. La actividad neuronal durante este sueño No REM disminuye un 50% debido a la disminución del flujo sanguíneo cerebral. La actividad noradrenérgica, colinérgica y serotoninérgica cerebral aparecen disminuidas³.

El tiempo del sueño y la estructura del mismo varían con la edad. Un recién nacido duerme una media de 18 horas, un adulto joven aproximadamente de 7,5 a 8 horas y un anciano alrededor de 6,5 horas. En el recién nacido la fase REM ocupa más de un 50% del total del

sueño, mientras que en el anciano ocupa solamente un 20%. Entre los 30 y los 60 años, se produce una disminución gradual de la calidad del sueño, el cual se vuelve más superficial y fragmentado, se dan más cambios de fases del sueño y desaparece gradualmente el sueño de ondas lentas³.

El estudio del insomnio para su diagnóstico y posterior tratamiento debe comprender:

1. Anamnesis. Aquí se recoge información de las características específicas detalladas del insomnio que orientarán a su diagnóstico y tratamiento; tales como:

La duración; en el cual se considerará:

- Insomnio transitorio (si la duración es menor de 7 días)
- Insomnio de corta duración (si la duración es de 1 a 3 semanas)
- Insomnio crónico (cuando excede las 3 semanas)

La gravedad; según las consecuencias o repercusión que ocasione en el estado de vigilia.

La naturaleza; en el cual se incluyen:

- Insomnio global
- Insomnio de mantenimiento
- Insomnio de conciliación
- Insomnio de despertar precoz

2. Heteroanamnesis (sobre todo en las parasomnias, porque al estar el paciente dormido no es consciente de sus problemas de sueño).

3. Características del ciclo sueño-vigilia (sobre todo en el insomnio crónico):

- Hora a la que se acuesta y se levanta
- Tiempo de latencia del sueño
- Periodos de sueño durante el día
- Consumo de fármacos, cafeína, alcohol, drogas...

4. Exploración física y psicológica.

5. Pruebas complementarias: como pueden ser el estudio polisomnográfico, el test de latencia del sueño múltiple, la actigrafía³...

El estudio polisomnográfico es la técnica más usada para el estudiar el sueño debido a la riqueza de información que aporta. Durante toda la noche se realiza un registro de la actividad eléctrica cerebral, los movimientos oculares, el tono muscular, el flujo de aire de cada respiración, así como movimientos respiratorios de tórax y abdomen. Este registro es representado mediante el hipnograma. Los estudios polisomnográficos que se han realizado en pacientes que padecen insomnio reflejan alteraciones en la estructura del sueño; tales como aumento de la latencia de sueño, frecuentes despertares y reducción de la cantidad total de sueño. Sin embargo, no siempre se da una correlación positiva entre los parámetros y la experiencia subjetiva de los pacientes con respecto al sueño. Algunos pacientes que presentan una estructura del sueño alterada refieren la sensación de dormir bien. Esto ocurre con frecuencia en pacientes que duermen con benzodiacepinas (que suprimen la fase REM) y pacientes con apneas del sueño (que no duermen sueño REM). También ocurre al contrario, pacientes que no muestran una alteración de la estructura del sueño, sí refieren una percepción negativa de su dormir. Por eso esta prueba es empleada sobre todo cuando se sospecha de un síndrome de apnea obstructiva del sueño; ya que esta prueba no es una prueba diagnóstica; sino complementaria a la historia clínica³.

El test de latencia del sueño múltiple (Multiple Sleep Latency test, MSLT) es utilizado por ser la prueba más objetiva para medir el exceso de sueño (hipersomnia). Este consiste en cinco siestas separadas 2 horas, durante un día en horario de vigilia y en buenas condiciones externas. Es positivo o patológico si la latencia es menor de 5 minutos o si el sueño REM aparece con antelación a los 3 minutos³.

La actigrafía es la prueba que más se utiliza para el insomnio crónico y en las alteraciones del ritmo sueño-vigilia. Esta prueba consiste en un velocímetro que se coloca en la muñeca del paciente; el cual registra los movimientos del brazo durante 2-14 días seguidos, obteniendo así un registro de la actividad circadiana del paciente. Cuando no registra movimiento el paciente está dormido, por cual se trata de una prueba indirecta para medir la cantidad de sueño³.

Clasificación según sus causas:

Aquí se diferencia entre insomnios extrínsecos e intrínsecos. Los extrínsecos son debidos a factores ambientales; como pueden ser problemas en la higiene del sueño, situaciones de estrés como problemas laborales, familiares o de salud, o abuso de sustancias. El insomnio intrínseco es debido a factores personales como el insomnio psicofisiológico, apneas obstructivas el sueño, insomnio primario o idiopático, alteración del ritmo circadiano o síndrome de las piernas inquietas³.

Clasificación según su origen:

Aquí se diferencian tres tipos de insomnio: insomnio orgánico; que es aquel que está relacionado con una enfermedad orgánica; insomnio no orgánico; el cual está relacionado con trastornos mentales y el insomnio primario; que es aquel que no está relacionado con otras enfermedades³.

Clasificación según la duración:

Dentro de esta clasificación están incluidos el insomnio transitorio, de corta duración y crónico.

- Insomnio transitorio: puede ser de duración de varios días, debido a estrés agudo o cambios en el ambiente, o debido a factores precipitantes. Estos factores precipitantes pueden ser: cambio ambiental del sueño, enfermedad médica aguda, jet lag, estrés situacional, cambio de turno de trabajo o consumo de cafeína, alcohol, nicotina, drogas...³
- Insomnio de corta duración: es aquel cuya duración es menor de tres semanas. Es desencadenado por situaciones de estrés o cambios vivenciales, tales como traumas emocionales, dolor, hospitalización, casamiento, divorcio, vivir en altitud, cambio de residencia...
- Insomnio crónico: este es debido a enfermedad física o psiquiátrica crónica y dura más de tres semanas³.

En cuanto al tratamiento del insomnio se utilizan varias modalidades. En el tratamiento psicológico y de comportamiento se incluyen la terapia cognitiva conductual, control de estimuloterapia, terapia de restricción del sueño o técnicas de relajación. Sin embargo, este tipo de terapias no farmacológicas han permanecido en gran medida infrautilizadas en la atención primaria, tal vez porque requieren mucho tiempo y una formación significativa para

la aplicación efectiva. Para el tratamiento del insomnio también se recetan muchos medicamentos^{3,9}. Sin embargo, los agonistas de los receptores de las benzodiazepinas son los únicos agentes actualmente aprobados por la Administración de Alimentos y Fármacos de EE.UU. (FDA)³ para el tratamiento del insomnio. Estos medicamentos se prescriben con unos límites debido a su potencial efecto abusivo, para la dependencia y los efectos adversos, tales como sedación diurna residual, deterioro de la función motora cognitiva y mala coordinación. Frente a las limitaciones de los tratamientos farmacológico y psicológico del insomnio, muchas terapias alternativas se han utilizado para tratar este problema y la acupuntura es una de las modalidades de tratamiento más utilizadas^{3,4}.

- **Acupuntura**

La acupuntura es un procedimiento en el que áreas específicas del cuerpo, los puntos de acupuntura (también llamados puntos de los meridianos), son perforados con agujas finas con fines terapéuticos^{7,8,10,12}. Los puntos de acupuntura son puntos en la superficie del cuerpo que cuando son estimuladas se cree que causan efectos terapéuticos. Algunos estudios sostienen que la resistencia de la piel (impedancia) en los puntos de acupuntura, es menor que en el resto de piel circundante^{7,10}. La acupuntura es una de las principales modalidades de tratamiento en la medicina tradicional china. Su teoría de diagnóstico y tratamiento se basa en los sistemas de medicina y la filosofía de la antigua China y su uso en China se remonta más de 2000 años (Wu 1996)^{5,13}. La acupuntura consiste en teorías complejas de regulación de las fuerzas Yin y Yang, Qi (aire), la sangre y los fluidos corporales. Según la Medicina Tradicional China un desequilibrio en la fuerzas Yin y Yang del cuerpo, o un exceso o una deficiencia de Qi, sangre o fluidos corporales, son las principales causas de dolor o enfermedades. La acupuntura trata las enfermedades recreando el equilibrio entre las fuerzas y restauración de Qi normal, la sangre y el cuerpo de Yin y Yang líquidos, a través de la estimulación de diferentes puntos de acupuntura que rigen diferentes partes del cuerpo y su interacción^{7,13,15}. Aparte de la acupuntura con agujas tradicionales, se han desarrollado diversas formas de acupuntura, incluyendo la electroacupuntura, acupuntura láser, la acupresión, la terapia auricular, acupresión magnética y estimulación de puntos de acupuntura eléctrica transcutánea (TEAS). La electroacupuntura es una forma de acupuntura en la que agujas de acupuntura están conectadas a un dispositivo que genera continuos pulsos eléctricos, la generación de una pequeña corriente eléctrica que fluye entre pares de agujas. La acupuntura láser emplea un rayo láser para estimular los puntos de acupuntura en lugar de la estimulación con agujas finas. La acupresión es una técnica que consiste en la presión firme manual en los puntos de acupuntura. La terapia auricular emplea agujas de acupuntura, semillas o repiques magnéticos

para estimular los puntos de acupuntura situados en las aurículas^{6,7}. La acupresión magnética emplea imanes pequeños para proporcionar la presión y la estimulación magnética de los puntos de acupuntura. TEAS utiliza la técnica de la acupuntura y eléctrica transcutánea⁷.

La acupuntura puede causar múltiples respuestas biológicas en el sistema nervioso, los neurotransmisores y sustancias endógenas, los cuales podrían responder a la estimulación de la punción^{7,16}. La acupuntura provoca la liberación de serotonina, endorfinas y cortisol^{7,14}; así como la estimulación de las neuronas opiodérgicas que resultan en un aumento de las concentraciones de beta-endorfina, que podrían tener un efecto que promueven el sueño. También podría aumentar la secreción de melatonina, que se asocia con una mejoría en el sueño. Con la estimulación de determinados puntos de acupuntura se aumenta el óxido nítrico en el cerebro y la sangre, que se asocia con una mejoría en el sueño^{7,13,14}. La acupuntura también puede causar la regulación al alza de un importante neurotransmisor inhibitorio, ácido gammaaminobutírico (GABA) que puede favorecer el sueño. Así mismo, también resulta en la modulación del sistema nervioso autónomo, afectando a actividades tanto simpáticas como parasimpáticas, que pueden estar asociadas con su efecto para fomentar el sueño^{7,14}.

Las agujas suelen fracasar o sus efectos son muy débiles, en pacientes que han estado sometidos a largos o intensos tratamientos con corticoides, sedantes, efedrina, radiaciones, etc. Tampoco en los acupuntos resistentes, pero estos son escasos^{7,13}.

Contraindicaciones: algunos puntos en mujeres embarazadas, ancianos muy disminuidos, caquéticos, y niños de primera infancia. No obstante, en estos casos pueden emplearse otros puntos y técnicas⁷.

Las reacciones que se consiguen pueden ser locales, regionales o generales.

Reacciones locales:

- Aureola eritematosa: visible alrededor de la aguja en un área de milímetros hasta centímetros de diámetro. Aparece con más asiduidad en pacientes alérgicos y en general en personas con trastornos vegetativos. Podría ser de origen histamínico.
- Cono tegumentario: también se lo ve abrazando a la aguja, puede medir hasta 2 ó 3 milímetros. Se dice que está causado por la acumulación de iones positivos. Menos frecuente que la aureola.
- Movimiento de la aguja: en pocas oportunidades se percibe, leve temblor de la misma.

- Retención: reacción muy frecuente, aparece en casi todos los casos. Consiste en la dificultad que se experimenta al intentar retirar la aguja, que pareciera que estuviera sujeta a los tejidos. Es un fenómeno valioso por que indica no solo que hemos penetrado en el punto exacto de acupuntura, sino que la aguja ejerce su acción⁷.

No se comprenden bien las causas de estos fenómenos, habiéndose invocado orígenes vegetativos, humorales, etcétera; todos ellos relacionados con un supuesto stress local que tendría su origen en la acción microtraumatizante de la punción⁷.

-Reacciones regionales: son de origen somático y vegetativo. Son elementos de juicio en pro de la existencia de los meridianos. Consisten en sensaciones dolorosas, parestesias (hormigueos, sensación de pesantez, frialdad, calor, etc) u otros fenómenos (palidez lineal, etc) que siguen un trayecto coincidente con el meridiano punzado. La longitud de su recorrido es variable, desde pocos centímetros a la longitud total del cuerpo, según los casos. Aparecen con menos frecuencia que la areola y la retención. Estas reacciones también indican que hemos punzado correctamente y que el paciente es sensible a la terapia^{7,13}.

-Reacciones generales: nauseas, frio, calor, transpiración, vértigos, temblor, somnolencia, debilidad, agitación, palidez, lipotimia y hasta agravación de los síntomas propios de la enfermedad tratada. Pueden presentarse durante o después de la sesión (excepto lipotimia, produciéndose en el acto puntual). El momento de aparición y duración en el tiempo depende del enfermo. Es frecuente que se presente durante la sesión o justo terminada la misma, pero también se pueden dar periodos de latencia de hasta 24-48 horas antes de su manifestación, con una duración de 2 ó 3 días⁷.

Estos fenómenos ponen de manifiesto que la piel está estrechamente relacionada con el resto del cuerpo. Es un “órgano de reacción” que mantiene complejas relaciones con los órganos y el sistema nervioso^{7,11,16,13}.

MATERIAL Y MÉTODOS

BÚSQUEDA BIBLIOGRÁFICA

La búsqueda de estudios publicados se realizó en distintas bases de datos bibliográficas, entre los meses de enero y febrero del año 2016. Hemos utilizado para esta revisión las bases de datos de PubMed, PEDro y WOS.

CRITERIOS DE BÚSQUEDA

Las palabras clave o descriptores que hemos utilizado para nuestra búsqueda han sido: “acupuncture” e “insomnia”. Dichas palabras clave se combinaron por medio del conector “and”, con el principal objetivo de obtener aquellos estudios publicados sobre el tema a investigar. La estrategia de búsqueda bibliográfica en las distintas bases de datos viene representada en la Tabla 1.

CRITERIOS DE SELECCIÓN

Dentro de nuestra revisión incluimos aquellos artículos que cumplieran los siguientes criterios:

Criterios de inclusión:

- Artículos científicos publicados en los últimos 10 años.
- Artículos con un diseño de ensayo clínico aleatorizado y ensayo clínico.
- Artículos cuyo idioma en el que se encuentra publicado sea inglés o español.
- Artículos que se encuentren disponibles a texto completo.
- Artículos que tengan en la escala de PEDro^{17,18} una puntuación igual o mayor a 5.

Dimos por excluidos aquellos artículos que presentaban algunos de los siguientes criterios:

Criterios de exclusión:

- Artículos repetidos en dos o más bases de datos (duplicados)
- Artículos que no traten sobre el tratamiento del insomnio con cualquier tipo de acupuntura.
- Artículos por título o resumen no relacionado con el tema de estudio

EVALUACIÓN DE LA CALIDAD METODOLÓGICA DE LOS ESTUDIOS

Los artículos seleccionados se sometieron a una evaluación de su calidad, utilizando la escala PEDro^{17,18} (Tabla 2), una escala específica para la evaluación metodológica de los artículos de

intervenciones en fisioterapia; y la escala Jadad^{18,19} (Tabla 3), escala específica para evaluar la calidad metodológica de un ensayo clínico de manera independiente.

La escala PEDro está formada por una serie de preguntas cuya finalidad es examinar los aspectos de investigación metodológica. Cada ítem es calificado como presente o ausente [“sí/no”] en la evaluación del estudio (excepto el ítem 1, el cual a diferencia de los otros ítems de la escala, se refiere a la validez externa) y el resultado final es obtenido mediante el sumatorio de las respuestas positivas. Los estudios con una puntuación igual o mayor a 5 en la escala PEDro, son calificados como de alta calidad metodológica.

Escala PEDro-español(Ítems): 1. Los criterios de elección fueron especificados, 2. Los sujetos fueron asignados al azar a los grupos, 3. La asignación fue oculta, 4. Los grupos fueron similares al inicio en relación a los indicadores de pronóstico más importantes, 5. Todos los sujetos fueron cegados, 6. Todos los terapeutas que administraron la terapia fueron cegados, 7. Todos los evaluadores que midieron al menos un resultado clave fueron cegados, 8. Las medidas de al menos uno de los resultados clave fueron obtenidas de más del 85% de los sujetos inicialmente asignados, 9. Se presentaron resultados de todos los sujetos que recibieron tratamiento o fueron asignados al grupo control, o cuando esto no pudo ser, los datos para al menos un resultado clave fueron analizados por “intención a tratar”, 10. Los resultados de comparaciones estadísticas entre grupos fueron informados para al menos un resultado clave, 11. El estudio proporciona medidas puntuales y de variabilidad para al menos un resultado clave^{17,18}.

La escala Jadad está formada por una serie de preguntas cuya finalidad es evaluar la calidad general de una investigación metodológica. Al igual que en la escala PEDro, cada ítem es calificado como presente o ausente [“sí/no”] en la evaluación del estudio. Y el resultado final es obtenido mediante el sumatorio de las respuestas positivas.

Escala Jadad-español(Ítems): 1. El estudio fue descrito como aleatorizado, 2. Se describe el método para generar la secuencia de aleatorización y este método es adecuado, 3. El estudio se describe como doble ciego, 4. Se describe el método de cegamiento y este método es adecuado. 5. Existió una descripción de las pérdidas y las retiradas.

La calificación del resultado final sería: 5/5 = calidad metodológica excelente; 4/5 = calidad metodológica buena; 3/5 = calidad metodológica aceptable; 2/5 = calidad metodológica pobre; 1/5 = calidad metodológica mala^{18,19}.

RESULTADOS

Una vez realizadas las distintas búsquedas en cada una de las bases de datos bibliográficas obtuvimos un resultado total de 677 artículos. Introdujimos a continuación los criterios de selección antes mencionados, de forma que nos permitiera llevar a cabo una criba para quedarnos únicamente con los artículos relevantes para el estudio de nuestro tema.

Del total de artículos que obtuvimos, descartamos para su posterior análisis 635, ya que no cumplían con los criterios de inclusión, quedándonos con un total de 42 artículos: 17 en PubMed, 1 en PEDro y 24 en WOS. A continuación, eliminamos los artículos duplicados, por título no relacionado con el estudio, artículos excluidos en el resumen y artículos excluidos tras análisis de texto completo (n=35) nos quedamos con un total de 7 artículos para realizar nuestra revisión (Tabla 5).

Así mismo, hemos elaborado una tabla de resultados (Tabla 1) en la cual hemos especificado lo más relevante de cada uno de los artículos que han sido incluídos en nuestra revisión. Hemos señalado de cada uno de ellos el autor y año del estudio, los objetivos del estudio, los participantes e intervención realizada, las variables del estudio e instrumentos de medida, los resultados y la conclusión.

SÍNTESIS DE RESULTADOS

Tratamiento solamente con acupuntura

De los 7 artículos de nuestra revisión, son 4 los que utilizan solamente la acupuntura como tratamiento frente al insomnio en el grupo experimental. Estos son Huang Li-sha et al²⁰, Feng Yu et al²¹, Ling Li et al²² y Wing-Fai Yeung²³.

Huang Li-sha et al²⁰ llevaron a cabo un estudio clínico aleatorizado en 2009 para evaluar los efectos terapéuticos de la terapia de acupuntura para el insomnio crónico en 180 personas durante 3 meses. Un grupo I (n: 90) recibió tratamiento con acupuntura, mientras que el grupo II (n: 90) recibió un hipnótico (klonopin). Las variables de estudio que utilizaron fueron la mejora de los síntomas y la medicina tradicional china Pittsburgh, y el índice de la calidad del sueño. En ambos grupos se observaron diferencias significativas, con una mejoría significativa en el grupo experimental en la calidad y eficiencia del sueño, hipnosis y función diurna (P<0.05). A los 3 meses de tratamiento no hubo diferencias significativas en la efectividad del sueño, pero si en las otras tres medidas. Por lo que podemos decir que en comparación con los

hipnóticos, en este caso klonopin, la acupuntura muestra mejores efectos terapéuticos para pacientes con insomnio crónico.

Feng Yu et al²¹ llevaron a cabo un ensayo controlado aleatorizado en 2011 a 80 pacientes con tumores malignos para estudiar el efecto de la acupuntura sobre la depresión y el insomnio en este grupo de la población durante 3 meses. Grupo I(n: 40) recibió tratamiento con acupuntura, mientras que el grupo II(n: 40) recibió tratamiento con un fármaco antidepresivo (fluoxetina). Las variables de estudio y los instrumentos de medida que utilizaron fueron la escala de depresión, escala de depresión de Hemilton y calidad del sueño. Tanto la acupuntura como la fluoxetina mostraron ser eficaces en el alivio de la depresión, del estado de ánimo de los pacientes que sufren de tumor maligno; y por tanto en la mejora del sueño. Sin embargo, la eficacia de la acupuntura es significativamente mayor, mostrando que puede reducir eficazmente la depresión, mejorar la calidad del sueño, y ayudar a mejorar la calidad de vida de pacientes con cáncer. La tasa de efectividad en el grupo experimental fue de 87.5%, mientras que el grupo control fue de 67.5%; por lo que hubo una diferencia significativa ($P<0.05$).

Ling Li et al²² realizaron en 2008 un estudio clínico para investigar los efectos clínicos de la acupuntura para el insomnio sobre la base de diferenciación visceral. Realizaron el estudio a 70 personas, grupo I: (n: 35) al cual se le realizó acupuntura en los puntos básicos, del cerebro, estómago, corazón, bazo, hígado y vesícula renal; y grupo II: (n: 35) al cual se le realizó acupuntura solamente en los puntos básicos. La variable de medida que utilizaron fue la calidad del sueño. Los efectos clínicos fueron significativamente mejores en el grupo I que en el grupo II ($P<0.05$), al que solo se le administró acupuntura en los puntos básicos; con lo cual, la terapia de acupuntura basada en la diferenciación visceral aumenta los efectos terapéuticos para pacientes con insomnio. La tasa de efectividad total para el grupo I fue de 97.14%, mientras que la del grupo II fue de 85.70%.

Wing-Fai Yeung et al²³ llevaron a cabo un ensayo controlado aleatorizado en 2011 con 74 pacientes, para evaluar la eficacia y seguridad de la electroacupuntura como un tratamiento adicional para el insomnio residual asociado con el trastorno depresivo mayor durante 3 semanas. El grupo I (n: 26) recibió electroacupuntura como tratamiento, el grupo II (n:26) recibió acupuntura mínima, y el grupo III (n:26) recibió acupuntura placebo. Todos los grupos recibieron 3 sesiones semanales durante las 3 semanas que duró el tratamiento. Las variables de estudio y los instrumentos de medida que se utilizaron fueron el Índice de Severidad del insomnio (ISI), la Escala de calidad del sueño de Pittsburgh (PSQI) y los diarios del sueño. Los

resultados mostraron que la electroacupuntura y la acupuntura mínima fueron más eficaces que la acupuntura placebo, a su vez, la acupuntura mínima mostró una mayor mejora en la eficiencia del sueño diario que la acupuntura placebo. Sin embargo, no hubo diferencias significativas entre ambos grupos en las medidas de actigrafía, síntomas depresivos, el funcionamiento diario y el consumo de hipnóticos, y ninguna diferencia en las medidas entre la electroacupuntura y la acupuntura mínima ($P>0.05$). Concluyen así, que en comparación con la acupuntura placebo, la electroacupuntura y la acupuntura mínima resultaron ser mejores en las medidas subjetivas del sueño a 1 semana y 4 semanas después del tratamiento. No se encontraron diferencias significativas entre la electroacupuntura y la acupuntura mínima, por lo que las diferencias observadas podrían deberse a efectos no específicos de la punción, independientemente de si se realiza de acuerdo a la teoría de la medicina tradicional china.

Tratamiento con acupuntura como terapia complementaria

Son 3 artículos de los 7 de esta revisión los que utilizan la acupuntura acompañados de otras terapias, como son la moxibustión, placebo y ventosas. Estos son respectivamente, Xiyan Gao et al², Jing Guo et al⁹ y Zhang Yue-Feng et al²⁴.

Xiyan Gao et al² en un ensayo clínico aleatorizado realizado en 2013 quisieron observar el efecto de la acupuntura y la moxibustión para el insomnio y explorar su mecanismo en 120 personas durante 15 días. Un grupo I (n: 120) recibió acupuntura en los puntos Baihui, Sishencong, Shenmai, y Zhaohai además de moxibustión en los puntos Baihui y Sishencong. Un grupo II(n: 60) recibió acupuntura en los puntos Shenmen, Neiguan y Sanyinjiao. Ambos grupos recibieron el tratamiento una vez al día, todos los días por la tarde. Para comprobar la eficacia del tratamiento administrado a cada grupo utilizaron como instrumento de medida la escala de calidad del sueño. Ambos tratamientos dieron lugar a una mejoría en cuanto a los síntomas del insomnio. Sin embargo, se observa una mejora significativa en el grupo experimental respecto al grupo control ($P<0.01$) en cuanto a calidad del sueño, tiempo que tarda en dormirse, trastorno del sueño dormido y función diurna. Siendo la tasa total de efectividad en el grupo control de 76.3% y en el grupo experimental de 87.7%.

Jing Guo et al⁹ realizaron un ensayo clínico controlado aleatorizado en 2013 para investigar la influencia de la acupuntura sobre la calidad del sueño y el funcionamiento durante el día en el insomnio primario en 180 personas durante 6 semanas. Dividieron a los pacientes en tres grupos: Grupo I(n: 60) al que le aplicaron placebo además de acupuntura; Grupo II(n: 60) al que le aplicaron tratamiento de acupuntura en los puntos estazolam y sham, los cuales, ninguno de los dos puntos tiene efecto terapéutico para el insomnio; y Grupo III(n: 60) que

recibió acupuntura en el punto sham y placebo. Las variables de estudio y los instrumentos de medida que utilizaron fueron la calidad del sueño (SQ), la latencia de sueño (SOL), el tiempo total de sueño (TST), la eficiencia habitual del sueño (SE), los trastornos del sueño (Disomnia), el uso de medicación para dormir, y la disfunción diurna. Los tres grupos mostraron una mejora significativa en comparación con el inicio del tratamiento. El grupo I mostró una mejora en la calidad del sueño y la vitalidad, una disminución de la disfunción diurna y somnolencia. Las diferencias se mantuvieron desde el período de tratamiento hasta el final del ensayo. Sin embargo, La acupuntura en el punto verum pareció ser más eficaz en el aumento de la calidad del sueño y el funcionamiento durante el día que la acupuntura en el punto sham y estazolam, con una diferencia significativa de ($P<0.05$).

Zhang Yue-feng et al²⁴ realizaron un estudio clínico aleatorizado en 2010 para observar el efecto terapéutico clínico de la acupuntura además de ventosas para el tratamiento del insomnio en una universidad de estudiantes a 92 personas. Grupo I (n: 52) al cual se le aplicó un tratamiento de acupuntura y ventosas; grupo II (n: 40), al cual se le realizó tratamiento solamente con ventosas. Las variables de estudio y los instrumentos de medida que se utilizaron fueron el efecto terapéutico, el número de tratamientos, la auto-calificación de escala para dormir (SRSS) o escala para dormir, self-rating. Los resultados mostraron una diferencia significativa en la tasa efectiva entre los dos grupos ($P<0.05$). Para los casos con insomnio moderado, el grupo I era obviamente mejor que en el grupo II, y para los casos con insomnio leve y moderado, el número promedio de tratamientos fue notablemente menor en el grupo tratamiento con acupuntura que en el de ventosas. SRSS se redujo en ambos grupos con una diferencia significativa entre los dos grupos. Por lo que concluyen que el efecto terapéutico en el grupo de tratamiento con acupuntura fue mejor que en el grupo tratado con ventosas, mostrando superioridad en los casos de insomnio moderado con menos tratamientos y mucho más mejorados. Donde el grupo experimental obtuvo una tasa de efectividad de 32.40%, mientras que en el grupo control, la tasa de efectividad fue de 24.15%.

DISCUSIÓN

Esta revisión bibliográfica se realizó con el principal objetivo de evaluar la efectividad de la acupuntura como tratamiento principal o complementario del insomnio en personas con esta patología. El insomnio es una enfermedad muy común hoy en día que afecta a un amplio rango de personas y repercute en su vida diaria; pues la falta de sueño conlleva a padecer otras enfermedades y problemas¹⁻¹⁰.

La evidencia para la efectividad de la acupuntura como tratamiento del insomnio ha resultado ser de 7 artículos según nuestra revisión sistemática, clasificados de media y alta calidad metodológica según la escala de puntuación PEDro.

Estos artículos basan sus objetivos en la efectividad de los distintos tratamientos con acupuntura para esta enfermedad como es el insomnio. 6 de estos ellos utilizan la calidad del sueño como variable de medida; mientras que solamente uno utiliza la auto calificación de la escala para dormir en lugar de la calidad del sueño; por ello los hemos agrupado según estas dos variables de medida.

Calidad del sueño

En todos los artículos de esta revisión, a excepción del trabajo realizado por Zhang Yue-feng et al²⁴, utilizan como variable de medida la calidad del sueño. En los trabajos realizados por Xiyan Gao et al², Huang Li-sha et al²⁰ y Ling Li et al²² esta es la única variable de medida utilizada; mientras que en los trabajos realizados por Jing Guo et al⁹, Feng Yu et al²¹ y Wing-Fai Yeung et al²³, utilizan además de la calidad otras variables de medida; como son: en el trabajo realizado por Jing Guo et al²¹ el uso de medicación para dormir; en el trabajo que hicieron Feng Yu et al²¹ la escala de depresión y la escala de depresión de Hemilton, y por último en el trabajo realizado por Wing-Fai Yeung et al²³, el índice de severidad del insomnio y los diarios del sueño.

Los integrantes del estudio llevado a cabo por Xiyan Gao et al², en el cual compararon la acupuntura sola con la acupuntura además de la moxibustión mostraron una mejoría mayor en la calidad del sueño en el grupo que recibió acupuntura además de moxibustión, pero los acupuntos que utilizaron ambos grupos de tratamiento fueron distintos, se utilizaron los puntos Baihui, Sishencong, Shenmai, y Zhaohai en el grupo de acupuntura y moxibustión, y estos puntos fueron tratados con acupuntura; además de los puntos Baihui y Sishencong que fueron tratados con moxibustión. Mientras que el otro grupo de tratamiento solo realizaron acupuntura en los puntos Shenmen, Neiguan y Sanyinjiao. En el grupo control se trabaja sobre

la mitad de puntos que en el grupo experimental; habría que evidenciar si el grupo experimental ha obtenido mejores resultados por los puntos específicos sobre los que actúa, por la moxibustión, o por la combinación de acupuntura además de moxibustión; en cualquier caso, ambos grupos mostraron mejoría; por lo que podemos decir que la acupuntura es efectiva para el tratamiento del insomnio según este estudio. Así mismo, Huang Li-sha et al²⁰ en cuyo trabajo compararon la acupuntura frente a un hipnótico, también obtuvieron mejoras significativas en el grupo al que se le aplicó acupuntura. En el trabajo realizado por Jing Guo et al⁹, probaron la acupuntura en puntos específicos del insomnio junto con placebo, acupuntura en puntos no específicos del insomnio, y acupuntura y placebo en puntos no específicos del insomnio. El grupo experimental, al que se le aplicó la acupuntura en los puntos específicos del insomnio fue el que obtuvo mejores resultados, mejorando significativamente calidad del sueño. Los integrantes de Feng Yu et al²¹ quisieron estudiar el efecto de la acupuntura y la fluoxetina en la depresión y el insomnio en pacientes con tumores malignos. Con respecto a la única variable de medida que utilizaron, que fue la calidad del sueño, tanto el grupo de la acupuntura como el de la fluoxetina mostraron mejoría, aunque en el grupo de la acupuntura esta mejoría fue mayor. Por último, Ling Li et al²², estudiaron la efectividad de la acupuntura para el tratamiento del insomnio según una diferenciación visceral. La acupuntura en base a una diferenciación visceral dio mejores resultados en la calidad del sueño que la acupuntura en los puntos básicos; los integrantes de este último trabajo utilizaron la calidad del sueño como la única variable de medida.

Dentro de la calidad del sueño se valoran varias medidas; como son: el tiempo que tarda en dormirse, el trastorno del sueño dormido, la función diurna, la hipnosis, la eficiencia del sueño, la vitalidad, la depresión, el estado de ánimo, la actigrafía y el funcionamiento diario.

En el tiempo que tarda en dormirse solamente es reflejado como variable de medida en el estudio realizado por Xiyao Gao et al²; es decir, con la acupuntura además de la moxibustión; en el cual se obtiene una mejoría significativa de esta variable en el grupo experimental con respecto al grupo control.

El trastorno del sueño dormido mejora con Xiyao Gao et al² en el grupo de la acupuntura y la moxibustión; y así mismo, mejora también en el trabajo realizado por Jing Guo et al⁹ en el grupo al que le aplican acupuntura verum además de placebo.

Con respecto a la función diurna; mejoró en el grupo de acupuntura y moxibustión que estudiaron Xiyao Gao et al², en el grupo experimental de Huang Li-sha et al²⁰, al que solamente se le aplicó acupuntura y en el grupo de acupuntura verum realizado por Jing Guo et al⁹. Los

tres grupos experimentales obtuvieron mejoras en la función diurna con respecto al grupo control.

La hipnosis y la eficiencia del sueño, es utilizada como variable de medida por los integrantes de Huang Li-sha et al²⁰ y Wing-Fai Yeung et al²³; en el primer estudio, al grupo experimental se le aplicó acupuntura; mientras que al segundo se le aplicó a un grupo electroacupuntura, a otro acupuntura mínima y al último acupuntura placebo. El primer estudio mejora la hipnosis y la eficiencia del sueño tanto en el grupo experimental como en el grupo control, con mayor mejora en el grupo experimental. Sin embargo, a los tres meses del tratamiento, la hipnosis sigue siendo mejor en el grupo experimental que en el control, pero con respecto a la eficiencia del sueño no se observan diferencias significativas entre ambos grupos. Por otro lado, en segundo estudio, tanto la acupuntura mínima como la electroacupuntura resultaron ser mejores que la acupuntura placebo; sin encontrarse diferencias con respecto a la hipnosis entre la electroacupuntura y la acupuntura mínima.

En cuanto a la vitalidad, en el único estudio que aparece es en el realizado por Jing Guo et al⁹, la cual mejora en el grupo experimental, al cual se le aplica acupuntura verum además de placebo.

La depresión es estudiada como variable de medida en los trabajos realizados por Feng Yu et al²¹ y Wing-Fai Yeung et al²³. En el primer grupo, tanto el grupo experimental (acupuntura) como el grupo control (fluoxetina) mostraron mejoras con respecto a la depresión, siendo estas mejoras mayores en el grupo experimental. En el segundo grupo, la electroacupuntura y la acupuntura mínima resultaron en una mayor mejora con respecto a la depresión que la acupuntura placebo; sin encontrarse diferencias significativas entre la electroacupuntura y la acupuntura mínima.

Así mismo, el estado de ánimo, en el trabajo que realizaron Feng Yu et al²¹, mejoró tanto en la acupuntura como en la fluoxetina, con una mayor mejora en el grupo de la acupuntura.

Por último, tanto la actigrafía como el funcionamiento diario, en el trabajo realizado por Wing-Fai Yeung et al²³, mostraron ser más eficaces tanto en el grupo de la electroacupuntura, como en el de la acupuntura mínima, que en el grupo de la acupuntura placebo. Al igual que en otras variables de medida de este estudio, no se encontraron diferencias significativas entre la electroacupuntura y la acupuntura mínima ni en la actigrafía ni en el funcionamiento diario.

Auto calificación de la escala para dormir (SRSS)

El único estudio que utiliza la auto calificación de la escala para dormir es el realizado por Zhang Yue-Feng et al²⁴; así mismo también utiliza como variables de medida el efecto terapéutico y el número de tratamientos; los cuales no son utilizados como variables de medida por ningún otro estudio de esta revisión. El objetivo de este trabajo fue estudiar el efecto terapéutico clínico de las ventosas además de la acupuntura para el tratamiento del insomnio en una universidad de estudiantes. Para ello, dividieron a los pacientes en dos grupos; un grupo experimental al que le aplicaron acupuntura y ventosas; y un grupo control al que solo le aplicaron ventosas en base a una diferenciación convencional de los signos y síntomas. Estos pacientes padecían insomnio moderado; en cuyo caso el grupo experimental mejoró más que el grupo control; e insomnio leve y moderado, en el cual, la variable de medida de auto calificación de la escala para dormir (SRSS) mejoró en ambos grupos, con una mejoría significativa del grupo experimental con respecto al grupo control. Otra variable de medida que utilizaron; el número de tratamientos, obtuvo como resultado un menor número de sesiones en el grupo experimental que en el grupo control. En cuanto al efecto terapéutico que utilizan como variable de medida, a la hora de medir los resultados no especifican nada relativo a esta medida.

Según la variable de medida común que 6 de los 7 estudios de esta revisión sistemática utilizan; la calidad del sueño^{2,9,20-22}; mejora en todos los grupos a los que se le aplica acupuntura; ya sea acupuntura y moxibustión², solamente acupuntura^{20,21}, acupuntura verum⁹, acupuntura según una diferenciación visceral²², acupuntura mínima²³ o electroacupuntura²³. Dentro de esta variable de medida, muestran mejorías significativas la calidad del sueño^{2,9,20-22}, el tiempo que tarda en dormirse², el trastorno del sueño dormido^{2,9}, la función diurna^{2,9,20}, la eficiencia del sueño^{20,23}, la hipnosis^{20,23} y la vitalidad⁹, la depresión^{21,23}, el estado de ánimo²¹, la actigrafía²³ y el funcionamiento diario²³. El estudio que trabajó comparando la acupuntura con la fluoxetina²¹, y el que comparó la acupuntura con acupuntura en base a una diferenciación visceral²² mejoraron la variable de medida calidad del sueño sin especificar qué medidas en concreto mejoraron significativamente con respecto a otras^{21,22}. Así mismo, el estudio realizado por Zhang Yue.Feng et al²⁴ que en lugar de tomar la calidad del sueño como variable de medida, tomó la auto calificación de la escala para dormir (SRSS), también obtuvo mejoras significativas en el grupo experimental con respecto al grupo control tanto en esa variable de medida como en el número de tratamientos.

Sea cual sea el tipo de acupuntura que se utilice, esta es efectiva en el tratamiento del insomnio, sin embargo habría que estudiar a qué es debido esto; cuales son los factores que hacen que ésta sea una técnica efectiva para esta enfermedad. Con este estudio se ha demostrado que la acupuntura en cualquiera de sus tipos y combinaciones con otras técnicas, es efectiva para el tratamiento del insomnio; pero no se deja claro el porqué de esta efectividad; ya que esta podría ser por factores físicos de la aguja, efectos que esta técnica pueda tener en la mente, o cualquier otra múltiple y variada teoría que habría que evidenciar.

CONCLUSIÓN

En referencia a los antecedentes de esta revisión y sobre la base del análisis de los de los resultados, se halló una evidencia fuerte para la acupuntura; ya sea acupuntura, electroacupuntura, acupuntura acompañada de moxibustión, acupuntura según una diferenciación visceral, acupuntura en puntos específicos del insomnio o acupuntura acompañada de ventosas. Todos estos tipos de tratamiento acupuntural mostraron ser efectivos en el tratamiento del insomnio; y todos ellos mostraron ser más efectivos en el tratamiento del insomnio que el resto de técnicas que utilizaron en cada uno de los estudios (ya sea acupuntura en puntos no específicos, en puntos básicos o en puntos placebo, hipnóticos, fluoxetina o ventosas).

CONFLICTO DE INTERÉS

Los autores declaran no poseer conflictos de interés.

TABLAS

Tabla 1

AUTOR/ AÑO	OBJETIVOS	PARTICIPANTES E INTERVENCIÓN	VARIABLES DE ESTUDIO E INSTRUMENTOS DE MEDIDA	RESULTADOS	CONCLUSIÓN
Xiyan Gao et al² 2013 Un ensayo clínico aleatorizado. PEDro:6/10 Jadad:3/5	Observar el efecto de la acupuntura y la moxibustión para el insomnio y explorar su mecanismo.	N: 120 Grupo I(n: 60): acupuntura (Baihui, Sishencong, Shenmai, y Zhaohai) + moxibustión (Baihui y Sishencong) Grupo II(n: 60): acupuntura (Shenmen, Neiguan y Sanyinjiao) Ambos grupos recibieron el ttº 1 vez al día.	Escala de la calidad del sueño (PSQI) (calidad del sueño, tiempo que tarda en dormirse, trastorno del sueño dormido y función diurna).	Ambas modalidades de tratamiento dieron lugar a una mejoría en cuanto a los síntomas del insomnio. Sin embargo, se observa una mejora significativa en el grupo experimental con respecto al grupo control en cuanto a la calidad del sueño, el tiempo que tarda en dormirse, el trastorno del sueño dormido y la función diurna.	La acupuntura y la moxibustión en Baihui, Sishencong, Shenmai, y Zhaohai mejoró significativamente los síntomas del insomnio en el grupo experimental comparado con el grupo control.

AUTOR/AÑO	OBJETIVOS	PARTICIPANTES E INTERVENCIÓN	VARIABLES DE ESTUDIO E INSTRUMENTOS DE MEDIDA	RESULTADOS	CONCLUSIÓN
HUANG Li-sha et al²⁰ 2009 Un estudio clínico aleatorizado PEDro: 5/10 Jadad: 3/5	Evaluar los efectos terapéuticos de la terapia de acupuntura para el insomnio crónico.	N: 180 Grupo experimental (n:90): acupuntura Grupo control (n: 90): klonopin (hipnótico).	La mejora de los síntomas y la medicina tradicional china Pittsburgh, y el índice de la calidad del sueño.	Se observaron diferencias significativas entre los dos grupos con una mejoría significativa en el grupo experimental en la calidad y eficiencia del sueño, hipnosis y función diurna. A los 3 meses de tratamiento no hubo diferencias significativas en la efectividad del sueño, pero si en las otras tres medidas.	En comparación con los hipnóticos, la acupuntura muestra mejores efectos terapéuticos para pacientes con insomnio crónico.

AUTOR/AÑO	OBJETIVOS	PARTICIPANTES E INTERVENCIÓN	VARIABLES DE ESTUDIO E INSTRUMENTOS DE MEDIDA	RESULTADOS	CONCLUSIÓN
Jing Guo et al⁹ 2013 Un ensayo clínico controlado aleatorizado PEDro: 7/10 Jadad: 4/5	Investigar la influencia en seis semanas de la acupuntura sobre la calidad del sueño y el funcionamiento durante el día en el insomnio primario.	N:180 Grupo I(n: 60): placebo + verum acupuntura Grupo II(n: 60): estazolam y sham acupuntura (estos puntos no tienen efecto terapéutico para el insomnio) Grupo III(n: 60): sham acupuntura y estazolam placebo.	Calidad del sueño (SQ), latencia de sueño (SOL), total de tiempo de sueño (TST), habitual eficiencia del sueño (SE), trastornos del sueño (Disomnia), uso de medicación para dormir, y disfunción diurna.	Los tres grupos mostraron una mejora significativa en comparación con el inicio del tratamiento. El grupo I mostró una mejora en la calidad del sueño y la vitalidad, disminución de la disfunción diurna y somnolencia. Las diferencias se mantuvieron desde el período de tratamiento hasta el final del ensayo.	La acupuntura verum parece ser más eficaz en el aumento de la calidad del sueño y el funcionamiento durante el día que la acupuntura sham y estazolam.

AUTOR/AÑO	OBJETIVOS	PARTICIPANTES E INTERVENCIÓN	VARIABLES DE ESTUDIO E INSTRUMENTOS DE MEDIDA	RESULTADOS	CONCLUSIÓN
Feng Yu et al²¹ 2011 Un ensayo controlado aleatorizado PEDro: 5/10 Jadad: 2/5	Estudiar el efecto de la acupuntura sobre la depresión y el insomnio de los pacientes con tumores malignos.	N:80 Grupo experimental(n: 40): acupuntura Grupo control(n: 40): fluoxetina.	Escala de depresión, escala de depresión de Hemilton y calidad del sueño.	La acupuntura y la Fluoxetina fueron eficaces en el alivio de la depresión, del estado de ánimo de los pacientes; y por tanto en la mejora del sueño. La eficacia de la acupuntura es obviamente mayor.	La acupuntura puede reducir eficazmente la depresión, mejorar la calidad del sueño, y ayudar a mejorar la calidad de vida de pacientes con cáncer.
Ling Li et al²² 2008 Un estudio clínico PEDro: 5/10 Jadad: 2/5	Investigar los efectos clínicos de la acupuntura para el insomnio sobre una diferenciación visceral.	N:70 Grupo tratamiento: n: 35 (acupuntura en puntos básicos viscerales) Grupo control: n:35 (acupuntura en puntos básicos).	Calidad del sueño.	Los efectos clínicos fueron significativamente mejores en el grupo de tratamiento que en el grupo control.	La acupuntura en base a la diferenciación visceral aumenta los efectos terapéuticos en pacientes con insomnio.

AUTOR/AÑO	OBJETIVOS	PARTICIPANTES E INTERVENCIÓN	VARIABLES DE ESTUDIO E INSTRUMENTOS DE MEDIDA	RESULTADOS	CONCLUSIÓN
Wing-Fai Yeung et al²³ 2011 Un ensayo controlado aleatorizado PEDro: 5/10 Jadad: 4/5	Evaluar la eficacia y seguridad de la electroacupuntura como un tratamiento adicional para el insomnio residual asociado con el trastorno depresivo mayor.	N:74 Grupo I (n: 26): electroacupuntura Grupo II (n: 26): acupuntura mínima Grupo III (n: 26): acupuntura placebo.	Índice de Severidad del insomnio (ISI), Escala de calidad del sueño de Pittsburgh (PSQI) y los diarios del sueño.	La electroacupuntura y la acupuntura mínima fueron más eficaces que la acupuntura placebo, con una mayor mejora en la eficiencia del sueño. No hubo diferencias significativas entre la electroacupuntura y la acupuntura mínima en las medidas de actigrafía, síntomas depresivos, el funcionamiento diario e hipnóticos.	La electroacupuntura y la acupuntura mínima resultaron en una mayor mejoría del sueño a 1 semana y 4 semanas después del tratamiento que la acupuntura placebo. No hubo diferencias significativas entre la electroacupuntura y la acupuntura mínima; las diferencias podrían deberse a efectos no específicos de la punción.

AUTOR/AÑO	OBJETIVOS	PARTICIPANTES E INTERVENCIÓN	VARIABLES DE ESTUDIO E INSTRUMENTOS DE MEDIDA	RESULTADOS	CONCLUSIÓN
ZHANG Yue-feng et al²⁴ 2010 Un estudio clínico aleatorizado PEDro: 5/10 Jadad: 2/5	Observar el efecto terapéutico clínico de la acupuntura más ventosas para el tratamiento del insomnio en una universidad de estudiantes.	N:92 Grupo tratamiento: n: 52 (Acupuntura + ventosas se utilizan para sacar provecho el cerebro y tranquilizar la mente) Grupo control: n: 40 (diferenciación convencional de los signos y síntomas solamente con ventosas).	El efecto terapéutico, número de tratamientos, auto calificación de escala para dormir (SRSS) o self-rating escala para dormir.	En los casos con insomnio moderado, el grupo de tratamiento fue mejor que el grupo control, y para los casos con insomnio leve y moderado, el número promedio de tratamientos fue notablemente menor en el grupo tratamiento que en el control. SRSS se redujo en ambos grupos con una diferencia significativa entre los dos grupos.	El efecto terapéutico en el grupo de tratamiento fue mejor que en el grupo control, mostrando superioridad en los casos de insomnio moderado con menos tratamientos y mucho más mejorados.

Tabla 2

Artículos	Criterios de puntuación según la escala de validación PEDro											Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
Xiyan Gao et al ²	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	6/10
HUANG Li-sha et al ²⁰	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	5/10
Jing Guo et al ⁹	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	7/10
FENG Yu et al ²¹	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	5/10
LING Li et al ²²	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	5/10
Wing-Fai Yeung et al ²³	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0	5/10
ZHANG Yue-feng et al ²⁴	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	5/10

Tabla 3

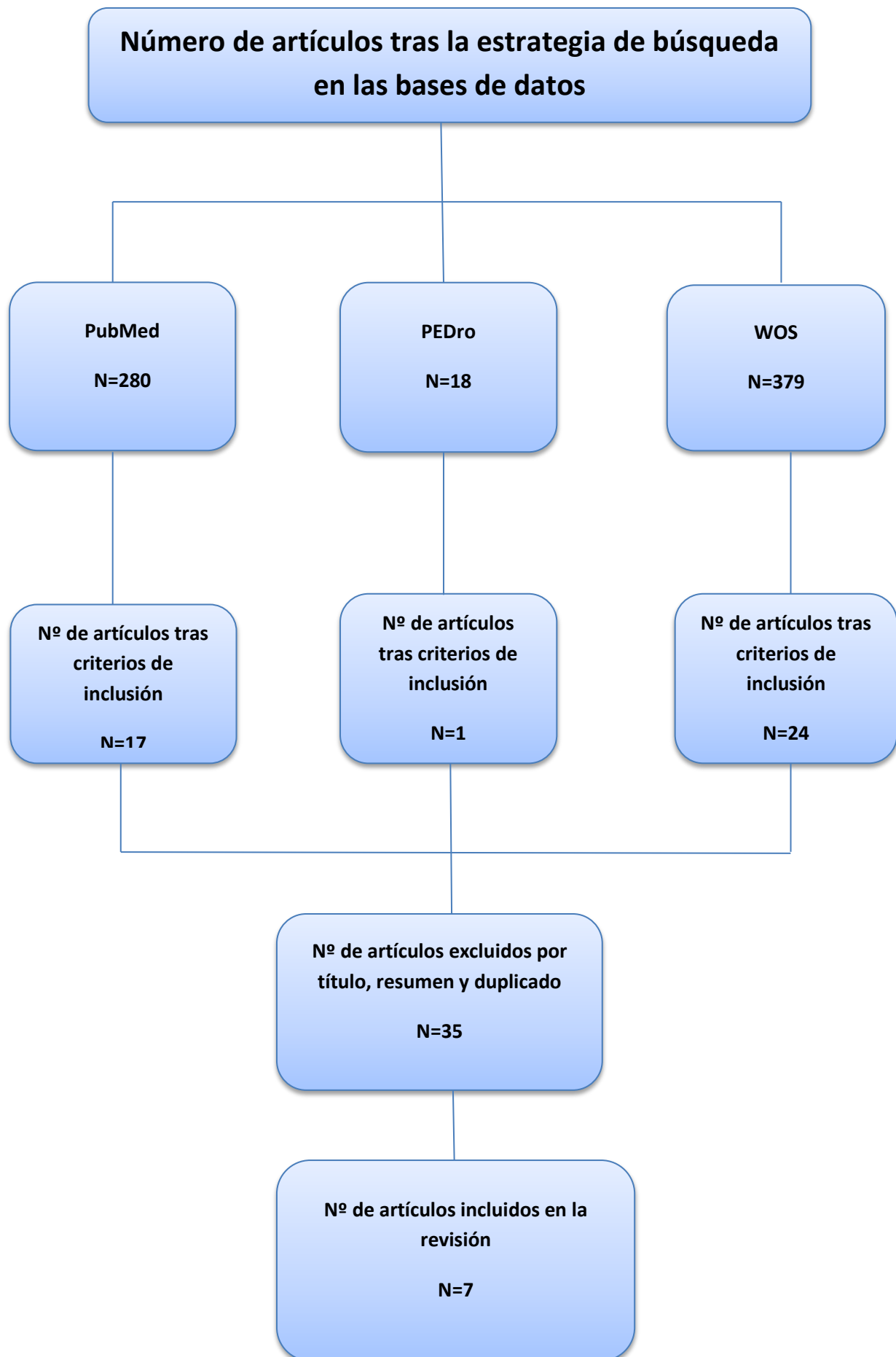
Artículos	Criterios de puntuación según la escala de validación Jadad					Total
	1	2	3	4	5	
Xiyan Gao et al ²	1	1	0	0	1	3/5
HUANG Li-sha et al ²⁰	1	1	0	0	1	3/5
Jing Guo et al ⁹	1	1	0	1	1	4/5
FENG Yu et al ²¹	1	0	0	0	1	2/5
LING Li et al ²²	1	0	0	0	1	2/5
Wing-Fai Yeung et al ²³	1	1	0	1	1	4/5
ZHANG Yue-feng et al ²⁴	1	0	0	0	1	2/5

Tabla 4

Autores	Año	Titulo	Variables de medida
Xiyan Gao et al²	2013	Curative effect of acupuncture and moxibustion on insomnia: a randomized clinical trial	Escala de la calidad del sueño (PSQI) (calidad del sueño, tiempo que tarda en dormirse, trastorno del sueño dormido y función diurna).
HUANG Li-sha et al²⁰	2009	The Needle-Rolling Therapy for Treatment of Non-organic Chronic Insomnia in 90 Cases	La mejora de los síntomas y la medicina tradicional china Pittsburgh, y el índice de la calidad del sueño.
Jing Guo et al⁹	2013	Efficacy of Acupuncture for Primary Insomnia: A Randomized Controlled Clinical Trial	Calidad del sueño (SQ), latencia de sueño (SOL), total de tiempo de sueño (TST), habitual eficiencia del sueño (SE), trastornos del sueño (Disomnia), uso de medicación para dormir, y disfunción diurna.
FENG Yu et al²¹	2011	Clinical Research of Acupuncture on Malignant Tumor Patients for Improving Depression and Sleep Quality	Escala de depresión, escala de depresión de Hemilton y calidad del sueño.

LING Li et al²²	2008	Clinical Study on the Visceral Differentiation-Based Acupuncture Therapy for Insomnia	Calidad del sueño.
Wing-Fai Yeung et al²³	2011	Electroacupuncture for Residual Insomnia Associated with Major Depressive Disorder: A Randomized Controlled Trial	Índice de Severidad del insomnio (ISI), Escala de calidad del sueño de Pittsburgh (PSQI) y los diarios del sueño.
ZHANG Yue-feng et al²⁴	2010	Acupuncture plus Cupping for Treating Insomnia in College Students	El efecto terapéutico, número de tratamientos, auto calificación de escala para dormir (SRSS), y self-rating escala para dormir.

Tabla 5



BIBLIOGRAFÍA

- ¹Cheuk, D. K. L., Yeung, W. F., Chung, K. F., & Wong, V. (2012). Acupuncture for insomnia (Review).
- ²Gao, X., Xu, C., Wang, P., Ren, S., Zhou, Y., Yang, X., & Gao, L. (2013). Curative effect of acupuncture and moxibustion on insomnia: a randomized clinical trial. *Journal of Traditional Chinese Medicine*, 33(4), 428-432.
- ³Sarraís, F., & de Castro Manglano, P. (2007). El insomnio. En *Anales del sistema sanitario de Navarra* (Vol. 30, pp. 121-134). Gobierno de Navarra. Departamento de Salud.
- ⁴Li, L. F., & LU, J. H. (2010). Clinical observation on acupuncture treatment of intractable insomnia. *Journal of Traditional Chinese Medicine*, 30(1), 21-22.
- ⁵Zou, C., Yang, L., Wu, Y., Su, G., Chen, S., Guo, X., ... & Lin, Q. (2015). Auricular Acupressure on Specific Points for Hemodialysis Patients with Insomnia: A Pilot Randomized Controlled Trial. *PloS one*, 10(4), e0122724.
- ⁶Lan, Y., Wu, X., Tan, H. J., Wu, N., Xing, J. J., Wu, F. S., ... & Liang, F. R. (2015). Auricular acupuncture with seed or pellet attachments for primary insomnia: a systematic review and meta-analysis. *BMC complementary and alternative medicine*, 15(1), 1.
- ⁷Litscher, G., Cheng, G., Cheng, W., Wang, L., Niu, Q., Feng, X., ... & Kuang, H. (2012). Sino-European transcontinental basic and clinical high-tech acupuncture studies—part 2: acute stimulation effects on heart rate and its variability in patients with insomnia. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 2012.
- ⁸Chen, Y. F., Liu, J. H., Xu, N. G., Liang, Z. H., Xu, Z. H., Xu, S. J., & Fu, W. B. (2013). Effects of acupuncture treatment on depression insomnia: a study protocol of a multicenter randomized controlled trial. *Trials*, 14(1), 2.
- ⁹Guo, J., Wang, L. P., Liu, C. Z., Zhang, J., Wang, G. L., Yi, J. H., & Cheng, J. L. (2013). Efficacy of acupuncture for primary insomnia: a randomized controlled clinical trial. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 2013.
- ¹⁰Carballo, F. (2011). *Acupuntura china*. Editorial Kier.
- ¹¹Stux, G., & Pomeranz, B. (1999). *Fundamentos de acupuntura*. Springer Science & Business Media.

- ¹²Carballo, F. (1994). *Acupuntura y auriculoterapia*. Editorial Kier.
- ¹³Ming, L., & Xiaoyan, L. (2008). Insomnia due to deficiency of both the heart and spleen treated by acupuncture-moxibustion and Chinese tuina. *Journal of Traditional Chinese Medicine*, 28(1), 10-12.
- ¹⁴Sussmann, D. J. (1987). *Acupuntura: teoria y practica: la antigua terapeutica china al alcance del medio practico*. Editorial Kier.
- ¹⁵Stux, G., & Pomeranz, B. (1999). *Fundamentos de acupuntura*. Springer Science & Business Media.
- ¹⁶de Liebenthal, P. C. N. (2014). *Manual de acupuntura*. Lulu. com.
- ¹⁷de Morton, N. A. (2009). The PEDro scale is a valid measure of the methodological quality of clinical trials: a demographic study. *Australian Journal of Physiotherapy*, 55(2), 129-133.
- ¹⁸Cascaes da Silva, F., Valdivia Arancibia, B. A., da Rosa Iop, R., Barbosa Gutierrez Filho, P. J., & da Silva, R. (2013). Escalas y listas de evaluación de la calidad de estudios científicos. *Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud*, 24(3), 295-312.
- ¹⁹Carrasco, D. G., & Cantalapiedra, J. A. (2012). Efectividad del entrenamiento de los músculos del suelo pélvico en la incontinencia urinaria: revisión sistemática. *Fisioterapia*, 34(2), 87-95.
- ²⁰HUANG, L. S., WANG, D. L., WANG, C. W., HU, Y. P., ZHOU, J. W., & Ning, L. I. (2009). The needle-rolling therapy for treatment of non-organic chronic insomnia in 90 cases. *Journal of Traditional Chinese Medicine*, 29(1), 19-23.
- ²¹Yu, F. E. N. G., WANG, X. Y., LI, S. D., ZHANG, Y., WANG, H. M., Min, L. I., ... & ZHANG, Z. (2011). Clinical research of acupuncture on malignant tumor patients for improving depression and sleep quality. *Journal of Traditional Chinese Medicine*, 31(3), 199-202.
- ²²Li, L., JIANG, X. M., XUE, J. W., Miao, W. A. N. G., & Rui, K. E. (2008). Clinical study on the visceral differentiation-based acupuncture therapy for insomnia. *Journal of Traditional Chinese Medicine*, 28(4), 270-273.
- ²³Yeung, W. F., Chung, K. F., Tso, K. C., Zhang, S. P., Zhang, Z. J., & Ho, L. M. (2011). Electroacupuncture for residual insomnia associated with major depressive disorder: a randomized controlled trial. *Sleep*, 34(6), 807.

²⁴ZHANG, Y. F., REN, G. F., & ZHANG, X. C. (2010). Acupuncture plus cupping for treating insomnia in college students. *Journal of Traditional Chinese Medicine*, 30(3), 185-189.