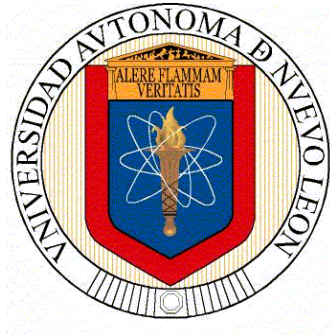


**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
FACULTAD DE MEDICINA**



TESIS

**¿CUÁL ES EL PAPEL DE LA ACUPUNTURA EN EL TRATAMIENTO DE
LA ANSIEDAD EN ADULTOS?: UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA**

Presenta:

JOSÉ DANIEL TORRES MORENO

Como requisito parcial para obtener el grado de:

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

DICIEMBRE 2021

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

Facultad de Medicina
Subdirección de Estudios de Posgrado



¿Cuál es el papel de la acupuntura en el tratamiento de la ansiedad en adultos?: Una revisión sistemática

Como requisito para obtener el grado de Maestría en Medicina Tradicional China con orientación en Acupuntura y Moxibustión.

Dr. José Daniel Torres Moreno

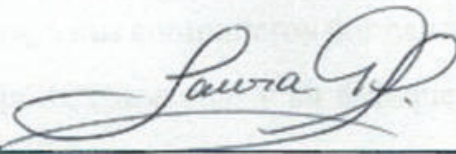
Diciembre del 2021

¿Cuál es el papel de la acupuntura en el tratamiento de la ansiedad en adultos?
Una revisión sistemática

Aprobación de producto terminal



Dr. MC. Raúl Fernando Gutiérrez Herrera
Director del Producto Terminal



Dra. Laura Alvarado Leyva
Co-Director del Producto Terminal



Dr. Julio César Delgadillo González
Comisión de Producto Terminal



Dr. Felipe Arturo Morales Martínez
Subdirector de Estudios de Posgrado

AGRADECIMIENTOS

Quiero expresar mi más sincero agradecimiento al Dr. Med. Raúl Fernando Gutiérrez Herrera, mi director del producto terminal, a la Dra. Laura Alvarado Leyva y al Dr. Julio César Delgadillo González mis codirectores, por sus valiosas sugerencias y observaciones para la realización de la presente revisión sistemática.

A mi familia, por el apoyo incondicional que me brindaron durante toda mi formación académica, a mis compañeros por haber sido mis espejos y mis maestros, a mis amistades por el soporte emocional y su fe inquebrantable en mí, como médico y como persona y a todas las personas que contribuyeron de forma directa o indirecta con la realización de esta revisión sistemática. Y a la vida, por darme tanto.

Tabla de contenido

Abreviaturas	6
Glosario	7
Resumen:	8
Introducción:	9
Resultados:	18
Tabla de estudios clínicos	25
Discusión:	42
Comparación con estudios previos	44
Fortalezas y Limitaciones:	44
Conclusión:	44
Referencias:	45
Anexo 1 Proporción de los artículos revisados que muestran en sus resultados el efecto de la acupuntura en el tratamiento de la ansiedad en adultos	50
FIGURAS	
Figura 1.....	12
Figura 2	13
Figura 3.....	43

Abreviaturas

AM- Acupuntura Manual

BAI- Beck Anxiety Inventory

ChQOL- Chinese Quality of Life Instrument

COVID-19- Coronavirus Disease 19

DeCS- Descriptores en Ciencias de la Salud

EA- Electroacupuntura

EPOC- Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica

EVA-A – Escala Visual Análoga de Ansiedad

GAD-7- General Anxiety Disorder

HADS- Hospital Anxiety and Depression Scale

HAMD- Hamilton Depression Rating Scale

HAMA- Hamilton Anxiety Rating Scale

HAS- Hamilton Anxiety Rating Scale

ISI- Insomnia Severity Index

ISRS- Inhibidor Selectivo de Recaptura de Serotonina

IQR- Rango intercuartil

LAR- Line Analogue Rating Anxiety

MeSH- Medical Subject Headings

MTC- Medicina Tradicional China

NADA- National Acupuncture

NIR- Espectrografía del infrarrojo cercano

OMS- Organización Mundial de la Salud

PCOSQOL- Polycystic Ovarian Syndrome Quality of Life Instrument

SAS- Self Rating Anxiety Scale

SCL-90- Inventario de Síntomas

SDS- Self Rating Depression Scale

STAI- State-Trait Anxiety Inventory

WHOQOLBREF- World Health Organization Quality of Life Brief

Glosario

Qi: La medicina tradicional china se fundamenta en la existencia de 2 elementos que deben estar en un flujo continuo con el propósito de preservar la salud, éstos se denominan Qi y Sangre. El Qi se representa como una energía intangible que debe fluir de manera constante a nivel corporal y espiritual pudiendo en ocasiones tener un menor ó más lento flujo, lo cual ocasionará que el Qi tienda a condensarse ocasionando distintos estados de éste. Al condensarse el Qi, la energía se transforma y posteriormente se acumula pudiendo ocasionar enfermedad.

Jing Ji: Miedo y palpitaciones

Zheng Chong: Pánico pulsátil

Zang Zao: Agitación

Li Ji: Qi rebelde del meridiano extraordinario Chong Mai

Chong Mai: Meridiano extraordinario de acupuntura “Vaso Penetrante”

Shen: Binomio mente/espíritu

Análisis post-hoc: Después de identificar la existencia de diferencias entre las medias, esta prueba de rango permite determinar que medias son las que difieren.

P50: Fase de onda normal máxima entre 30 m/s y 90 m/s en el cerebro posterior a la estimulación. Es un proceso en el que el cerebro desencadena una respuesta inhibitoria al segundo estímulo después del primero.

¿Cuál es el papel de la acupuntura en el tratamiento de la ansiedad en adultos?

una revisión sistemática

Resumen:

Los trastornos somáticos y psicossomáticos causados por depresión y ansiedad son muy frecuentes y pueden llegar a afectar el desempeño y productividad laboral de quien los padece según la Organización Mundial de la Salud. En el año 2007 de acuerdo a esta institución, en México, la prevalencia para trastornos de ansiedad en el transcurso de la vida de una persona, se situaba en 14.3% y más de 300 millones de personas a nivel mundial padecen de trastorno depresivo y más de 260 millones padecen trastornos de ansiedad. El procesamiento mental se ve perjudicado con una tendencia a distorsionar la realidad y como consecuencia afecta directamente la funcionalidad del individuo. Debido a los efectos secundarios que causa el tratamiento farmacológico es necesario buscar alternativas con menos efectos colaterales y que no generen dependencia. (Guía de Práctica Clínica. México, Cenetec 2010)

El objetivo de esta revisión es evaluar lo publicado con respecto al papel de la acupuntura en el manejo de los síntomas de ansiedad en pacientes adultos.

Metodología- Con este propósito se utilizó como guía la Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (Prisma). Se formuló la pregunta de investigación para lograr el objetivo descrito y se definieron los criterios de elegibilidad para la búsqueda de información. Posteriormente se realizó la búsqueda de artículos científicos utilizando los descriptores MeSH y DeCS relacionados con el tema, entre el período del 2016 al 2020 dentro de las bases de datos Pubmed y Lilacs. Se encontraron 127 artículos los cuales fueron sometidos al programa Endnote para la depuración de artículos duplicados y artículos que no reunían los criterios. De un total de 127 estudios se depuraron un estudio duplicado y se excluyeron 5 por ser encuestas, 4 por ser estudios de caso, 21 por estar en fase de pruebas, 1 por tener una muestra no

significante, 31 por no estar relacionados al objetivo, 12 por ser revisiones ó metaanálisis y 27 por no reunir los criterios metodológicos. Se seleccionaron 25 estudios para esta revisión, de los cuales 19 (73%) recomiendan el uso de la acupuntura para el manejo de la ansiedad.

Discusión- Esta revisión otorga evidencia de que los ensayos clínicos publicados en la literatura médica, sobre acupuntura en las tres modalidades estudiadas (acupuntura, electro acupuntura y auriculo acupuntura) es recomendada como tratamiento coadyuvante para la ansiedad pudiendo considerarse un tratamiento complementario efectivo y seguro para el manejo interdisciplinario de esta condición clínica.

Palabras Clave: *Anxiety, Adults, Acupuncture*

Introducción:

La ansiedad se puede definir como un estado emocional displacentero acompañado de alteraciones somáticas y mentales, que puede interpretarse como una reacción de adaptación o bien como un síntoma que forma parte de diversos padecimientos de índole médica o psiquiátrica. Afecta el procesamiento mental, con una tendencia a distorsionar la realidad en tiempo, espacio y persona, que interfiere con la capacidad de análisis del individuo y mermando su funcionalidad (Secretaría de Salud, 2010) Guía de Práctica Clínica. México, Cenetec; 2010.) Según la OMS más de 300 millones de personas en el mundo padecen de depresión y más de 260 millones tienen trastornos de ansiedad. De acuerdo con la OMS en el 2007 la prevalencia en México para cualquier trastorno de ansiedad a lo largo de la vida era 14.3%. (Lopez-Wade, A, 2018)

Esta condición clínica acompaña diversos padecimientos endocrinológicos (hipotiroidismo, hipertiroidismo, diabetes, síndrome climatérico), cardiovasculares (insuficiencia cardíaca congestiva, arritmia, angina de pecho, post infarto al miocardio), respiratorios (asma, EPOC, neumonía), neurológicos (migraña, epilepsia del lóbulo temporal), gastrointestinales (úlceras pépticas, síndrome de colon irritable), psiquiátricos

(depresión, esquizofrenia, trastornos de la personalidad), cáncer, fatiga crónica, insomnio, entre otros. (Canadian Psychiatric Association, 2006)

El objetivo terapéutico farmacológico está enfocado en el tratamiento de la sintomatología de la ansiedad y sus trastornos, impedir las recidivas, evitar secuelas con la finalidad de recuperar la función premórbida del paciente en su vida diaria. Entre los medicamentos utilizados para tratar esta condición, encontramos inhibidores selectivos de recaptura de serotonina (ISRS) y benzodiacepinas. Cabe mencionar que los pacientes que ingieren estos fármacos pueden sufrir efectos secundarios de estos como sedación, torpeza psicomotriz, visión borrosa, sialorrea, disfunción sexual, cefalea, taquicardia, náusea, vómito, estreñimiento o diarrea, confusión, somnolencia, fatiga, ataxia, nerviosismo, hipertensión, hipotensión, taquicardia, etc. (Guía de Práctica Clínica. México, Cenetec; 2019.)

En las últimas décadas se ha dado un mayor interés de la población por el uso de terapias o métodos que complementen los tratamientos de la medicina alópata, siendo cada vez mayor su demanda. Esto ha originado que la Organización Mundial de la Salud (OMS) promueva en sus países miembros el uso de la medicina tradicional y complementaria en los sistemas de salud de éstos, siendo la Medicina Tradicional China la que tiene el uso más extendido, con la acupuntura como uno de sus pilares terapéuticos. (Organización Mundial de la Salud, 2013). Esta misma organización ha realizado un Reporte Global 2019 sobre Medicina Tradicional y Complementaria, elaborado por la OMS donde se documenta cada vez un mayor uso y regulación de estas terapias, siendo la acupuntura la más utilizada entre los países miembros. Debido a esto, es de interés realizar una revisión sistemática de lo publicado en este tema con la finalidad de analizar los resultados encontrados en los estudios de investigación sobre los efectos del tratamiento de acupuntura en el manejo de la ansiedad, para que de esta manera se valore la posibilidad de lograr la inclusión de esta terapia como un coadyuvante en los protocolos de manejo de esta condición clínica. (World Health Organization 2019).

Durante la pandemia COVID 19 a partir de mayo del 2020 se realizó un metaanálisis que incluyó 17 estudios con una muestra total de 63,439 personas con la finalidad de investigar sobre estrés, ansiedad y depresión en la población general, teniendo como resultado del metaanálisis una prevalencia de ansiedad del 29.6%, 31.9% y 33.7% respectivamente. De acuerdo con este análisis se concluyó que la pandemia puede afectar la salud mental de los individuos y distintas comunidades. Por ello es vital que se desarrollen técnicas y estrategias terapéuticas que ayuden a coadyuvar las ya existentes para salvaguardar y mejorar la salud mental de la población mundial. (Salari, 2020)

Una revisión sistemática reciente evaluó 13 estudios cruzados con un total de 33,062 participantes donde proveen evidencia temprana de que una alta proporción de profesionales de la salud han experimentado síntomas de ansiedad, depresión e insomnio durante la pandemia del COVID 19. Las tasas de prevalencia asociadas a ansiedad y depresión son de 23.8% y 22.8% respectivamente. (Pappa, 2020)

En la Medicina Tradicional China (MTC) el término “Ansiedad” no tiene un homólogo, sino que se le asigna un papel angular al “miedo” entre las emociones. Aunque si bien es cierto que existen diferencias entre el miedo y la ansiedad, una forma que permite diferenciarlos en ese sistema de salud es que el miedo se considera una emoción posterior a un estímulo y la ansiedad se considera previa a éste. Es decir que un estímulo genera un sentimiento de miedo y en la ansiedad la persona se siente ansiosa sin el estímulo. Según LeDoux, la ansiedad y el miedo están íntimamente relacionadas ya que ambas son reacciones a situaciones indeseadas o a situaciones potenciales. (LeDoux, 1996)

La ansiedad se distingue usualmente del miedo por la falta del estímulo externo que provoca la reacción. Es decir que el miedo proviene del mundo exterior y la ansiedad de nuestro interior. Sin embargo, esto no significa que la ansiedad solamente pueda ser causada por miedo. Un estado crónico de ansiedad puede derivar de muchas emociones, particularmente preocupación, miedo, exceso de alegría, shock, culpa, vergüenza o pensamiento compulsivo. (LeDoux, 1996)

Las enfermedades de la MTC que corresponden a la ansiedad son: miedo y palpitations (*Jing Ji* 惊悸), pánico pulsátil (*Zheng Chong* 怔冲), agitación (*Zang Zao* 脏躁), Qi rebelde del Chong Mai (*Li Ji* 里急). La primera de ellas es causada por una condición de “exceso”, usualmente precipitada por factores externos, consta de palpitations en el pecho y miedo, que suele ser intermitente. En este sistema de salud se definen como agentes etiológicos de la ansiedad, órganos vitales como el corazón, bazo, hígado y riñones. La parte superior del cuerpo está intranquila, el Qi del corazón es deficiente y no puede conectarse con la esencia de los riñones. Los principios de tratamiento consisten en nutrir el corazón y la mente (shen), tratar los meridianos, hígado, vesícula biliar y tonificar el denominado Qi original.

La segunda es causada por factores internos y corresponde a un patrón de deficiencia de yin de riñón en el que el pánico es constante, consta de palpitations en el pecho y abajo del ombligo. Sin embargo, el *Jing Ji* puede agravarse y progresar a *Zheng Chong*. El tratamiento consiste en nutrir el corazón y la mente, tratar los meridianos vesícula biliar, hígado y por último tonificar el Qi de los riñones. Independientemente del patrón de presentación, siempre existe una desarmonía entre el corazón y los riñones.

Por otra parte, a la agitación o *Zang Zao* 脏躁 se le asocia a tristeza, llanto y bostezos repetidos. La última condición es el “Qi rebelde del vaso Chong Mai” corresponde a ansiedad y ataques de pánico causando “urgencia interna” (*Li Ji* 里急). Físicamente puede experimentarse intranquilidad y palpitations abdominales que ascienden al pecho, así como también pies fríos, distensión abdominal, menstruación dolorosa, opresión en el pecho, calor en el rostro y dolor de cabeza. Puede suceder en condiciones de exceso y de deficiencia. Por su presentación se le considera una forma de *Zheng Chong*.

En la Medicina Tradicional China, las palpitations no se refieren a taquicardia propiamente, sino a la sensación subjetiva e incómoda del latido cardíaco sin necesidad de que tenga que incrementar su frecuencia. En este sistema de salud se consideran 5 etiologías principales como causa de la ansiedad: el estrés emocional, constitución, dieta

irregular, pérdida de sangre y exceso de trabajo. El tratamiento consiste en acupuntura, herbolaria y cambios del estilo de vida. (Maciocia G, 2009)

En 2016 se llevó a cabo una revisión que incluyó 19 estudios en su análisis, de los cuales 6 eran estudios randomizados controlados con 421 pacientes concluyendo que la acupuntura puede ser un tratamiento prometedor para la ansiedad, sin embargo, se debe mejorar la calidad metodológica de las investigaciones en este tema. (Goyatá, 2016)

Una revisión sistemática publicada en 2007 por Pilkington, K incluyó 12 estudios clínicos controlados, de los cuales 10 eran randomizados, sumando un total de 1,134 pacientes, reportando resultados positivos para el uso de la acupuntura como tratamiento en el desorden de ansiedad generalizada o neurótica, sin embargo, señalan que la información disponible a la fecha del estudio era insuficiente para establecer conclusiones firmes. (Pilkington, 2007)

Justificación

Los trastornos por ansiedad son los trastornos mentales más comunes. Según la OMS más de 300 millones de personas a nivel mundial sufren depresión y más de 260 millones tienen trastornos de ansiedad. De acuerdo a esta organización en el año 2007 la prevalencia en México para cualquier trastorno de ansiedad a lo largo de la vida era de 14.3%. (López Wade,A, 2018)

Esta condición afecta al individuo ya que interfiere con su capacidad de análisis de las situaciones que se presentan en su entorno, afectando como se llevan a cabo los procesos mentales dando como resultado que exista una distorsión de la realidad que percibe el paciente con una consecuente disminución en la funcionalidad del sujeto. El tratamiento de la ansiedad lo forman los inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina y las Benzodiacepinas, siendo en ocasiones difícil de lograr el control de los síntomas de Ansiedad, o bien los pacientes no toleran los efectos secundarios de estos fármacos siendo ocasión para que quien lleva este tratamiento desista. Por este motivo buscamos la posibilidad de tener un tratamiento coadyuvante que sea de modalidad no

farmacológica como la acupuntura. En esta revisión se busca el análisis de lo escrito en la literatura científica acerca del efecto que tiene esta terapia cuando se utiliza para tratar la ansiedad. En una revisión sistemática se mostró el beneficio potencial de la acupuntura para el tratamiento de los síntomas de ansiedad (Pilkington K, et al 2007).

Metodología

Con el propósito de realizar esta revisión sistemática se hizo un análisis de las publicaciones existentes en la literatura médica con respecto a la acupuntura se formuló inicialmente nuestra pregunta de investigación:

¿Cuál es el papel de la acupuntura en el tratamiento de la ansiedad?

Pacientes: adultos, ambos sexos con ansiedad.

Intervención: terapia acupuntura, auriculo acupuntura, electro acupuntura.

Comparador: Tratamiento farmacológico convencional y acupuntura sham.

Outcome: disminución de los síntomas de ansiedad.

Posteriormente se definieron las palabras clave, los términos MeSH y DeCS, los operadores booleanos, así como se definieron los criterios de elegibilidad de los artículos a revisar, realizándose la búsqueda de estos en las bases de datos PubMed y Lilacs utilizando el programa Endnote para la depuración de artículos. Esta revisión sistemática tiene como objetivo explorar y analizar lo reportado en la literatura científica acerca del efecto de la acupuntura en el tratamiento para la ansiedad en los adultos.

Estrategia de búsqueda

Se revisaron artículos de investigación científica publicados en revistas indexadas entre el 2016 y 2020 en inglés y español en las bases de datos Pubmed y

Lilacs de literatura académica médica. Para identificar los artículos se utilizó una combinación de descriptores MeSH y DeCS, así como los operadores booleanos AND, OR, NOT. Esta estrategia fue utilizada en las bases de datos revisadas e incluyó los términos: *anxiety, acupuncture, acupuncture therapy*, combinados con *Adult* y *Young Adult*

Acupuncture	AND	Adult	AND	Young Adult
OR				
Acupuncture therapy				
OR				
Anxiety				

Criterios de elegibilidad

Se incluyeron todos los artículos que cumplieran los siguientes criterios: a) Estudios publicados en inglés o en español durante el periodo 2016-2020 b) Ensayos clínicos en humanos. c) Los participantes son adultos (19-90 años) y adultos jóvenes (19-24 años). Se excluyeron metaanálisis, revisiones sistemáticas, estudios cualitativos, estudios de un solo caso, estudios en animales y revisiones de literatura.

Proceso de Selección

Se obtuvieron un total 127 estudios en las bases de datos Pubmed y Lilacs que cumplieran con los criterios de elegibilidad, para posteriormente proceder a realizar la lectura de los títulos como primer filtro de selección para los artículos de investigación. Se utilizó el programa Endnote para eliminar los estudios repetidos y organizar el proceso de lectura de los resúmenes de cada artículo como un segundo filtro. El tercer filtro fue llevado a cabo por una lectura exhaustiva con la finalidad de lograr la extracción de datos de la totalidad de cada texto.

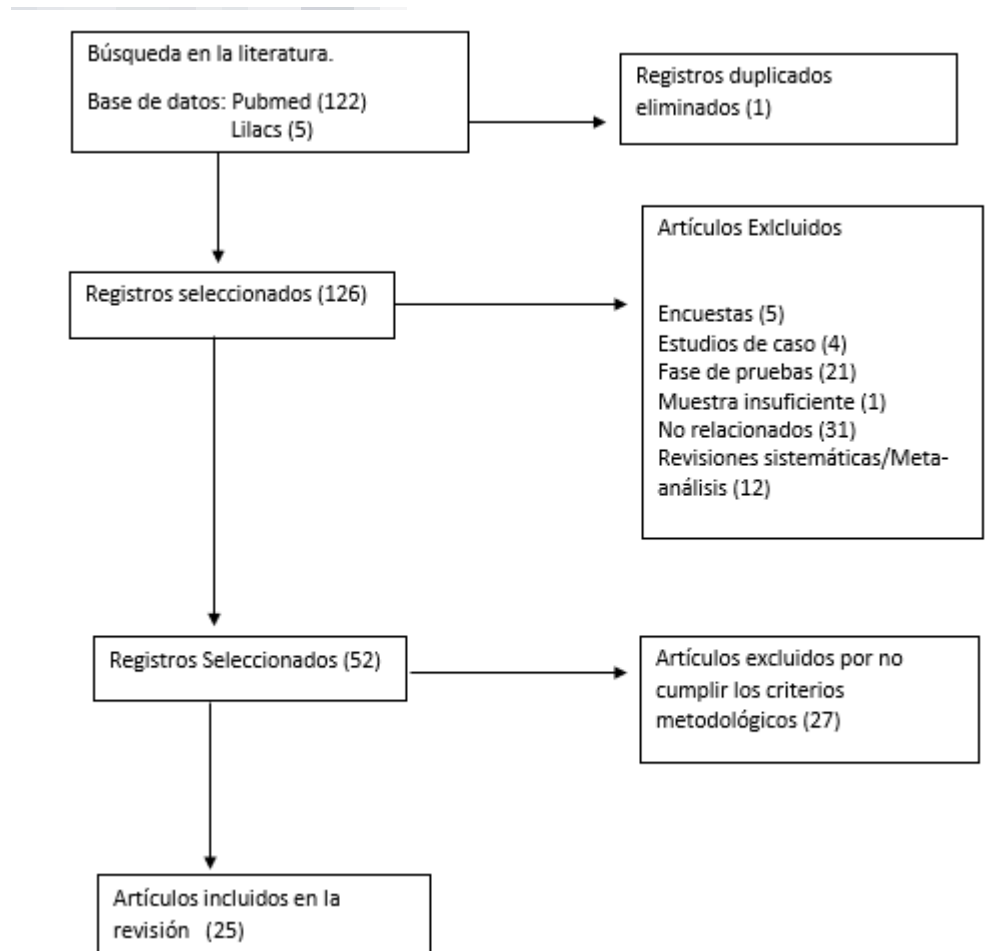


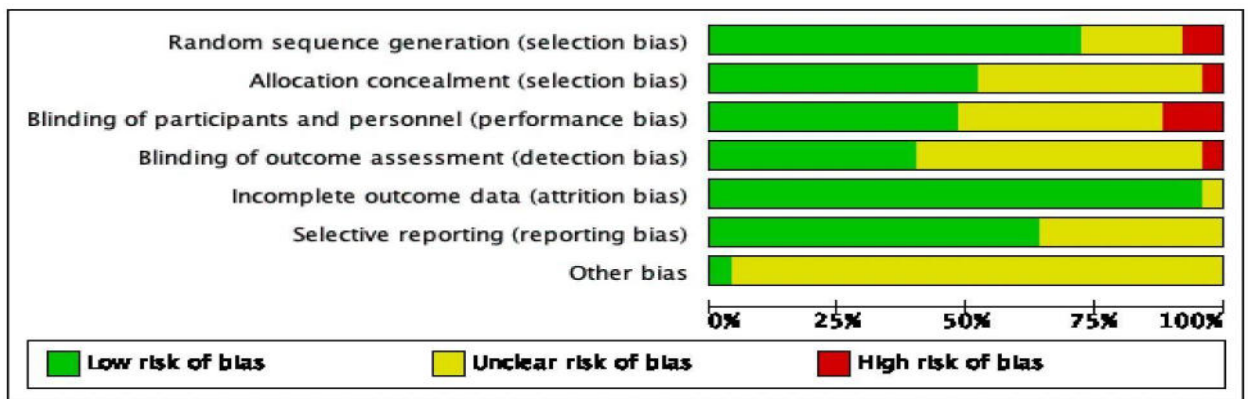
Ilustración 1

Extracción de Datos

Se obtuvieron 25 estudios en esta revisión sistemática de los cuales se extrajo información como el tamaño y distribución de las muestras, los puntos de acupuntura utilizados en cada estudio, las escalas usadas para el reporte de los resultados y posteriormente se procedió a recopilar y clasificar en la ilustración 1. Una vez extraídos los datos se procedió a hacer un análisis comparativo de los resultados y con una síntesis de la información, se realizó una discusión y posteriormente se obtuvieron las conclusiones.

Análisis de Riesgo de Sesgo

Se utilizó la herramienta de análisis Review Manager 5.4.1 de Cochrane, con la que se evaluaron los diseños, muestras, procesos de randomización, escalas, programas estadísticos y reporte de resultados.



¹Ilustración 2

- Random sequence generation (selection bias): Generación de secuencia randomizada (riesgo de selección)
- Allocation concealment (selection bias): Secreto de designación (riesgo de sesgo)
 - Blinding of participants and personnel (performance bias): Cegamiento de participantes y personal (Sesgo de desempeño)
- Blinding of outcome data (detection bias): Cegamiento del asesoramiento de resultados (Sesgo de detección)
- Incomplete outcome (attrition bias): Resultados incompletos (sesgo de atrición)
- Selective Reporting (reporting bias): Reporte Selectivo (sesgo de reporte)
- Other bias: Otros sesgos

Low risk of bias – Bajo riesgo de sesgo
Unclear risk of bias- Riesgo de sesgo no claro
High risk of bias- Riesgo alto de sesgo

Resultados:

De acuerdo con los 127 artículos revisados, 25 estudios cumplieron los criterios de elegibilidad, donde 6 corresponden a auriculo-acupuntura, 8 a electro acupuntura, 11 a acupuntura con 1 combinado de acupuntura y acupuntura auricular. En cuanto a los 6 estudios de auriculo-acupuntura, solamente Ahlberg y cols. no encontraron evidencia de que la acupuntura auricular fuera más efectiva que la relajación para tratar problemas de ansiedad, sueño y uso de sustancias en pacientes adictos, el estudio clínico randomizado incluyó 280 pacientes en 3 grupos, 2 grupos de Acupuntura y un grupo control.

En un estudio con una muestra de 180 pacientes realizado para comparar la eficacia terapéutica de la auriculo acupuntura con semillas y agujas con un grupo control placebo, se encontró que el mejor resultado para la reducción de los niveles de ansiedad con un índice de Cohen de 1.08 (gran efecto) y 17% de reducción (efecto moderado) fue para auriculoterapia con agujas. El protocolo tuvo resultados satisfactorios en un periodo de 10 sesiones. (Kurebayashi, 2017)

En otro estudio tipo ensayo clínico usando 44 estudiantes de medicina con ansiedad asociada a exámenes, se encontró que la terapia de acupuntura auricular fue mejor que el placebo en la noche previa al examen obteniendo una diferencia significativa de ($p = 0.018$). (Klausenitz, 2016)

Evaluando el manejo de dolor y ansiedad en pacientes de aborto en el tercer trimestre de embarazo, Ndubisi y cols. estudiaron una muestra de 153 mujeres, comparando en tres grupos la acupuntura auricular más cuidados regulares, placebo más cuidados regulares, y un último grupo de solamente de cuidados regulares, encontrando que el grupo de Acupuntura auricular reportó menores calificaciones de ansiedad comparado con placebo y con cuidados regulares. ([Acupuntura auricular más cuidados generales 11.5 (IQR 0.25, 30); placebo más cuidados generales 31.0 (IQR 2.0, 68.5); cuidados regulares 44.0 (IQR 2.5, 80); $p=.01$] (Ndubisi, 2018)

Por su parte, Wunsch y cols. estudiaron la ansiedad preoperatoria en pacientes programadas para cirugía ginecológica en 62 pacientes, reportando que la ansiedad preoperatoria se redujo después de la auriculo acupuntura encontrando como resultados una ($p < 0.01$), a diferencia del grupo control en el que aumentaron los niveles de ansiedad a partir de la primera medición. ($p < 0.001$). Concluyendo que la acupuntura es factible y aceptable para el tratamiento de la ansiedad preoperatoria. (Wunsch, 2018)

Siguiendo con el tema de la ginecología, Da Silva y cols. estudió el efecto de la auriculoterapia con semillas de mostaza en 50 pacientes embarazadas recibiendo control prenatal de bajo riesgo. Reportó que luego de la intervención con auriculoterapia, hubo una reducción significativa del estado de ansiedad del grupo experimental ($p = 0,033$) entre la tercera y cuarta consulta. Esto no ocurrió en el grupo de control ($p = 0,052$). Concluyendo que la auriculoterapia puede ayudar a reducir la ansiedad de mujeres con embarazo de bajo riesgo y es una práctica integradora y complementaria con potencial en el contexto del Sistema Único de Salud de Brazil. (Silva, 2020)

De los 8 estudios de electro acupuntura incluidos en esta revisión sistemática, 6 apoyaron el uso de electro acupuntura para el tratamiento de la ansiedad y solamente 2 no lo hicieron.

Uno de los estudios incluidos buscó comprobar la ineficiencia de electro acupuntura para tratar la ansiedad generalizada comórbida en pacientes con síndrome de intestino irritable en una muestra de 80 personas divididas en un grupo de electro acupuntura y un grupo control, evaluado por la escala Generalized Anxiety Disorder 7items (GAD-7) sin encontrar una diferencia significativa entre los dos grupos en ninguno de los tres tiempos del estudio $p = 0.20$. (Mark, 2019)

Por su parte, Yang y cols. tampoco encontraron diferencias significativas entre los grupos de investigación en términos de la escala de depresión de Hamilton 24 items (HAMD-24). El estudio requirió una muestra de 60 pacientes distribuidos en un grupo de electro acupuntura y otro de ISRS's ($p > 0.05$). Sin embargo, como terapia potencial para el desorden depresivo mayor, la electro acupuntura parece tener mejores resultados que los ISRS's para la reducción de síntomas relacionados a la ansiedad/somatización y

sensación de desesperación. Aunque el HAMD-24 demostró que ambos, tanto la electro acupuntura y los ISSR`s pueden mejorar los factores de calificación para deterioro cognitivo, variación diurna, retardo, alteraciones del sueño, ansiedad/somatización y sentimientos de desesperación, la electro acupuntura mostró una mayor mejoría en ansiedad/somatización y sentimientos de desesperación que los ISRS's. ($p < 0.05$). (Yang, 2019).

Li Hui y cols. investigaron la ansiedad concerniente al desorden de adicción a internet en 120 personas, dividiéndolos en tres grupos: electro acupuntura, terapia psicológica y mixto, con la limitante de no utilizar un grupo control. Reportaron que la electro acupuntura combinada con intervención psicológica puede aliviar los síntomas mentales, como la ansiedad, en pacientes con desorden de adicción al internet. Los grupos de electro acupuntura e intervención psicológica mostraron mejoría en cuanto ansiedad, aunque ninguno demostró ser mejor que el otro por sí solo. El grupo mixto mostró significativamente una mayor mejoría que los otros dos grupos en la prueba SLC-90 ($p < 0.05$). (Hui, 2017)

Para pacientes con problemas de adicción a la metanfetamina, Zeng y cols. estudiaron una muestra de 68 personas con grupo control. La conclusión de su estudio fue que el tratamiento con electro acupuntura mejoró los síntomas de ansiedad y depresión en pacientes con adicción al cristal de metanfetamina en los periodos de abstinencia y apoyó en el proceso de rehabilitación. La calificación de las escalas HAMA y HAMD mostraron resultados significativamente menores en los pacientes del grupo de electro acupuntura contra el grupo placebo, ambas escalas $p = < .05$ (Zeng, 2018)

Wang Zhi, y cols. investigaron la ansiedad en 56 pacientes con síndrome de ovario poliquístico utilizando un grupo de electro acupuntura y un grupo de placebo. En ellos se midieron los niveles sanguíneos de adrenalina, norepinefrina (NE), serotonina y ácido alfa amino butírico (GABA) tanto en el inicio como en el final del estudio, encontrándose que no había diferencia significativa entre los neurotransmisores en la línea de la intervención, para posteriormente encontrar que hubo una disminución

significativa en los niveles séricos de la serotonina ($p=0.023$) y de GABA ($P<0.001$). También se encontró un aumento de los niveles séricos de NE ($P=0.028$) y los niveles de la adrenalina no hubo diferencia significativa.

Posterior al tratamiento con electroacupuntura el puntaje de las pruebas Self Anxiety Rating Scale (SAS) y Self Depression Rating Scale (SDS), disminuyó en el grupo de acupuntura ($p=0.007$ y $p=0.027$, respectivamente) y fueron más bajos que los del grupo control ($p=0.324$ y $p=0.423$, respectivamente). Concluyeron que el electroacupuntura parece mejorar los síntomas de ansiedad/depresión y calidad de vida en pacientes con ovario poliquístico y puede influenciar los niveles séricos de 5HT serotonina y noradrenalina. (Wang, 2017)

En el contexto del trastorno depresivo mayor Zhao, B y cols. estudiaron una muestra de 477 pacientes divididos en 3 grupos, Acupuntura más ISRS (Inhibidores Selectivos de la Recaptación de Serotonina), Electroacupuntura más ISRS y un grupo control con ISRS solamente, evaluados mediante la escala HAMD-17 y la escala de calidad de vida World Health Organization for Quality of Life Instruments (WHOQOLBREF). Para el HAMD-17 el grupo de acupuntura más ISSR's, mostró una mejoría significativa en los rubros de ansiedad/somatización de esta escala ($p < 0.001$) y alteración del sueño ($p = 0.002$) contra el grupo control de ISRS solamente. La mejoría en el grupo de electroacupuntura más ISRS contra el grupo control fue estadísticamente significativa ($p < 0.05$) en el HAMD-17. Para la prueba de calidad de vida WHOQOLBREF a la 6ta semana, el grupo de EA más ISRS comparado con el grupo control, produjo una mejoría más significativa en cuanto al global de esta escala de calidad de vida, salud general, salud física y psicológica ($p < 0.05$). Las conclusiones de este estudio muestran que ya sea acupuntura manual o electroacupuntura combinada con ISRS puede mejorar los síntomas y la calidad de vida de los pacientes con depresión moderada a severa. (Zhao, 2019)

Por su parte, Ji Zhao y cols. investigaron el efecto de la electroacupuntura y la moxibustión en 60 pacientes con síndrome de intestino irritable, reportando sus resultados por medio de las escalas Hamilton para ansiedad y depresión. Comparado con

antes del tratamiento ($p > 0.05$), el grupo de EA reportó mejorías significativas en ansiedad y depresión directamente 1 y 3 meses posterior al tratamiento ($p < 0.01$) y el grupo de EA mostró resultados significativamente mejores que el grupo de moxibustión ($p < 0.01$). Antes del tratamiento y comparado con controles sanos, la corteza anterior cingular, la corteza insular derecha y la corteza prefrontal estaban significativamente activas bajo la distensión colorrectal de 150 ml de gas ($p < 0.05$ o $p < 0.01$). En la resonancia magnética funcional, el grupo de electro acupuntura mostró actividad disminuida en la corteza insular derecha y la corteza prefrontal comparado con los registros previos al tratamiento. Sus estudios a lo largo de 3 meses comprobaron que la electroacupuntura es mejor que la moxibustión para aliviar síntomas de depresión, ansiedad u otros, afectando también las áreas funcionales relacionadas del cerebro. (Zhao J. , 2018)

En cuanto a los 11 estudios seleccionados que utilizaron acupuntura manual, 4 de ellos no recomendaron la acupuntura como tratamiento para la ansiedad. Por su parte Carolyn Ee y cols. evaluaron la acupuntura para el tratamiento de bochornos asociados a la menopausia en 327 mujeres repartidas en un grupo de acupuntura y otro de acupuntura placebo sin encontrar ventaja alguna de una sobre la otra en cuanto a calidad de vida, ansiedad o depresión. El resultado del HADS de ansiedad fue $p = 0.52$ y de depresión $p = 0.44$. (Ee, 2016)

Investigando el alivio sintomático en pacientes con dispepsia funcional, Seok-Jae y cols. utilizaron una muestra de 76 personas repartidas en un grupo de acupuntura y un grupo de espera, sin encontrar diferencia significativa entre ambos grupos para el alivio de la ansiedad con la escala STAI $p = 0.51$. (Seok-Jae, 2016)

Con respecto al tratamiento de tinnitus, Laureano y cols. realizaron un estudio clínico en 57 pacientes divididos en dos grupos; 30 en el grupo de acupuntura y 27 en el grupo de acupuntura placebo sin encontrar diferencias significativas entre los grupos después del tratamiento en la prueba HAS $p = 0.003$. (Laureano, 2016)

El último estudio que no recomendó la acupuntura como tratamiento para la ansiedad fue llevado a cabo por Li, Z y cols. evaluando la regulación de la actividad

cerebral anormal en la migraña en 55 pacientes sin aura repartidos en 5 grupos de 11 pacientes cada uno, en los cuales se utilizaron 3 esquemas de acupuntura distintos, uno por grupo, comparados contra un grupo placebo y un grupo control sin tratamiento. Y aunque hubo una mejoría significativa en la frecuencia de las migrañas en los tres grupos de acupuntura según la prueba EVA de dolor ($p > 0.05$), en el contexto de ansiedad, la prueba SAS no mostró diferencia significativa grupos $p = 0.399$. (Li, 2017)

Siguiendo el contexto, A. Minchom y cols. investigaron la efectividad de la acupuntura contra la morfina para el alivio de la disnea en pacientes con cáncer pulmonar de células no pequeñas y mesotelioma en 173 pacientes divididos en 3 grupos; un grupo de acupuntura, otro grupo de acupuntura más morfina y otro grupo morfina solamente. Se mostró una tendencia a la mejoría en la prueba Lars de ansiedad en el grupo de Acupuntura (2) y en el grupo de Acupuntura más Morfina (1.4) comparado contra el grupo de Morfina (0.1) que se mantuvo por 6 días. Para la prueba de relajación de Lars, se observaron mejorías en el grupo de Acupuntura (-1) y el grupo de Morfina más Acupuntura (-0.9), mientras que el grupo de Morfina sola no mostró ningún cambio (0). La morfina sola incrementó la ansiedad (0.19 +- 2.43), la Acupuntura fue un ansiolítico con una mejoría significativa de -1.06, +- 2.6 en el score de relajación de EVA, sola y en combinación con la Morfina ($p < 0.001$). (Minchom, 2016)

Se encontró un estudio realizado para evaluar el impacto de la acupuntura sobre el dolor, la náusea y la ansiedad en 30 mujeres sometidas a mastectomía divididas en dos grupos, 15 en un grupo de acupuntura y 15 en un grupo control. Quinlan-Woodward y cols. encontraron que, comparado a las mujeres asignadas al grupo de control, el grupo de acupuntura reportó una mayor reducción significativa en cuanto a dolor, náusea, ansiedad, y un incremento en la habilidad de sobrellevar con el primer día postoperatorio y en el dolor en el segundo día posterior a la mastectomía en el EVA-A $p = 0.006$. (Quinlan-Woodward, 2016)

En un estudio piloto con una muestra relativamente pequeña de 10 pacientes, Sakatani, K y cols. investigaron el índice de lateralidad de la corteza prefrontal mediante la espectrografía del infrarrojo cercano (NIR), con el antecedente de que el lado derecho

se activa más en estrés y ansiedad y el izquierdo durante la relajación. Los resultados NIR sugirieron que la acupuntura cambia el balance de la corteza prefrontal hacia el izquierdo dominante, resultando en un efecto relajante en los pacientes. El tratamiento disminuyó significativamente la calificación del STAI-1 ($p < 0.001$), pero no el STAI-2 ($p > 0.05$). Este estudio piloto indica que la acupuntura es efectiva en disminuir los niveles de ansiedad en pacientes con este trastorno. (Sakatani, 2016)

Por otro lado, Smith y cols. evaluaron los efectos de la acupuntura para el manejo de ansiedad en pacientes en proceso de fertilización in vitro en 526 mujeres, 258 formaban parte del grupo tratado con acupuntura y 268 en un grupo control con acupuntura placebo. Ellos encontraron que las mujeres que recibieron terapia de acupuntura reportaron una reducción de la ansiedad después de la transferencia del embrión ($p = 0.03$), concluyendo que la acupuntura puede reducir la ansiedad en los procesos de transferencia de embrión. Sin embargo, no se observaron cambios en cuanto a calidad de vida entre grupos. (Smith, 2019)

Con la intención de analizar el efecto de la acupuntura en el punto extraordinario M-HN3 Yin Tang para tratar ansiedad preoperatoria en pacientes de neurocirugía, Wiles y cols. encontraron en una muestra de 124 pacientes repartidos en dos grupos, acupuntura y placebo, que la media del STAI disminuyó significativamente en el grupo de acupuntura ($p < 0.001$), sin que haya habido cambios en el grupo placebo ($p = 0.829$). Concluyendo que la acupuntura aplicada en Yin Tang reduce los niveles de ansiedad preoperatoria en pacientes en espera de neurocirugía. (Wiles, 2017)

En el tratamiento del insomnio primario, Xua Yin y cols. evaluaron la eficacia y seguridad de la acupuntura en una muestra de 72 personas, divididas en dos grupos, 36 tratados con acupuntura y 36 con acupuntura placebo. Uno de los parámetros medidos fue la ansiedad, medida por la Self Anxiety Rating Scale. En el estudio se compararon el grupo de acupuntura con el grupo control, mostrando una reducción significativa en el resultado ISI a las dos semanas post-tratamiento ($p=0.001$), 4 semanas post-tratamiento ($p<0.001$). Los resultados sugieren que la acupuntura es un método efectivo y seguro

para mejorar la calidad de sueño en los pacientes con insomnio y para promover su salud psicológica. (Yin, 2017)

En un estudio mixto, Chung K-F y cols. investigaron en una muestra de 224 personas, el efecto de la acupuntura, acupuntura más auriculopuntura y un grupo control en el tratamiento del insomnio. Encontraron que los tratamientos de acupuntura y la combinación con auriculopuntura fueron significativamente más efectivos que el grupo control en reducir el insomnio, la ansiedad, los síntomas depresivos, fatiga y mejorando la función. Aunque la acupuntura en combinación con auriculopuntura no comprobó ser mejor que la acupuntura sola, ambos tratamientos mantuvieron sus efectos durante un período de 13 semanas. (Chung, 2017)

Tabla de estudios clínicos

Autor Estudio Diseño Muestra	Características de la muestra (Grupos)	Escalas	Resultados	Puntos utilizados en el estudio
Ahlberg, R y cols. (2016) Auricular acupuncture for substance use Ensayo clínico aleatorizado 280 pacientes	80 Grupo Acupuntura auricular de acuerdo al protocolo NADA (15 sesiones) 80 Grupo Acupuntura auricular de acuerdo al protocolo local (10 sesiones) 120 Grupo control	Beck Anxiety Inventory (BAI) Insomnia Severity Index (ISI)	Los participantes del protocolo del NADA (National Acupuncture Detoxification Association) y el protocolo local mejoraron significativamente en las pruebas ISI y BAI. No hubo diferencia significativa a lo largo del tiempo entre los 3 grupos en los resultados primarios (tamaño del efecto: BAI, $p = 0.03$, ISI, $p = 0.05$) ni en los secundarios. Ninguno de los dos tratamientos de acupuntura resultó en diferencias en el sueño, ansiedad, o uso de drogas contra el grupo control a las 5 semanas o 3 meses. En conclusión, no se encontró evidencia de que	Auriculares: Simpático, Shenmen, Riñón, Hígado y Pulmón.

			la acupuntura aplicada en este estudio, sea más efectiva que la relajación para problemas de ansiedad, sueño, uso de sustancias en pacientes adictos a sustancias con comorbilidades psiquiátricas.	
Chung K-F y cols. (2017)	96 Grupo Acupuntura	Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS)	Comparados con la lista de espera (control), el grupo de acupuntura, y el de acupuntura combinada con auriculopuntura fueron significativamente más efectivos en reducir la ansiedad, los síntomas depresivos, fatiga y mejorando el funcionamiento.	EX-M-HN 1 Sishencong
Acupuncture with or without combined auricular acupuncture for insomnia: a randomised, waitlistcontrolled trial	96 Grupo Acupuntura y auriculopuntura			N-HN-54 Anmian,
Ensayo clínico aleatorizado	32 Grupo Control			Pc6 Neiguan, C7 Shenmen B6 Sanyinjiao
224 Pacientes			HADS Anxiety <u>Acupuntura</u> Inicial: 7.7±0.4 Posterior al tratamiento: 1 Semana 7.0±0.4	EX-HN3 Yintang VG20 Baihui
			<u>Acupuntura +Auriculopuntura</u> Inicial: 7.1±0.4, Posterior al tratamiento: 1 Semana 6.0±0.4	Auriculares: Se utilizaron cristales de borneol en Shenmen, Corazón, Riñón, Hígado, Bazo, Occipital y Subcortex
			<u>Control</u> Inicial: 8.0±0.7, Posterior al tratamiento: 1 Semana 8.5±0.8	
			Valor de P Acupuntura contra grupo control- $p=0.01$	
			Acupuntura+Auriculopuntura contra grupo control- $p=0.02$	
			Acupuntura contra grupo combinado- $p=0.84$	
			HADS Depresión <u>Acupuntura</u>	

			<p>Inicial: 6.9±0.4, Post al tratamiento: 1 Semana 6.2±0.4</p> <p><u>Acupuntura</u> + <u>Auriculopuntura</u> Inicial : 6.1±0.4, Posterior al tratamiento: 1 semana 5.1±0.4,</p> <p><u>Control</u> Inicial: 7.6±0.7, Posterior al tratamiento: 1 semana 8.1±0.8</p> <p>Valor de p</p> <p>Acupuntura contra grupo control $p=0.05$</p> <p>Acupuntura + Auriculopuntura contra grupo control- $p=0.008$</p> <p>Acupuntura contra grupo combinado- $p=0.48$</p>	
<p>Ee, C y cols. (2016)</p> <p>Acupuncture for menopausal hot flashes</p> <p>Ensayo clínico aleatorizado</p> <p>327 Pacientes mujeres</p>	<p>163 Grupo Acupuntura</p> <p>164 Grupo Acupuntura Sham</p>	<p>Hospital Anxiety and Depression Scale</p> <p>(HADS)</p>	<p>Los síntomas de bochornos disminuyeron en ambos grupos, 40% durante el tratamiento, con efecto posterior sostenido por 6 meses. No se encontró evidencia de alguna ventaja de la acupuntura sobre el placebo en cuanto a calidad de vida, ansiedad o depresión.</p> <p>HADS: Ansiedad $p= 0.52$</p> <p><u>Acupuntura</u> Inicio-7.48 (DS 6.47 - 8.50) Fin del tratamiento- 6.34 (DS 5.27 - 7.40)</p> <p><u>Acupuntura Sham</u></p>	<p>Protocolo para deficiencia de Yin de Riñón.</p>

			<p>Inicio- 7.48 (DS 6.47 - 8.50) Fin del tratamiento- 6.56 (DS 5.51 - 7.62)</p> <p>Depresión <i>p</i> = 0.44</p> <p><u>Acupuntura</u> Inicio- 4.84 (DS 3.96 - 5.72) Fin del tratamiento- 4.39 (DS 3.47 - 5.32)</p> <p><u>Acupuntura Sham</u> Inicio- 4.84 (DS 3.96 - 5.72) Fin del tratamiento- 4.62 (DS 3.69 - 5.55)</p>	
<p>Klausenits y cols. (2016)</p> <p>Auricular Acupuncture for Exam Anxiety in Medical Students</p> <p>Ensayo clínico aleatorizado cruzado</p> <p>44 Pacientes</p>	<p>3 grupos:</p> <p>Acupuntura Auricular 12</p> <p>Placebo 13</p> <p>Control (no intervención) 15</p>	<p>Escala Visual Análoga-Ansiedad (EVA-A)</p> <p>State Trait Anxiety Index (STAI)</p>	<p>Los niveles de ansiedad se redujeron después de la acupuntura auricular y del placebo en comparación con los valores iniciales y la no intervención (<i>p</i> < 0.003). La terapia de Acupuntura auricular fue mejor que el placebo en la noche previa al examen (<i>p</i> = 0.018)</p>	<p>Puntos Auriculares:</p> <p>Pulmón Shenmen Riñón SubcórteX Glándula Adrenal</p>
<p>Seok – Jae y cols. (2016)</p> <p>Individualized Acupuncture for Symptom Relief in Functional Dyspepsia</p> <p>Ensayo clínico aleatorizado</p> <p>76 Pacientes</p>	<p>37 Grupo Acupuntura</p> <p>39 Grupo de espera</p>	<p>State Trait Anxiety Index (STAI)</p>	<p>En la escala STAI no hubo cambios significativos entre los grupos de Acupuntura y el grupo control. <i>p</i> = 0.51</p>	<p>IG 4 Hegu E 36 Zusanli H 3 Taichong B4 Gongsun VC12 Zhongwan</p>
<p>Kurebayashi y cols. (2017)</p> <p>Auriculotherapy to reduce anxiety</p>	<p>45 Grupo Auriculoterapia con semillas</p> <p>45</p>	<p>State Trait Anxiety Index (STAI)</p>	<p>El resultado del protocolo de auriculoterapia fue significativamente satisfactorio, mostrando un mejor resultado para la reducción del estado de</p>	<p>Auriculares:</p> <p>Shenmen</p> <p>Tranquilizador</p>

<p>and pain in nursing professionals: a randomized clinical trial</p> <p>Ensayo clínico aleatorizado</p> <p>180 Pacientes</p>	<p>Grupo Auriculoterapia con agujas</p> <p>45</p> <p>Grupo Auriculoterapia con cinta adhesiva (Placebo)</p> <p>45</p> <p>Grupo Control</p>		<p>ansiedad por auriculoterapia con agujas. El tratamiento con agujas redujo los niveles de ansiedad, con un índice de Cohen de 1.08 (gran efecto) y 17% de reducción (efecto moderado)</p> <p>STAI ($p < 0.05$)</p>	<p>Tálamo</p> <p>Sistema autónomo/simpático</p> <p>Punto zero.</p>
<p>Laureano y cols. (2016)</p> <p>The effectiveness of acupuncture as a treatment for tinnitus: a randomized controlled trial using ^{99m}Tc-ECD SPECT</p> <p>Ensayo clínico aleatorizado, un ciego</p> <p>57 Pacientes</p>	<p>30</p> <p>Grupo Acupuntura</p> <p>27</p> <p>Grupo Acupuntura Sham</p>	<p>Hamilton Anxiety Scale (HAS)</p>	<p>No se observan diferencias significativas después del tratamiento con respecto al VAS; HAS o BDI entre los grupos de tratamiento. 12 sesiones.</p> <p>Escala Hamilton de Ansiedad</p> <p>$p = 0.003$</p>	<p>VG 20 Baihui</p> <p>Sj 17 Yifeng</p> <p>VB 8 Shuaigu</p> <p>ID 19 Tinggong</p> <p>VB 2 Tinghui</p> <p>Sj 21 Ermen</p> <p>VC 23 Lianquan</p> <p>VB 20 Fengchi</p> <p>Sj2 Yemen,</p> <p>Sj5 Waiguan,</p> <p>ID2 Qiangu,</p> <p>VB43 Xiaxi,</p> <p>VB41 Zulinqi.</p> <p>Puntos secundarios añadidos relacionados al tinnitus:</p>

				<p>VG4</p> <p>Mingmen,</p> <p>R3 Taixi,</p> <p>V23 Shenshu,</p> <p>V19 Danshu,</p> <p>V18 Ganshu,</p> <p>VC4</p> <p>Guanyuan</p>
<p>Hui, L y cols. (2017)</p> <p>Effect of electro-acupuncture combined with psychological intervention on mental symptoms and P50 of auditory evoked potential in patients with internet addiction disorder</p> <p>Ensayo clínico aleatorizado</p> <p>120 Pacientes</p>	<p>40 Grupo Electroacupuntura</p> <p>40 Grupo Intervención psicológica</p> <p>40 Grupo Mixto (Electroacupuntura combinada con Intervención Psicológica)</p>	<p>Symptom Checklist 90 (SCL-90)</p> <p>Internet Adiction Self Rating Scale</p> <p>Latencia y amplitud de P50 de potenciales evocados auditivos</p>	<p>En la escala SCL-90 con respecto a la evaluación de ansiedad, se registró una disminución estadísticamente significativa en todos los grupos ($p < 0.05$)</p> <p>El grupo de electroacupuntura combinada con intervención psicológica redujo los síntomas mentales, como la ansiedad, en pacientes con desorden de adicción al internet con respecto a los otros dos grupos ($p < 0.05$)</p> <p>En la escala de autoevaluación de adicción al internet disminuyó su puntaje desde la línea de base hasta el término del estudio en los 3 grupos ($p < 0.05$), siendo el grupo mixto fue el que mayor disminución alcanzó.</p> <p>La medición de la latencia entre S1P50 y S2pP50 fue estadísticamente significativo en los 3 grupos ($p < 0.05$)</p>	<p>Paciente en posición supina, se retuvieron agujas por un período de 30 minutos, con una estimulación cada 10 minutos en los puntos:</p> <p>VG 20</p> <p>Baihui</p> <p>Pc 6 Neiguan</p> <p>B6</p> <p>Sanyinjiao</p> <p>Un grupo de estimulación eléctrica fue aplicado a los 4 acupuntos de EX-HN 1 Shishencong Usando los puntos derecha/izquierda y arriba/abajo de manera alterna.</p>

				Otro grupo de estimulación eléctrica fue aplicado a IG4 Hegu H3 Taichong
Li, Z y cols. (2017) Acupuncture modulates the abnormal brainstem activity in migraine without aura patients Ensayo clínico randomizado 55 Pacientes	11 Grupo Acupuntura esquema 1 11 Grupo Acupuntura esquema 2 11 Grupo Acupuntura esquema 3 11 Grupo Acupuntura placebo-11 11 Grupo de espera	Self-Rating Anxiety Scale (SAS)	SAS Acupuntura grupo 1- Esquema Pre tratamiento: 45.05 Post tratamiento: 39.20 Valor de $p=0.101$ 2-Esquema Pre tratamiento: 45.27 Post tratamiento: 41.77 Valor de $p= 0.180$ 3- Esquema Pre tratamiento: 46.75 Post tratamiento: 37.96 Valor de $p= 0.015$ Acupuntura sham-1- Pre tratamiento: 45.68 Post tratamiento: 38.02 Valor de $p= 0.081$ Grupo de espera- Pre tratamiento: 46.81 Post tratamiento: 41.64 Valor de $p= 0.040$ No se encontró una diferencia significativa entre la acupuntura verdadera y la acupuntura placebo, pero sí contra el grupo de espera.	Esquema 1 Vb34 Yanglingquan, Vb 40 Qiuxu SJ5 Waiguan. Esquema 2 Vb 33 Xiyangguan Vb42 Diwuhui SJ8 Sanyangluo Esquema 3 E36 Zusanli E42 Chongyang P16 Pianli
Mak, D.P. A y cols. (2019)	40 Grupo Electro acupuntura	Generalized Anxiety Disorder 7-Items	GAD7 Electroacupuntura 9.68 (SD 4.25) Sham 10.28 (SD 4.39)	Pc6 Neiguan C7 Shenmen

<p>Noneffectiveness of electroacupuncture for comorbid generalized anxiety disorder and irritable bowel syndrome</p> <p>Ensayo clínico aleatorizado, un ciego</p> <p>80 Pacientes</p>	<p>40 Grupo Sham ó Placebo</p>	<p>(GAD7)</p>	<p>$P = 0.20$</p> <p>No hubo diferencia significativa entre los dos grupos en síntomas de ansiedad en ninguno de los tres tiempos del estudio (T0), T1, and T2</p>	<p>E36 Zusanli E37 Shangjuxu</p> <p>B6 Sanyinjiao H3 Taichong;</p> <p>VG20 Baihui</p> <p>EXHN3 Yintang</p>
<p>Minchom, A y cols. (2016)</p> <p>A randomized study comparing the effectiveness of acupuncture or morphine versus the combination for the relief of dyspnea in patients with advanced non-small cell lung cancer and mesothelioma</p> <p>Ensayo clínico aleatorizado</p> <p>173 Pacientes</p>	<p>57 Grupo Acupuntura</p> <p>60 Grupo Morfina</p> <p>56 Grupo Acupuntura más Morfina</p>	<p>Line Analogue Rating Anxiety (LAR anxiety)</p> <p>Hospital Anxiety and Depression Scale HADS</p> <p>Escala Visual Análoga EVA relajación</p>	<p>Una disminución del puntaje de la escala EVA-R, indica una mejoría en la relajación.</p> <p>Hubo una diferencia significativa entre los grupos $p < 0.001$</p> <p>El análisis post-hoc con la corrección Bonferroni mostró una mejoría promedio en los cambios desde la línea base en el grupo de acupuntura A (-1.06 ± 2.6), mayor que el grupo de Morfina (0.19 ± 2.43) en el cual la EVA- R empeoró ($p < 0.001$).</p> <p>La mejoría promedio del grupo de Acupuntura en combinación con Morfina en el EVA-R fue de -1.48 ± 2.05 puntos de la escala</p> <p>Una tendencia a la mejoría se mostró para la prueba Lars de ansiedad en el grupo de Acupuntura (2) y en el grupo de Acupuntura</p>	<p>IG4 Hegu,</p> <p>VC21 Xuanji,</p> <p>VC20 Huagai</p> <p>V11 Dashu</p> <p>V12 Fengmen</p> <p>V13 Feishu</p> <p>V14 Jueyinshu</p> <p>V15 Xinshu</p>

			<p>más Morfina (1.4) comparado contra el grupo de solo Morfina (0.1), efecto que se mantuvo por 6 días.</p> <p>Para la prueba de Lars, en su rama relajación, se observaron mejorías en el grupo de Acupuntura (-1) y el grupo de Morfina combinada con Acupuntura (-0.9), mientras que el grupo de Morfina sola</p> <p>La morfina sola, incrementó la ansiedad, la acupuntura fue un ansiolítico con una mejoría significativa en el score de relajación de EVA-R, sola y en combinación con la Morfina.</p>	
<p>Ndubisi, C y cols. (2018)</p> <p>Auricular acupuncture as an adjunct for pain management during first trimester abortion: a randomized, double-blinded, three arm trial</p> <p>Estudio clínico aleatorizado doble ciego</p> <p>153 Pacientes</p>	<p>53 Grupo Acupuntura auricular más Cuidados regulares</p> <p>50 Grupo Placebo más Cuidados regulares</p> <p>50 Grupo Cuidados regulares solamente</p>	<p>Escala Visual Análoga de ansiedad</p> <p>EVA-A</p>	<p>El grupo de acupuntura auricular reportó un menor puntaje de ansiedad comparado con el grupo placebo y con el grupo de cuidados regulares.</p> <p>11.5 (IQR 0.25, 30); 31.0 (IQR 2.0, 68.5); 44.0 (IQR 2.5, 80); respectivamente. $p= .01$</p> <p>Cambios desde línea de base (IQR) Acupuntura -27.5 (-50, 2) Placebo 0 (-30, 10) Cuidados regulares 2.0 (-10, 30) Valor $p= 0.01$</p> <p>La acupuntura auricular efectivamente redujo la ansiedad.</p>	<p>Puntos auriculares:</p> <p>Oreja izquierda:</p> <p>Shenmen Cérvix Punto Zero Tálamo Giro Cingulado</p> <p>Oreja Derecha:</p> <p>Útero Shenmen Punto Zero Tálamo Giro Cingulado</p>
<p>Quinlan-Woodward y cols. (2016)</p>	<p>15 Grupo Acupuntura</p>		<p>Grupo Acupuntura:</p> <p>Ansiedad</p>	<p>Tratamiento específico para cada paciente,</p>

<p>Assessing the Impact of Acupuncture on Pain, Nausea, Anxiety, and Coping in Women Undergoing a Mastectomy</p> <p>Estudio Piloto aleatorizado, controlado</p> <p>30 Pacientes</p>	<p>15 Grupo control</p>	<p>Escala Visual Análoga de ansiedad</p> <p>EVA-A</p>	<p>Pre 2.33 DS 1.8 Post 1 DS 1.31 Cambio -1.33 DS 1.59 Valor $p=0.006$</p> <p>Grupo Control:</p> <p>Ansiedad Pre 1.27 DS 1.39 Post 1.8 DS 2.37 Cambio 0.53 DS 2.88 Valor $p=0.484$</p> <p>Comparado a las mujeres asignadas al grupo de control, el grupo de acupuntura reportó una mayor reducción significativa en dolor, náusea, ansiedad, y un incremento en la habilidad de tolerar el primer día postoperatorio y en el dolor en el segundo día posterior a la mastectomía.</p>	<p>no estandarizado</p>
<p>Sakatani, K y cols. (2016)</p> <p>Effects of Acupuncture on Anxiety Levels and Prefrontal Cortex Activity Measured by Near-Infrared Spectroscopy: A Pilot Study</p> <p>Estudio Piloto</p> <p>10 Pacientes</p>	<p>10 Grupo Acupuntura</p>	<p>State Trait Anxiety Inventory STAI</p> <p>Espectros-copí a del infrarrojo cercano NIR</p>	<p>El tratamiento disminuyó significativamente la calificación del STAI-1 de 50.8 ± 9.04 a 41.0 ± 10.1 ($p < 0.001$), pero no el STAI-2 ($p > 0.05$).</p> <p>Este estudio piloto indica que la acupuntura es efectiva en disminuir los niveles de ansiedad en pacientes con trastornos de ansiedad. Nuestros datos NIR sugieren que la acupuntura cambia el balance de la corteza prefrontal hacia el izquierdo dominante, resultando en efectos relajantes en los pacientes.</p>	<p>VG 23 Shangxing</p> <p>VG20 Baihui</p> <p>VG9 Zhiyang</p> <p>VG14 Dazhui</p> <p>V7 Tongtian</p> <p>VG4 Mingmen</p> <p>V17 Geshu</p> <p>V19 Danshu</p> <p>V20 Pishu,</p>

				<p>Sj5 Waiguan</p> <p>Vb 41 Zulinqi,</p> <p>Pc6 Neiguan,</p> <p>B4 Gongsun</p>
<p>Smith, C.A. y cols. (2018)</p> <p>The effects of acupuncture on the secondary outcomes of anxiety and quality of life for women undergoing IVF: A randomized controlled trial</p> <p>Ensayo clínico aleatorizado</p> <p>526 pacientes</p>	<p>258 Grupo Acupuntura</p> <p>268 Grupo Acupuntura Sham</p>	<p>State Trait Anxiety Inventory STAI</p> <p>MOS Short Form 36 (SF36).</p>	<p>Un análisis ajustado encontró que las mujeres recibiendo la terapia de acupuntura reportaron una reducción en la ansiedad después de la transferencia del embrión (diferencia media [MD] -1.1, 95% CI -2.2 a -0.1, $p = 0.03$)</p> <p>Conclusión: La acupuntura puede reducir la ansiedad en transferencias de embrión. En cuanto a calidad de vida, no hubo diferencia entre ambos grupos.</p>	<p>Previo a la transferencia</p> <p>E29 Guilai</p> <p>VC4 Guanyuan</p> <p>VC6 Qihai</p> <p>B6 Sanyinjiao</p> <p>B10 Xuehai</p> <p>El día de la transferencia una hora antes del procedimiento: E29 Guilai,</p> <p>B8 Diji</p> <p>B10 Xuehai</p> <p>H3 Taichong</p> <p>VC4 Guanyuan</p> <p>C7 Shenmen</p> <p>Pc6 Neiguan</p>

				<p>EX-HN3 YinTang</p> <p>Punto auricular Zigong.</p> <p>Posterior a la transferencia: VC 20 Baihui</p> <p>R3 Taixi</p> <p>E36 Zusanli</p> <p>B6 Sanyinjiao</p> <p>Pc 6 Neiguan,</p> <p>Shenmen auricular</p>
<p>Wang Zhi, y cols. (2019)</p> <p>Effects of electroacupuncture on anxiety and depression in unmarried patients with polycystic ovarian syndrome: secondary analysis of a pilot randomized controlled trial</p> <p>Estudio prospectivo piloto aleatorizado controlado</p> <p>54 pacientes</p>	<p>27 Grupo Electroacupuntura</p> <p>27 Grupo Acupuntura Sham</p>	<p>Medición sérica de Adrenalina Norepinefrina GABA Serotonina</p> <p>Self-Anxiety Rating SAS</p> <p>Self-Rating Depression Scale (SDS)</p> <p>Chinese quality of life instrument (ChQOL)</p> <p>Polycystic ovarian</p>	<p>Después de 16 semanas de intervención, se observó un incremento sérico de noradrenalina $p=0.028$ y una reducción de 5-HT serotonina $p=0.023$ en el grupo de electroacupuntura</p> <p>Los niveles séricos de GABA disminuyeron en ambos grupos después de la intervención, ambos $p<0.001$</p> <p>Posterior al tratamiento con electroacupuntura los resultados de las pruebas SAS y SDS disminuyeron en el grupo de acupuntura $p=0.007$ y $p=0.027$, respectivamente y fueron más bajos que los del grupo control $p=0.305$ y $p=0.423$, respectivamente.</p>	<p>Se utilizaron dos esquemas distintos en el grupo de electroacupuntura de manera alternada.</p> <p>Primer esquema: VC3 Zhongji</p> <p>VC6 Qihai</p> <p>E29 Guilai</p> <p>B6 Sanyinjiao</p> <p>B9 Yinlingquan</p> <p>IG4</p>

		<p>syndrome quality of life instrument (PCOSQOL)</p>	<p>Las calificaciones de SF-36 para salud mental, vitalidad, funcionalidad social, salud general y salud transitoria, el total de las calificaciones de CHQOL, los problemas de infertilidad y el vello corporal en el PCOSQOL mejoraron significativamente posterior a la electroacupuntura ($p<0.05$).</p> <p>La electro acupuntura parece mejorar los síntomas de ansiedad/depresión y calidad de vida en pacientes con ovario poliquístico y puede influenciar los niveles séricos de 5HT y noradrenalina</p>	<p>Hegu</p> <p>VG20 Baihui.</p> <p>Segundo esquema: E25 Tianshu</p> <p>E29 Guilai</p> <p>VC3 Zhongji</p> <p>VC6 Qihai</p> <p>B6 Sanyinjiao</p> <p>H3 Taichong,</p> <p>Pc6 Neiguan</p> <p>VG20 Baihui</p> <p>Acupuntura Sham: se aplicaron 4 agujas, dos en hombros, dos en miembro superior en lugares remotos, lejos de puntos acupunturales conocidos</p>
<p>Wiles y cols. (2017)</p> <p>Examining the effect of acupuncture at the EX-HN3 (Yintang) point on pre-operative anxiety levels in</p>	<p>62 Grupo Acupuntura</p> <p>62 Grupo Acupuntura sham</p>	<p>State-Trait Anxiety Inventory (STAI-S6) Versión corta 6 ítems</p> <p>Amsterdam Pre-operative</p>	<p>La ansiedad preoperatoria disminuyó después de la terapia de Acupuntura Auricular la noche previa a la cirugía ($p<0.01$), los niveles de ansiedad en el grupo control incrementaron desde la primera a la última medición ($p<0.001$)</p>	<p>EX-HN3 Yintang</p>

<p>neurosurgical patients</p> <p>Ensayo clínico aleatorizado</p> <p>124 pacientes</p>		<p>Anxiety and Information Scale (APAIS)</p>	<p>En los participantes que recibieron Acupuntura Auricular, la ansiedad preoperatoria disminuyó después de la intervención (tiempo II) comparado con línea de base (tiempo I)</p> <p>$p=0.006$</p> <p>La acupuntura auricular es aceptable y factible como tratamiento para ansiedad preoperatoria.</p>	
<p>Wunsch y cols. (2018)</p> <p>Auricular acupuncture for treatment of preoperative anxiety in patients scheduled for ambulatory gynaecological surgery</p> <p>Estudio prospectivo controlado no aleatorizado</p> <p>62 pacientes</p>	<p>32 Grupo Auriculo acupuntura</p> <p>30 Grupo No intervención</p>	<p>State-Trait-Anxiety Inventory (STAI)</p>	<p>La Auriculo-acupuntura es aceptable y factible para el tratamiento de ansiedad preoperatoria.</p> <p>Mientras que la ansiedad preoperatoria se redujo después de la Auriculo-Acupuntura ($p<0.01$), en el grupo control se incrementaron los niveles de ansiedad a partir de la primera medición. ($p<0.001$)</p>	<p>Auriculares:</p> <p>Shenmen</p> <p>Riñón</p> <p>Pulmón</p> <p>Subcortex</p> <p>Glándula Adrenal</p>
<p>Yang y cols. (2019)</p> <p>Factor analysis of electroacupuncture and selective serotonin reuptake inhibitors for major depressive disorder: an 8-week controlled clinical trial</p> <p>Ensayo clínico aleatorizado</p> <p>60 pacientes</p>	<p>35 Grupo Electro acupuntura</p> <p>25 Grupo ISRS</p>	<p>Hamilton Rating Scale for Depression 24 items (HAMD-24)</p> <p>Clinical Global Impression (CGI)</p>	<p>No hubo diferencia significativa entre el grupo de Electro acupuntura y el grupo de ISRS en el tratamiento del desorden depresivo mayor en términos del HAMD-24 ($p>0.05$).</p> <p>Sin embargo, como terapia potencial para el desorden depresivo mayor, la electroacupuntura parece tener mejores resultados que los ISRS para la reducción de síntomas relacionados a los rubros de ansiedad/somatización y sentimientos de</p>	<p>VG20</p> <p>Baihui</p> <p>EX-HN3</p> <p>Yintang</p>

			<p>desesperación incluidos en esta escala.</p> <p>Aunque el HAMD-24 demostró que ambos la electroacupuntura y los ISRS pueden mejorar los factores de calificación para deterioro cognitivo, variación diurna, retardo, alteraciones del sueño, ansiedad/somatización y sentimientos de desesperación, la electroacupuntura mostró una mayor mejoría en ansiedad/somatización y sentimientos de desesperación que los ISRS. ($p < 0.05$).</p>	
<p>Xua Yin y cols. (2017)</p> <p>Efficacy and safety of acupuncture treatment on primary insomnia</p> <p>Ensayo clínico aleatorizado</p> <p>72 pacientes</p>	<p>36 Grupo Acupuntura</p> <p>36 Grupo Sham/Control</p>	<p>Self Anxiety Rating (SAS)</p> <p>Self Rating Depression Scale (SDS)</p> <p>Insomnia Severity Index (ISI)</p>	<p>Comparado con el grupo control, el grupo de acupuntura mostró una reducción significativa en el resultado ISI a las dos semanas post-tratamiento ($F=11.3, p=0.001$), a las 4 semanas post-tratamiento ($F=33.6, p<0.001$)</p> <p>Los resultados sugieren que la acupuntura podría efectivamente mejorar el estado mental de los pacientes de insomnio.</p> <p>Comparado con el grupo control, el grupo de acupuntura mostró una reducción significativa en el SDS a las dos semanas post-tratamiento ($F=7.7, p=0.007$), 4 semanas ($F=13.0, p=0.001$), 2 semanas de seguimiento ($F=9.6, p=0.003$) y 4 semanas de seguimiento ($F=5.9, p=0.018$).</p> <p>En la calificación del SAS no hubo diferencias significativas entre ambos</p>	<p>VG20 Baihui</p> <p>VG 24 Shenting</p> <p>EX-HN3 Yintang</p> <p>EX-HN 22 Anmian</p> <p>C7 Shenmen,</p> <p>B6 Sanyinjiao</p>

			<p>grupos a las 2 semanas post-tratamiento ($F=0.24$, $p=0.627$); las diferencias notorias fueron encontradas a las 4 semanas post-tratamiento ($F=25.5$, $p=0.011$).</p> <p>La acupuntura es un método efectivo y seguro para mejorar la calidad de sueño en los pacientes con insomnio y para promover su salud psicológica.</p>	
<p>Zeng, L y cols. (2018)</p> <p>Electro-acupuntura improves psychiatric symptoms, anxiety, and depression in methamphetamine addicts during abstinence</p> <p>Ensayo clínico aleatorizado</p> <p>68 pacientes</p>	<p>34 Grupo Electro-acupuntura</p> <p>34 Grupo Sham/Control</p>	<p>Hamilton Anxiety Rating Scale (HAMA)</p> <p>Hamilton Depression Rating Scale (HAMD)</p>	<p>La electroacupuntura ayuda a mejorar los síntomas psiquiátricos, ansiedad y depresión en pacientes adictos a la metanfetamina durante la abstinencia y promover la rehabilitación de los pacientes.</p> <p>Para la prueba HAMA, el grupo de EA tuvo un resultado significativamente más bajo que el grupo sham después de recibir de 2 a 4 semanas de tratamiento $p < 0.05$</p> <p>Para la prueba HAMD, hubo una reducción significativa en ansiedad/somatización y alteraciones del sueño durante las 4 semanas de tratamiento con electroacupuntura $p < 0.05$</p>	<p>EX- B2 Jia ji (T5, L2) bilateral</p> <p>Pc6 Neiguan</p> <p>C7 Shenmen</p> <p>E36 Zusanli</p> <p>B6 Sanyinjiao.</p>
<p>Zhao, B. y cols. (2019)</p> <p>Can acupuncture combined with SSRIs improve clinical symptoms and quality of life in patients with depression?</p>	<p>161 Grupo Acupuntura manual más ISRS</p> <p>160 Grupo Electro Acupuntura más ISRS</p>	<p>HAMD-17</p> <p>World Health Organization</p>	<p>Para el HAMD-17 el grupo de acupuntura más ISRS, mostró una mejoría significativa en el apartado de ansiedad/somatización de esta escala ($p < 0.001$) y alteración del sueño</p>	<p>VG20 Baihui</p> <p>EX-HN3 Yintang</p> <p>VG16 Fengfu</p> <p>VB20</p>

<p>Secondary outcomes of a pragmatic randomized controlled trial</p> <p>Ensayo clínico aleatorizado</p> <p>477 pacientes</p>	<p>156 Grupo ISRS</p> <p>*ISRS: Inhibidores selectivos de la recaptura de la Serotonina</p>	<p>Quality of Life Instruments (WHOQOLB REF)</p>	<p>($p = 0.002$) contra el grupo control de ISRS solamente.</p> <p>Para el WHOQOLBREF a la 6ta semana, el grupo de EA más ISRS comparado con el grupo control, produjo una mejoría más significativa en cuanto al global de calidad de vida, salud general, salud física y psicológica. ($p < 0.05$).</p> <p>Mientras que el grupo de AM más ISRS comparado con el control, mostró una ventaja significativa solamente en cuanto al factor de salud psicológica ($p = 0.023$).</p> <p>Las conclusiones son que ya sea AM o EA combinada con ISRS puede mejorar los síntomas y la calidad de vida de los pacientes con depresión moderada a severa.</p>	<p>Fengchi VG14 Dazhui PC6 Neiguan B6 Sanyinjiao</p>
<p>Zhao J y cols (2018).</p> <p>Comparison of Electroacupuncture and Mild-Warm Moxibustion on Brain-Gut Function in Patients with Constipation-Predominant Irritable Bowel Syndrome: A Randomized Controlled Trial</p> <p>Ensayo clínico aleatorizado</p>	<p>30 Grupo Electro Acupuntura</p> <p>30 Grupo Moxibustión</p>	<p>Hamilton Anxiety Rating Scale (HAMA)</p> <p>Hamilton Depression Rating Scale (HAMD)</p>	<p>Comparado con antes del tratamiento, el grupo de EA reportó mejorías significativas en ansiedad y depresión directamente 1 y 3 meses posterior al tratamiento ($p < 0.01$) y el grupo de EA mostró resultados significativamente mejores que el grupo de moxibustión ($p < 0.01$)</p> <p>Sus estudios comprobaron que la electroacupuntura es mejor que la moxibustión para aliviar síntomas de depresión, ansiedad u otros, afectando también las</p>	<p>E25 Tianshu E37 Shangjuxu</p>

60 Pacientes			áreas funcionales relacionadas del cerebro.	
Da Silva y cols. Effects of auriculotherapy on anxiety of pregnant women receiving low-risk prenatal care Estudio clínico aleatorizado de un ciego 50 pacientes	25 Grupo Auriculo-terapia con semilla de mostaza 25 Grupo Control	State Trait Anxiety Inventory STAI	Posterior a la intervención con auriculoterapia, hubo una reducción significativa del estado de ansiedad del grupo experimental ($p=0.033$) entre la tercera y cuarta consulta. Esto no ocurrió en el grupo de control ($p=0.052$). Conclusión: La auriculoterapia puede ayudar a reducir la ansiedad de mujeres embarazadas durante la atención prenatal de bajo riesgo y es una práctica integradora y complementaria con potencial en el contexto del Sistema Único de Salud.	Auriculares: Shen Men, Riñón Simpático Tallo cerebral Bazo Ansiedad.

Discusión:

La presente revisión se realiza con los artículos seleccionados y muestra que la acupuntura, en las tres modalidades estudiadas, (acupuntura, electro acupuntura y auriculo acupuntura) tiene utilidad terapéutica en los pacientes que padecen ansiedad.

Llama a la atención en la revisión de Sakatani, K. y cols, tenía una muestra de 10 pacientes, sin embargo, los resultados de la imagen de espectrografía infraroja (NIR), demostraron que la acupuntura cambia el balance de lateralización de la corteza prefrontal hacia el lado izquierdo, reduciendo los niveles de ansiedad. (Sakatani, 2016)

Otro de los estudios que involucró neuroimagen, fue el de Ji Zhao y cols, en el que se demuestra en la fRMN la disminución de la actividad en la corteza insular derecha y la

corteza prefrontal, posterior al tratamiento con electro acupuntura, reportando a la par una disminución en las escalas HAMA y HAMD para ansiedad y los síntomas exhibidos por los pacientes.

Para hacer la síntesis de los puntos acupunturales, es necesario comprender que en la mayoría de los estudios se trató la ansiedad como síntoma de patologías primarias distintas, es por ello que la selección de puntos de un estudio a otro es diferente.

La síntesis de puntos utilizados en común entre las 3 modalidades de acupuntura son los siguientes:

Acupuntura y Electroacupuntura

10	Baihui
9	Sanyinjiao
9	Neiguan
7	Yintang
6	Shenmen
5	Taichong
4	Hegu

Auriculopuntura

7	Shenmen
3	Riñón
3	SubcórteX
2	Simpático
2	Punto Zero
2	Glándula Adrenal

Comparación con estudios previos

Una revisión sistemática que incluyó 13 estudios publicada en 2018 por Amorim y cols, estudió la acupuntura y electro acupuntura como tratamiento para los trastornos por ansiedad, concluyendo que la acupuntura es adecuada, segura y efectiva para el tratamiento de la ansiedad. Dentro de las limitaciones de la revisión encontramos que no todos los estudios contaban con un grupo control y algunos factores metodológicos propiciaron una logística pobre, dificultando la comparación de resultados.

Otra revisión sistemática y metaanálisis que incluyó 20 estudios publicada en enero 2021 realizada por Yang, Xy y cols, estudió la efectividad de la acupuntura en trastornos de ansiedad, concluyendo que terapia de acupuntura enfocada en la reducción de la ansiedad en pacientes con trastorno de ansiedad generalizada tiene ciertos efectos benéficos en comparación con el no tratamiento. Sin embargo, se necesitan más estudios clínicos aleatorizados controlados de alta calidad para comprobar la eficacia de la acupuntura.

Fortalezas y Limitaciones:

Como fortalezas la revisión cuenta con estudios de neuroimagen como los de Ji Zhao y cols, y Sakatani y cols, que nos permiten entender cuáles son los cambios a nivel fisiológico en la actividad cerebral antes y después del tratamiento de la ansiedad con la acupuntura. Dentro de las limitantes encontramos que algunos de los estudios no contaban con grupo placebo, y otros tenían muestras pequeñas y riesgo moderado de sesgo.

Conclusión:

Los datos obtenidos en esta revisión reflejan que la acupuntura y sus variantes como la electro acupuntura y auriculo acupuntura realizados en los diferentes protocolos analizados arrojaron resultados similares en las escalas utilizadas para medir los niveles de ansiedad en pacientes adultos con patologías distintas.

De los estudios revisados, se encontró que la acupuntura con sus variantes mencionadas, tuvo resultados estadísticamente significativos en un 73% en el tratamiento de la ansiedad, catalogándola como segura y con efectos adversos mínimos, lo cual permite que pueda ser utilizada como manejo coadyuvante en el tratamiento farmacológico de esta condición clínica, ya que éstos últimos pueden tener una eficacia limitada, además de tener efectos secundarios adversos, generar tolerancia, interacciones medicamentosas y riesgo de dependencia.

La acupuntura mejoró significativamente los síntomas relacionados con la ansiedad en adultos. De acuerdo con los resultados obtenidos en esta revisión sistemática, la acupuntura es un tratamiento complementario efectivo y seguro para el manejo interdisciplinario de la ansiedad. Sin embargo, son necesarias más investigaciones al respecto de la ansiedad y la efectividad de la acupuntura como tratamiento, enfocándose en ella como objetivo principal de la investigación, ya que en la mayor parte de las publicaciones se evalúa la ansiedad como síntoma asociado a una enfermedad.

Referencias:

- Alberg et al. (2016) Auricular acupuncture for substance use. *Biomed Central*, 11(1). DOI 10.1186/s13011-016-0068-z
- Amorim et al. (2018) Acupuncture and electroacupuncture for anxiety disorders: A systematic review of the clinical research. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 31, 31–37. doi:10.1016/j.ctcp.2018.01.008
- Armond, ACV. et al. (2018) Acupuncture on anxiety and inflammatory events following surgery of mandibular third molars: a split-mouth. *International Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*. doi:10.1016/j.ijom.2018.07.016
- Canadian Psychiatric Association. Clinical Practice Guideline Management of Anxiety Disorder. *The Canadian Journal of Psychiatry* 2006;51(2):1S-91S

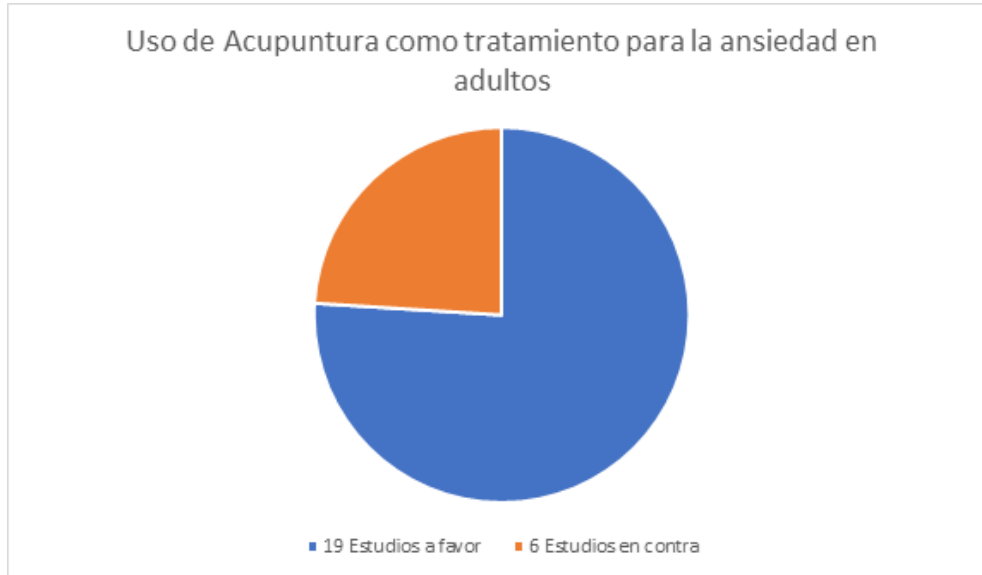
- Chung K-F et al. (2017) Acupuncture with or without combined auricular acupuncture for insomnia: a randomised, waitlist-controlled trial. *Acupuncture in Medicine* 36(1) 2-3 doi:10.1136/acupmed-2017-011371
- Da Silva et al. (2020) Effects of auriculotherapy on anxiety of pregnant women receiving low-risk prenatal care. *Acta Paulista de Enfermagem*. 33
Doi:10.37689/acta-ape/2020AO0016
- Diagnóstico y Tratamiento de los Trastornos de Ansiedad en el Adulto. Guía de Evidencias y Recomendaciones: Guía de Práctica Clínica. México, Cenetec; 2010.
- Group Clinical Trial. *Journal of Acupuncture and Meridian Studies* 9(4), 191-199. Doi: 10.1016/j.jams.2016.03.008
- Ee, C et al. (2016) Acupuncture for menopausal hot flashes. *Annals of Internal Medicine*, 164(3), 146. Doi: 10.7326/m15-1380
- Goyatá SL. (2016) Effects from acupuncture in treating anxiety: integrative review. *Rev Bras Enferm*. Jun;69(3):602-9 doi: 10.1590/0034-7167.2016690325i.
- Guía de Práctica Clínica Diagnóstico y Tratamiento de los Trastornos de Ansiedad en el Adulto, México; *Secretaría de Salud* 2019
- Hui, L et al. (2017) Effect of electro-acupuncture combined with psychological intervention on mental symptoms and P50 of auditory evoked potential in patients with internet addiction disorder. *Journal of Traditional Chinese Medicine*, 37(1). Doi: 10.1016/s0254-6272(17)30025-0
- Klausenitz, C et al. (2016) Auricular Acupuncture for Exam Anxiety in Medical Students. *PLOS ONE* 11(2). Doi: 10.1371/journal.pone.0168338
- Kurebayashi, L.F.S et al. (2017) Auriculotherapy to reduce anxiety and pain in nursing professionals: a randomized clinical trial. *Revista Latinoamericana de Enfermagem*, 25(0). Doi: 10.1590/1518-8345.1761.2843.
- Laureano, M (2016) et al. The effectiveness of acupuncture as a treatment for tinnitus: a randomized controlled trial using 99mTc-ECD SPECT. *European Radiology*, 26(9). Doi: 10.1007/s00330-015-4164-7

- LeDoux, J. (1996). *Chapter 26 Emotional networks and motor control: a fearful view.*
The Emotional Motor System, 437–446. doi:10.1016/s0079-6123(08)61880-4
- Li, Z et al (2017) Acupuncture modulates the abnormal brainstem activity in migraine without aura patients. *Neuroimage: Clinical* 15, 367-375.
Doi:10.1016/j.nicl.2017.05.013
- López-Wade, A y cols. Incidencia y grado de ansiedad en estudiantes de nivel superior del área de ciencias de la salud. *Salud en Tabasco* Vol. 24, No. 1 y 2, Enero-Abril, Mayo-Agosto 2018
- Maciocia, G. (2009) *The psyche in Chinese Medicine.* Churchill Livingstone
- Mak, D.P.A. et al. (2019) Noneffectiveness of electroacupuncture for comorbid generalized anxiety disorder and irritable bowel syndrome. *Journal of Gastroenterology and Hepatology.* Doi: 10.1111/jgh.14667
- Minchom, A (2016) A randomised study comparing the effectiveness of acupuncture or morphine versus the combination for the relief of dyspnoea in patients with advanced non-small cell lung cancer and mesothelioma. *European Journal of Cancer*, 61, 102-110. Doi: 10.1016/j.ejca.2016.03.078.
- Ndubisi, C y cols. (2018) Auricular acupuncture as an adjunct for pain management during first trimester abortion: a randomized, double-blinded, three arm trial. *Contraception* 99 143-147 Doi: 10.1016/j.contraception.2018.11.016
- Organización Mundial de la Salud. (2013). Estrategia de la OMS sobre medicina tradicional 2014-2023. Organización Mundial de la Salud.
- Pappa S, (2020) Prevalence of depression, anxiety, and insomnia among healthcare workers during the COVID-19 pandemic: A systematic review and meta-analysis. *Science Direct Magazine* <https://doi.org/10.1016/j.bbi.2020.05.026>
- Pilkington, K. et al. (2007). Acupuncture for anxiety and anxiety disorders - a systematic literature review. *Acupuncture in Medicine*, 25(1-2), 1–10. doi:10.1136/aim.25.1-2.1

- Quinlan-Woodward, J et al. (2016) Assessing the Impact of Acupuncture on Pain, Nausea, Anxiety, and Coping in Women Undergoing a Mastectomy. *Oncology Nursing Forum*. 1; 43(6): 725-732. Doi: 10.1188/16.ONF.725-732
- Sakatani, K et al. (2016) Effects of Acupuncture on Anxiety Levels and Prefrontal Cortex Activity Measured by Near-Infrared Spectroscopy: A Pilot Study. , *Oxygen Transport to Tissue XXXVII*, 297-302. DOI 10.1007/978-1-4939-3023-4_37
- Salari, N. (2020). Prevalence of stress, anxiety, depression among the general population during the COVID-19 pandemic: a systematic review and meta-analysis. *Globalization and Health*, 16(1). doi:10.1186/s12992-020-00589-w
- Secretaría de Salud 2010. Guía de Práctica Clínica Diagnóstico y Tratamiento de los Trastornos de Ansiedad en el Adulto, México.
- Seok-Jae, K et al. (2016) Individualized Acupuncture for Symptom Relief in Functional Dyspepsia: A Randomized Controlled Trial. *The Journal of Alternative and Complementary medicine* 22(12). DOI: 10.1089/acm.2016.0208
- Smith et al. (2018) The effects of acupuncture on the secondary outcomes of anxiety and quality of life for women undergoing IVF: A randomized controlled trial. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica* 2019; 98:460-469. Doi: 10.1111/aogs.13528
- Wang et al. (2017) Effects of electroacupuncture on anxiety and depression in unmarried patients with polycystic ovarian syndrome: secondary analysis of a pilot randomised controlled trial. *Acupuncture in medicine* 00(0), Doi: 10.1136/acupmed-2017-011615
- Wiles, M. D. et al. (2017) Examining the effect of acupuncture at the EX-HN3 (Yintang) point on pre-operative anxiety levels in neurosurgical patients. *Anaesthesia*, 72(3), 335-342. Doi: 10.1111/anae.13785
- Wunsch, J. K. et al. (2018) Auricular acupuncture for treatment of preoperative anxiety in patients scheduled for ambulatory gynaecological surgery. *Acupuncture in medicine*. 36(4), 222-227. Doi: 10.1136/acupmed-2017-011456

- World Health Organization. (2019). WHO global report on traditional and complementary medicine 2019. World Health Organization.
- Xua Yin et al. (2017) Efficacy and safety of acupuncture treatment on primary insomnia. *Sleep Medicine* 37, 193-200. Doi: 10.1016/j.sleep.2017.02.012
- Yang, Xy. et al. (2021) Effectiveness of acupuncture on anxiety disorder: a systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. *Ann Gen Psychiatry* **20**, 9. <https://doi.org/10.1186/s12991-021-00327-5>
- Yang et al. (2019) Factor analysis of electroacupuncture and selective serotonin reuptake inhibitors for major depressive disorder: an 8-week controlled clinical trial. *Acupuncture in medicine*. 00(0), Doi: 10.1136/acupmed-2017-011412#
- Zeng et al. (2018) Electro-acupuncture improves psychiatric symptoms, anxiety, and depression in methamphetamine addicts during abstinence. *Medicine*. 97(34) Doi: 10.1097/md.00000000000011905
- Zhao, B. et al. (2019) Can acupuncture combined with SSRIs improve clinical symptoms and quality of life in patients with depression? Secondary outcomes of a pragmatic randomized controlled trial. *Complementary Therapies in Medicine* 45 295-302. Doi: 10.1016/j.ctim.2019.03.015.
- Zhao, J. et al. (2018) Comparison of Electroacupuncture and Mild-Warm Moxibustion on Brain-Gut Function in Patients with Constipation-Predominant Irritable Bowel Syndrome: A Randomized Controlled Trial. *Chinese Journal of Integrative Medicine*. 24(5), 328-335. Doi: 10.1007/s11655-018-2838-0.

Anexo 1 Proporción de los artículos revisados que muestran en sus resultados el efecto de la acupuntura en el tratamiento de la ansiedad en adultos



El 76% de los estudios aprueban el uso de la acupuntura como tratamiento para la ansiedad en adultos.

El 24% de los estudios no aprueban el uso de la acupuntura como tratamiento para la ansiedad en adultos.