



Revista Internacional de
Acupuntura

www.elsevier.es/acu



Original

Síntesis de la evidencia científica en acupuntura



Juan Muñoz-Ortego^{a,*}, Jorge Vas^b, Betina Nishishinya Aquino^c, Beltrán Carrillo^d,
Alberto Pérez Samartín^e, Cristina Verástegui^f y Rafael Cobos^g,
en nombre del Grupo de Trabajo en Evidencia Científica de la SAME

^a Servicio de Reumatología, InstituteMYM, Centro Médico Teknon, Societat Científica d'Acupuntura de Catalunya i Balears, Barcelona, España

^b Grupo de Investigación CTS645: Investigación en Medicinas Complementarias y Alternativas (Eficacia, Efectividad, Seguridad), Consejería de Conocimiento, Investigación y Universidad, Junta de Andalucía, Sevilla, España

^c Instituto Traumatológico Quirón, Hospital Quirón Salud, Grupo de Trabajo en Evidencia de la Societat Científica d'Acupuntura de Catalunya i Balears, Barcelona, España

^d Clínica Beltrán Carrillo, Asociación Colegial de Médicos Acupuntores de Madrid, Society Acupuncture Research, Madrid, España

^e Departamento de Neurociencias, Facultad de Medicina y Enfermería, Universidad del País Vasco, Leioa, Vizcaya, España

^f Departamento de Anatomía y Embriología Humanas, Facultad de Medicina, Universidad de Cádiz, Cádiz, España

^g Máster de Acupuntura "Universidad Pablo de Olavide", Sociedad de Acupuntura Médica de España (SAME), Sevilla, España

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 23 de noviembre de 2018

Aceptado el 26 de noviembre de

2018

On-line el 21 de diciembre de 2018

Palabras clave:

Acupuntura

Evidencia científica

Procedimiento técnico médico

R E S U M E N

La evidencia científica determina la validez en todas las intervenciones de salud. Estudios anteriores han demostrado la existencia de evidencia científica favorable en acupuntura. Actualmente, por sesgo de opinión o por desinformación, se intenta clasificar a la acupuntura como una pseudociencia. Este estudio se justifica por la necesidad de actualizar y demostrar la evidencia científica en las indicaciones de la acupuntura médica en el abordaje de determinadas condiciones de salud. Se realiza una revisión no sistemática de las publicaciones recientes que abarca mecanismos de acción, indicaciones médicas principales y guías de práctica clínica. Se incluyen los estudios con mayor nivel de evidencia como revisiones sistemáticas, metaanálisis, revisión de revisiones y, en algunas condiciones, estudios controlados aleatorizados. Los resultados se disponen en tablas para facilitar el acceso a la evidencia científica publicada para condiciones específicas. Se concluye que la acupuntura es un procedimiento técnico médico con un elevado nivel de evidencia científica y no se puede considerar una pseudociencia.

© 2018 Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: juanmunozortego@gmail.com (J. Muñoz-Ortego).

<https://doi.org/10.1016/j.acu.2018.11.002>

1887-8369/© 2018 Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

Summary of scientific evidence for acupuncture

A B S T R A C T

Keywords:

Acupuncture
Scientific evidence
Technical medical procedure

Scientific evidence determines validity in all health activities. Previous studies have shown the existence of favourable scientific evidence for acupuncture. Currently, due to opinion bias or misinformation, acupuncture is intended to be classified as a pseudoscience. This study is justified by the need to update and demonstrate the scientific evidence for the indications of medical acupuncture in the management of certain health conditions. A non-systematic review of recent publications covering mechanisms of action, main medical indications and clinical practice guidelines is carried out. Only studies with the highest level of evidence are included, such as systematic reviews, meta-analysis, overviews and, in some conditions, randomized controlled studies. The results are arranged in tables to facilitate access to the published scientific evidence for specific conditions. It is concluded that acupuncture is a technical medical procedure with a high level of scientific evidence and cannot be considered a pseudoscience.

© 2018 Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

Introducción

La acupuntura es un procedimiento técnico médico que consiste en insertar agujas en enclaves anatómicos precisos del cuerpo. Sus efectos se producen fundamentalmente a través del sistema nervioso, aun cuando existen nuevos modelos de acción fisiológica que han aportado mecanismos sobre otros sistemas, como el tejido conectivo. Aparte de las agujas, se emplean técnicas relacionadas como la estimulación eléctrica: electroacupuntura, la radiación láser o el calor.

Lo que hoy se practica en el ámbito de la acupuntura médica es una técnica de neuromodulación, adaptación de la antigua acupuntura tradicional china, pero sobre los conocimientos actualizados de anatomía, fisiología y patología centrados en los principios de la medicina basada en evidencia. No es nunca una alternativa al sistema médico convencional, sino que es parte de él y se considera un tratamiento complementario para la mejora de la calidad de vida de los pacientes¹.

Los mecanismos de acción de la acupuntura se han investigado desde hace más de 60 años en centros de investigación básica de todo el mundo, dilucidando las complejas acciones de la acupuntura sobre las funciones biológicas orgánicas y las modificaciones que esta ejerce sobre los mecanismos fisiopatológicos, sobre todo a nivel del sistema nervioso como potente neuromodulador. El conocimiento de las bases de funcionamiento de la acupuntura camina de la mano de los avances en las medidas de los efectos biológicos, como pruebas electrofisiológicas, resonancia magnética funcional, SPECT y PET, biología molecular, etc. Sin embargo, en el nivel clínico, las evidencias caminan con más lentitud, fundamentalmente por el coste de los ensayos clínicos, ya que detrás no hay una potente industria que los promueva, como ocurre con la farmacología. A pesar de ello, a través de los criterios STRICTA, dentro de la declaración CONSORT, publicados en 2010, se han estandarizado y normalizado los ensayos clínicos y su metodología se ha elevado a la máxima calidad².

La suma de evidencias disponibles a nivel clínico crece exponencialmente. A fecha de hoy hay publicados 29.054 artículos indexados en PubMed, de los cuales 4.953 son ensayos clínicos, 8.756 revisiones y 526 metaanálisis. La SAME (Sociedad de Acupuntura Médica de España) —en su afán de poner luz en tanto oscurantismo y cerrazón sobre la falta de evidencias en este terreno— ha impulsado la creación del Grupo de Evidencia Científica en Acupuntura para mostrar a las instituciones, a los profesionales de la salud y a la sociedad española las mejores indicaciones médicas, las más seguras y eficaces. Este grupo de trabajo está constituido por un equipo de doctores, investigadores y profesores universitarios de reconocido prestigio que, de manera absolutamente altruista, han trabajado en este documento para mostrar lo que es evidente y alejar la acupuntura del tortuoso concepto de *seudociencia*.

Mecanismos de acción

Existe una sólida evidencia científica de la base neurobiológica de la acupuntura en humanos y modelos animales. La acupuntura es capaz de reducir el dolor mediante la manipulación de puntos cercanos al área dolorosa, un clásico efecto de modulación segmentaria de la vía dolorosa por un mecanismo similar a la terapia TENS (*transcutaneous electrical nerve stimulation*)³. Sin embargo, los efectos de puntos localizados a distancia involucran la activación de sistemas de opiáceos endógenos y otros neurotransmisores y neuromoduladores^{4,5}. Más recientemente se ha demostrado la analgesia acupuntural por activación de receptores de adenosina tipo 1 y la posibilidad de regulación mediante modulación del sistema purinérgico^{6,7}.

El efecto de la acupuntura se puede modificar mediante manipulación mecánica o eléctrica de la aguja. La estimulación de puntos a alta o a baja frecuencia es capaz de liberar diferentes opiáceos endógenos, lo que provoca analgesias corto o largo plazo⁸. Estos efectos segmentarios y heterosegmentarios sobre el sistema nervioso periférico y central tienen un alto poder analgésico y neuromodulador, lo que también

Tabla 1 – Síntesis de las principales indicaciones de la acupuntura*

Indicaciones	Artículos (n)	Comentarios
Artrosis de rodilla	RS = 4 ECA = 44	La acupuntura y la EA mostraron mejoría del dolor a corto y medio plazo frente a placebo y otras intervenciones
Cervicalgia	OV = 1 RS = 5 ECA = 71	Mejoría del dolor de forma inmediata y a corto plazo. Es una intervención segura
Lumbalgia	OV = 3 RS = 41 ECA = 666	Mejoría del dolor y la funcionalidad en lumbalgia aguda y crónica frente a placebo y otras intervenciones
Omalgia	RS = 1 ECA = 4	La acupuntura y la EA mejoraron el dolor, mayor potencia si se asocia a ejercicios
Rinitis alérgica	RS = 1 ECA = 18	Mejora los síntomas nasales de la rinitis alérgica
Cefaleas y migrañas	RS = 2 ECA = 35	Eficacia demostrada para el tratamiento de las cefaleas tensionales y la migraña, así como en la profilaxis de la migraña
Dolor oncológico	OV = 1 RS = 16 ECA = 21	Mejoría del dolor oncológico relacionado con el propio tumor y su cirugía
Síntomas relacionados con cáncer y quimioterapia	RS = 6 ECA = 71	Mejoría de la fatiga y de los efectos secundarios de la quimioterapia como el dolor neuropático, los vómitos y las artralgias inducidas por inhibidores de la aromatasa
Ansiedad	RS = 1 ECA = 13	Resultados favorables a la acupuntura y la EA para mejorar las alteraciones relacionadas
Insomnio	RS = 2 ECA = 48	Superior a placebo y mayor superioridad en combinación con farmacología
Depresión	RS = 2 ECA = 77	Reducción moderada de la gravedad de la depresión en comparación con tratamiento habitual o ningún tratamiento. Efecto más beneficioso en tratamiento combinado con farmacología
Síndrome premenstrual	RS = 1 ECA = 5	Mejoría del estado de ánimo general y los síntomas físicos en comparación con el tratamiento y con AS
Vejiga hiperactiva	RS = 1 ECA = 10	EA más efectiva que AS para mejorar los episodios de nicturia, mayor efecto junto con fármacos
Obesidad	RS = 1 ECA = 29	Efectividad para el tratamiento de la obesidad con una reducción significativa del peso corporal en comparación con los tratamientos y con placebo
Náuseas y vómitos	RS = 3 ECA = 38	Mejoría de los vómitos posoperatorios tras amigdalectomía y también durante el embarazo

AS: acupuntura simulada; EA: electroacupuntura; ECA: ensayo clínico aleatorizado; OV: *overview*; RS: revisión sistemática.

* En la [tabla 2](#) se desarrollan las evidencias sintetizadas en esta tabla.

Tabla 2 – Detalle de la evidencia científica en acupuntura

Área	Referencia	Tipo de diseño	Estudios incluidos	Conclusiones
Análisis bibliométrico	Birch et al., 2018 ¹³	OV de GPC y acupuntura	Agosto de 2017 GPC	Identifican 1.311 artículos que recomiendan el uso de acupuntura, publicados entre 1991 y 2017 Hubo 2.189 recomendaciones positivas para la acupuntura: 1.486 se relacionaron con 107 indicaciones que cursaban con dolor y 703 relacionadas con 97 indicaciones no dolorosas Las recomendaciones fueron hechas por un amplio grupo como: instituciones de salud gubernamentales, guías nacionales, y grupos médicos especiales. Son recomendaciones de todo el mundo, pero más predominantes en Estados Unidos, Europa y Australasia
General				
Acupuntura para el dolor crónico	Vickers et al., 2018 ¹⁴	RS	Diciembre de 2015 ECA = 39 N.º total de pacientes: 20.827	Acupuntura fue superior a placebo y no tratamiento para controlar el dolor en diferentes condiciones clínicas ($p < 0,001$) (dolor osteomuscular, cefalea y osteoartritis) Hay evidencia clara que los efectos de la acupuntura persisten en el tiempo, con disminución del efecto del 15% al año La acupuntura es una opción terapéutica razonable para pacientes con dolor crónico
Indicaciones de acupuntura	McDonald y Janz, 2017 ¹⁵	Revisión comparativa de la bibliografía	Incluyeron RS hasta septiembre de 2016 RS = 236 (27 RS Cochrane, 3 NTM, 9 OV, 20 RS) Analizaron más de 1.000 ECA	Efectos positivos de la acupuntura: profilaxis de migrañas, cefaleas, lumbalgia crónica, rinitis alérgica, artrosis de rodilla, náuseas y vómitos inducidos por quimioterapia, náuseas y vómitos posoperatorios y dolor posoperatorio Efecto positivo potencial en 38 condiciones clínicas Efecto insuficiente en 71 condiciones Sin evidencia de efecto en 10 condiciones
Patología osteomuscular				
Artrosis de rodilla	Phang et al., 2018 ¹⁶	RS	Mayo de 2017 ECA = 60 ECA acupuntura = 9 Criterios de inclusión: ECA MCA Enfermedades reumáticas	La acupuntura fue favorable para el manejo del dolor en artrosis de rodilla
Artrosis de rodilla	Chen et al., 2017 ¹⁷	RS	Julio de 2016 ECA = 13 Criterios de inclusión: Estudios en inglés o chino Artrosis de rodilla Estudios aleatorizados o cuasialeatorizados	Efectividad: la EA mostró mayor alivio del dolor con respecto a tratamiento farmacológico y a la acupuntura manual (RR, 1,14; IC95%, 1,01-1,28; $p = 0,03$; heterogeneidad: I^2 , 0%; $p = 0,72$) Acupuntura manual (RR, 1,12; IC95% 1,02-1,22; $p = 0,02$; heterogeneidad: I^2 , 0%; $p = 0,58$) Dolor: la EA mostró mayor alivio del dolor con respecto a tratamiento farmacológico (SMD, -1,11; IC95%, -1,33 a -0,88; $p < 0,00001$; heterogeneidad: I^2 , 41%, $p = 0,11$).

Tabla 2 (continuación)

Área	Referencia	Tipo de diseño	Estudios incluidos	Conclusiones
Artrosis de rodilla	Lin et al., 2016 ¹⁸	RS	Marzo de 2015 ECA = 10 Criterios de inclusión: Dolor de rodilla >3 meses, diagnóstico de osteoartritis Acupuntura (intervención) frente a otras intervenciones ECA	El grupo de acupuntura mejoró el dolor de forma estadística ($p < 0,001$; WMD, 0,95; IC95%, 0,50-1,41; $I^2 > 50\%$) y la función física ($p < 0,001$; WMD, 3,68; IC95%, 2,18-5,18; $I^2 > 50\%$) con respecto al grupo control a corto y medio plazo
Dolor asociado a artrosis	Manyanga et al., 2014 ¹⁹	RS	Mayo de 2014 ECA = 12 N.º total de pacientes: 1.763 Criterios de inclusión: Dolor crónico Diagnóstico de osteoartritis Acupuntura (intervención) frente a otras intervenciones ECA	Acupuntura se asoció a una mejoría del dolor de forma significativa (MD, -0,29; IC95%, -0,55 a -0,02; I^2 , 0%; 10 ECA, 1.699 participantes), movilidad funcional (SMD, -0,34; IC95%, -0,55 a -0,14; I^2 , 70%, 9 ECA, 1543 participantes), calidad de vida (SMD, -0,36; IC95%, -0,58 a -0,14; I^2 , 50%, 3 ECA, 958 participantes). Un análisis de subgrupo mostró que hubo una mayor reducción del dolor con tratamientos de más de 4 semanas (MD -0,38; IC95%, -0,69 a -0,06; I^2 , 0%, 6 ECA, 1239 participantes)
Cervicalgia	Ernst y Lee, 2010 ²⁰	OV	2000-2010 RS = 2 ECA = 24 Criterios de inclusión: RS Patologías reumáticas Acupuntura	En 2 RS —Trinh, 2007 (n = 10) y Fu, 2009 (n = 14)— basadas en un buen número de estudios primarios (algunos de ellos de calidad alta) los resultados fueron positivos para la acupuntura Efectos adversos: no hay datos
Dolor asociado a la columna	Lu et al., 2011 ²¹	RS	Octubre de 2008 ECA = 3 N.º total de pacientes: 435 Criterios de inclusión: ECA Dolor asociado a columna Acupuntura	Funcionalidad física: 3 ECA (Irnich, 2001; Vas, 2006; White, 2004) (n = 435). En el control inmediato la acupuntura fue mejor que las intervenciones de AS El análisis de heterogeneidad se mostró favorable a la acupuntura en estos pacientes: SMD, 0,31; IC95%, 0,02-0,60; I^2 , 48% Dolor: 3 ECA (Irnich, 2001; Vas, 2006; White, 2004) compararon la acupuntura frente a la AS; la acupuntura fue mejor en 1 ECA (White, 2004) y no hubo diferencias en el plazo intermedio ni en el análisis de sensibilidad Efectos adversos: no hay datos

Tabla 2 (continuación)

Área	Referencia	Tipo de diseño	Estudios incluidos	Conclusiones
Cervicalgia	Yuan et al., 2015 ²²	RS	<p>Mayo de 2014 ECA = 17 N.º total de pacientes: 1.434 Criterios de inclusión: > 17 años ECA en inglés y chino Dolor cervical MTC</p>	<p>Acupuntura frente a AS: 7 ECA (n=428) (Liang 2011, Sahin 2010, Fu 2009., Itoh 2007, Zhu 2002, Nabeta 2002, Birch 1998). Dolor: diferencias significativas en el alivio del dolor a favor de la acupuntura frente a la AS (VAS 10 cm; MD, -0,58; IC95%, -0,94 a -0,22; I², 46,3%). No hubo sesgo de publicación. Esta mejoría persistió hasta el mes posterior a la intervención (MD, -0,72; IC95%, -1,07 a -0,37) (Liang, 2011; Fu 2009) y disminuyó a los 3 meses (MD, -0,32; IC95%, -0,68 a 0,04) (Liang, 2011; Sahin, 2010; Fu, 2009). Discapacidad: 4 ECA (Liang, 2011; Fu, 2009; Itoh, 2007; Zhu, 2002) evaluaron la discapacidad y hubo una tendencia favorable para la acupuntura Acupuntura frente a AS (tratamientos inactivos): - 3 ECA (n=272) compararon acupuntura frente a AS con TENS (Vas, 2006; White, 2004; Petrie, 1986). No hubo diferencias entre los grupos de forma inmediata o a corto plazo. - 1 ECA (n=108) (Irnich, 2001) comparó acupuntura frente a AS con láser. No hubo diferencias entre los grupos de forma inmediata. Acupuntura frente a lista de espera (no tratamientos): 1 ECA (n=30) (Coan, 1981) mostró mejoría del dolor a favor de la acupuntura de forma inmediata (VAS 10 cm, OR: 26,00; IC95%, 3,69 a -183,42; p=0,001). Acupuntura frente a tratamientos activos: - En comparación con medicación: SMD, -0,57; IC95%, -1,14 a -0,01 (Birch, 1998; Giles, 2003; Giles, 1999; Thomas, 1991) - En comparación con masajes: MD, -1,63; IC95%, -2,68 a -0,58; VAS 10 cm (Irnich, 2001) La acupuntura fue significativamente superior en aliviar el dolor de forma inmediata (p < 0,05) La acupuntura fue inferior frente a la manipulación (SMD, -0,08; IC95%, -0,49 a 0,32; I², 38,4%) (Giles, 2003; Giles, 1999; Li, 2006) y la tracción cervical (VAS 10 cm; MD, 1,31; IC95%, 0,78-1,84) (Zhang, 2003) Efectos adversos: se describen molestias locales, hemorragias, dolor y parestesias cuando se insertaron las agujas, todos leves y transitorios, ninguno grave (Liang, 2011, Vas, 2006; White, 2004; Irnich, 2001)</p>
Cervicalgia	Trinh et al., 2016 ²³	RS Cochrane	<p>Agosto de 2015 ECA = 27 N.º total de pacientes: 5.462 Criterios de inclusión: ECA Dolor cervical Acupuntura</p>	<p>MA (n=8) Para el dolor mecánico cervical, la acupuntura fue beneficiosa de forma inmediata y a corto plazo comparado con placebo y/o lista de espera y/o tratamiento inactivo Mejora la discapacidad funcional a corto plazo Acupuntura frente a placebo a corto plazo (SMD, -0,23; IC95%, -0,20 a -0,07; p=0,0006). El efecto no se mantiene a largo plazo Es una terapia segura, efectos adversos menores (dolor local, hematomas, mareos, empeoramiento de los síntomas, hinchazón local)</p>

Tabla 2 (continuación)

Área	Referencia	Tipo de diseño	Estudios incluidos	Conclusiones
Lumbalgia	Ernst y Lee, 2010 ²⁰	OV	2000-2010 RS = 6 ECA = 117 Criterios de inclusión: RS Patologías reumáticas Acupuntura	Dolor lumbar: 6 RS (Yuan, 2008; Furlan, 2005; Manheimer, 2005; Henderson, 2002; Ernst, 2002; Zhu, 2002) Rango de n en estudios primarios: 6-35 Hubo 3 RS con resultados positivos (Yuan, 2008; Manheimer, 2005; Zhu, 2002) mientras que las otras 3 RS (Furlan, 2005; Henderson, 2002; Ernst, 2002) dan resultados no concluyentes
Lumbalgia	Liu et al., 2015 ²⁴	OV	Febrero de 2014 RS = 16 ECA = 267 Criterios de inclusión: RS con ECA Dolor lumbar Acupuntura	Dolor lumbar agudo/subagudo: 2 RS con MA (Lee, 2013; y Furlan, 2012) <i>Acupuntura frente a AS</i> Dolor: 2 RS con resultados conflictivos. Furlan (2012) analiza 2 ECA, la efectividad de la acupuntura no fue mejor que la AS en el manejo del dolor. La RS de Lee (2013), basada en 2 ECA de bajo riesgo de sesgos, mostró una diferencia significativa (pero no clínicamente importante) a favor de la acupuntura tras 1 sesión en pacientes con lumbalgia (MD -9,38; IC95%, -17,00 a -1,76; p = 0,02; I ² , 27%). Funcionalidad: 2 RS (Lee, 2013; Furlan, 2012) de calidad moderada muestran resultados similares entre ambas intervenciones (sin diferencias) Dolor crónico <i>Acupuntura frente a AS</i> Dolor: - 4 RS (Lam, 2013; Xu, 2013; Yuan, 2008; Manheimer, 2005), 2 RS (Lam, 2013; Manheimer, 2005: una de calidad alta y otra de calidad moderada) mostraron efectos beneficiosos en el dolor de la acupuntura frente a AS - 2 RS (Xu, 2013; Yuan, 2008: una de calidad moderada y otra de baja calidad) no mostraron diferencias entre los grupos. Funcionalidad: 4 RS (Lam, 2013; Xu, 2013; Yuan, 2008; Manheimer, 2005) no mostraron efectos en la funcionalidad de la acupuntura frente a AS <i>Acupuntura frente a terapias de AS (TENS o combinación)</i> <i>Acupuntura frente a AS con TENS</i> (Rubinstein, 2010; Ammendolia, 2008; Furlan, 2005) y frente a combinación (Furlan, 2012) Dolor: 5 revisiones (Rubinstein, 2010; Ammendolia, 2008; Furlan, 2005; Furlan, 2012; Machado, 2009) mostraron resultados contradictorios, 3 RS de calidad alta mostraron menor dolor en el grupo de acupuntura frente a tratamientos de AS Una revisión (Ammendolia, 2008) de baja calidad no mostró beneficios positivos de acupuntura frente a terapias de AS. Por el contrario, 3 de 4 RS (Furlan, 2012; Rubinstein, 2010; Furlan, 2005) con MA (1 de alta calidad y 2 de moderada calidad) mostraron que la acupuntura frente a terapias de AS mejoró el dolor a corto plazo

Tabla 2 (continuación)

Área	Referencia	Tipo de diseño	Estudios incluidos	Conclusiones
Lumbalgia	Zeng y Chung, 2015 ²⁵	OV	Mayo de 2014 RS = 17 ECA = 246 Criterios de inclusión: RS con ECA Dolor lumbar Acupuntura	<p>Tamaño del efecto de pequeño a moderado (WMD, -5,88; IC95%, -11,20 a -0,55) al mes (Rubinstein, 2010) y de -17,79 (IC95%, -25,5 a -10,07) a los 3 meses (Furlan, 2005)</p> <p>Funcionalidad: 4 RS (Rubinstein, 2010; Ammendolia, 2008; Furlan, 2012; Furlan, 2005) no mostraron efectos en la funcionalidad de la acupuntura frente a terapias de AS</p> <p><i>Acupuntura frente a no tratamiento</i></p> <p>Dolor y funcionalidad: las 7 RS (Lam, 2013; Furlan, 2012; Rubinsten, 2010; Ammendolia, 2008; Yuan, 2008; Manheimer, 2005; Furlan, 2005) —2 de alta calidad, 3 de moderada y 2 de baja calidad— mostraron que la acupuntura fue superior en mejorar el dolor y la funcionalidad en el dolor lumbar crónico. De forma global, el tamaño del efecto fue de medio a grande en las 2 medidas (7 RS)</p> <p><i>Acupuntura sumada a la terapia convencional frente a terapia convencional sola</i></p> <p>Terapia convencional (cuidados habituales: Lam, 2013), fisioterapia, medicación o ejercicios (Rubinstein, 2010; Ammendolia, 2008; Yuan, 2008; Furlan, 2005)</p> <p>Dolor y funcionalidad: 5 RS (Lam, 2013; Rubinstein, 2010; Ammendolia, 2008; Yuan, 2008; Furlan, 2005) —1 de alta calidad, 2 de moderada y 2 de baja calidad— mostraron de forma consistente que la acupuntura como adyuvante a la terapia convencional es mejor que la terapia convencional sola</p> <p>Hubo 2 de 3 revisiones (Rubinstein, 2010; Furlan, 2005) que mostraron un efecto de medio a alto y la tercera revisión mostró mejoría estadística, pero no clínicamente significativa (15/100 VAS de dolor como cambios importantes mínimos) MD, -13,99; IC95%, -20,48 a -7,5; $p < 0,000$; I^2, 34% (Lam 2013).</p> <p>Funcionalidad: 3 RS (Lam, 2013; Rubinstein, 2010; Furlan, 2005) mostraron efectos importantes</p> <p>Efectos adversos: no hay datos</p> <p><i>Acupuntura frente a no tratamiento o lista de espera</i></p> <p>Dolor: el efecto global para reducir el dolor</p> <ul style="list-style-type: none"> - Xu (2013): $n = 13$; -0,64, IC95%, -1,13 a -0,14 - Vickers (2012): 0,49; IC95%, 0,33-0,64 - Manheimer (2005): 0,69; IC95%, 0,40-0,98 en pacientes con dolor lumbar crónico - Rubinstein (2010): MWD, -24,1; IC95%, -31,52 a -16,88 frente a lista de espera <p>- 4 RS (Yuan, 2008; Furlan, 2005; Furlan, 2012; Hutchinson, 2012) reportaron resultados positivos similares para el manejo del dolor de la acupuntura frente a no tratamiento</p> <p>- 8 RS mostraron una evidencia consistente que la acupuntura es más efectiva que no hacer tratamiento o lista de espera, siendo el efecto global entre 0,49 y 0,69.</p>

Tabla 2 (continuación)

Área	Referencia	Tipo de diseño	Estudios incluidos	Conclusiones
				<p><i>Acupuntura frente a no tratamiento, medicación placebo o tratamiento de modalidad pasiva (AS, AS con TENS)</i></p> <p>La revisión de Hutchinson (2012) mostró que la acupuntura era tan efectiva como la AS</p> <p>Por el contrario, Xu (2013) mostró un efecto a favor de acupuntura de -0,26 (IC95%, -0,56 a -0,05), Vickers (2012), de 0,20 (IC95%, 0,09-0,32) y Manheimer (2005) mostró un efecto mayor que Xu y Vickers (0,54; IC95%, 0,35-0,73) a corto plazo (3 meses)</p> <p>Rubinstein (2010) mostró que la MWD de acupuntura frente a AS o medicación con placebo fue de -5,88 (IC95%, -11,20 a -0,55); la acupuntura frente a modalidades pasivas fue -0,18 (IC95%, -0,32 a -0,04)</p> <p>Yuan (2008) mostró que las comparaciones con AS y TENS placebo mejoran el dolor con efectos pequeños o moderados</p> <p>Otras 2 revisiones (Furlan, 2005; Furlan, 2012) mostraron resultados similares positivos en la reducción del dolor comparado con AS a corto plazo (3 meses): tamaño del efecto de -0,21 a -1,11</p> <p>Hay una evidencia relativamente consistente (7 RS) que apoya que la acupuntura es más efectiva que la AS, el rango del efecto global es de 0,26 a 0,54</p> <p><i>Acupuntura + intervención (fisioterapia, cuidados habituales o ejercicios) frente a intervención sola</i></p> <p>La revisión de Yuan (2008) mostró que el suplemento de acupuntura mejora el dolor y la funcionalidad de forma moderada a alta a corto plazo (3 meses)</p> <p>Rubinstein (2010) mostró MWD de alivio del dolor de -9,80 (IC95% -14,93 a -4,67), y de la funcionalidad -1,04 (IC95%, -1,46 a -0,61)</p> <p>La RS Cochrane de Furlan (2005) también mostró que agregar acupuntura al tratamiento habitual para el dolor lumbar crónico es más efectivo que esas terapias convencionales solas.</p> <p>Aunque no se observa un efecto claro de la acupuntura, las 3 RS concluyen que la acupuntura como complemento a la terapia convencional es mejor que la terapia convencional sola</p> <p><i>Acupuntura frente a otros tratamientos activos (masajes, terapia de manipulación espinal)</i></p> <p>Hubo 2 revisiones que mostraron resultados positivos (Xu, 2013). El efecto de acupuntura frente a otros tratamientos fue -0,49 (IC95%, -0,90 a -0,09).</p> <p>Rubinstein (2010) mostró alivio del dolor y funcionalidad (MWD, -8,50; IC95%, -11,04 a -5,96 y MWD, -0,53; IC95%, -0,67 a -0,38, respectivamente).</p> <p>La revisión de Keller (2007) evalúa 5 intervenciones diferentes y muestra que la acupuntura tuvo el mayor efecto (0,61; IC95%, 0,41-0,81) y la TENS el menor (0,19; IC95%, -0,13 a -0,51); el tamaño del efecto está calculado según cada intervención, pero no lo comparan con acupuntura u otro tratamiento activo.</p>

Tabla 2 (continuación)

Área	Referencia	Tipo de diseño	Estudios incluidos	Conclusiones
				<p>La RS de Furlan (2005) mostró que la acupuntura no fue más efectiva que el tratamiento convencional "alternativo". Una revisión del mismo autor (Furlan, 2012) mostró que la manipulación de la columna fue significativamente mejor que la acupuntura para disminuir el dolor y mejorar la funcionalidad a corto plazo (< 3 meses) (-10,0; IC95%, -14,0 a -4,0 frente a -6,0; IC95%, -16,0 a -2,0)</p> <p>Hubo 3 revisiones (Hutchinson, 2012; Manheimer, 2005; Yuan, 2008) que presentaron resultados no concluyentes</p> <p>Hay evidencia conflictiva con respecto a la efectividad de la acupuntura comparada con otros tratamientos activos</p> <p>Acupuntura frente a otros tipos de acupuntura</p> <p>En 2 RS (Furlan, 2005; Rubinstein, 2010) se evalúan diferentes intervenciones de acupuntura (ambas con resultados no concluyentes) y no se pueden hacer recomendaciones sobre la técnica de acupuntura</p> <p>Técnica de acupuntura: 1 revisión (Yuan, 2008) recomienda los siguientes puntos: V 23, V 25, V 40, R 13, Jiaji extra, Ashi y puntos gatillo; número de puntos (10-11 agujas), duración de intervención (20-25,5 min), frecuencia semanal (1-2 veces o 5-6) número total de sesiones (alrededor de 10)</p> <p>El informe de la guía del NICE británico recomienda 10 sesiones y Trigkilidas (2010) concluye que 10 sesiones en 12 semanas está justificado</p> <p>En general la acupuntura es más efectiva cuando se compara con no tratamiento, lista de espera o tratamientos con AS y como suplemento adyuvante de otras modalidades terapéuticas</p> <p>No se pueden hacer recomendaciones cuando se compara con otros tratamientos activos o tipos de acupuntura</p> <p>Coste-efectividad y seguridad: 7 RS (Ambrosio, 2012; Canter, 2006; Furlan, 2012; Kim, 2012; Johnston, 2008; Van der Roer, 2005; Yuan, 2008) evaluaron el coste-efectividad de la acupuntura y 5 mostraron hallazgos positivos. La acupuntura es coste-efectiva en comparación con tratamiento habitual o no tratamiento.</p> <p>Kim (2012) y Yuan (2008) mostraron que la acupuntura con o sin cuidados habituales, el coste-utilidad en comparación con lista de espera o cuidados habituales es mejor. El coste-efectividad es mejor con acupuntura.</p> <p>En 2 RS (Cherkin, 2003; Van der Roer, 2005) los resultados no son concluyentes</p> <p>Eventos adversos: 2 revisiones (Furlan, 2012; Cherkin, 2003) describen efectos adversos, siendo estos menores</p> <p>La acupuntura es relativamente segura</p>

Tabla 2 (continuación)

Área	Referencia	Tipo de diseño	Estudios incluidos	Conclusiones
Dolor asociado a columna vertebral	Lu et al., 2011 ²¹	RS	<p>Octubre de 2008 ECA = 5 N.º total de pacientes: 3.276 Criterios de inclusión: ECA Dolor asociado a columna Acupuntura</p>	<p>Funcionalidad física: – La acupuntura fue más efectiva que la lista de espera en el plazo inmediato (Brinkhaus, 2006; Witt, 2006; n = 2808) SMD, 0,68; IC95%, 0,39-0,97 y a corto plazo SMD, 0,51; IC95%, 0,43-0,59 – En 3 ECA (Brinkhaus, 2006; Itoh, 2006; Kennedy, 2008; n = 375) la acupuntura fue mejor que las intervenciones de AS de forma inmediata. La acupuntura no fue mejor que las intervenciones de AS a corto plazo, pero tuvo un efecto pequeño en el seguimiento intermedio Dolor: – 2 estudios (Brinkhaus 2006, Witt 2006; n = 2008) compararon acupuntura con lista de espera, la acupuntura fue mejor con un efecto medio y grande de forma inmediata (SMD, 0,88; IC95%, 0,58-1,17) (Brinkhaus, 2006) y a corto plazo (SMD, 0,69; IC95%, 0,61-0,77) (Witt 2006) – 4 ECA (Brinkhaus, 2006; Itoh, 2006; Kerr, 2003; Kennedy, 2008; n = 435) compararon acupuntura con intervenciones de AS. L-a acupuntura fue mejor de forma inmediata y a corto plazo (Itoh, 2006; Kennedy, 2008) No hubo diferencias a plazo intermedio. El test de sensibilidad y el análisis de subgrupo no modificaron los resultados. No se pudo realizar análisis de correlación entre el dolor y las medidas de calidad Efectos adversos: no hay datos</p>
Lumbalgia	Yuan et al., 2015 ²²	RS	<p>Mayo de 2014 ECA = 31 N.º total de pacientes: 6.656 Criterios de inclusión: > 17 años ECA en inglés y chino Dolor lumbar MTC</p>	<p>Acupuntura frente a AS En 13 estudios (Cho, 2013; Miyazaki, 2009; Cherkin, 2009; Haake, 2007; Itoh, 2006; Inoue, 2006; Brinkhaus, 2006; Itoh, 2004; Molsberger, 2002; Leibing, 2002; Hasegawa, 2014; Su, 2010; Kennedy, 2008) se comparó la acupuntura frente a la AS. De ellos, 10 (n = 1.864) —Cho, 2013; Miyazaki, 2009; Cherkin, 2009; Haake, 2007; Itoh, 2006; Inoue, 2006; Brinkhaus, 2006; Itoh, 2004; Molsberger, 2002; Leibing, 2002— fueron en lumbalgia crónica y los otros 3 (n = 188) —Hasegawa, 2014; Su, 2010; Kennedy, 2008— de lumbalgia aguda Dolor: 9 estudios (Cho 2013, Miyazaki 2009, Haake 2007, Itoh 2006, Inoue 2006, Brinkhaus 2006, Itoh 2004, Molsberger 2002, Leibing 2002; n = 1.387) mostraron que la acupuntura fue superior que la AS al final del tratamiento (SMD, -0,49; IC95%, -0,76 a -0,21) y a los 3 meses postratamiento (SMD, -0,45; IC95%, -0,76 a -0,14), con alta heterogeneidad entre los estudios (I^2, 72,8 y 76,9%, respectivamente). La fuente de la heterogeneidad no pudo identificarse Discapacidad: no hubo diferencias entre los grupos en la lumbalgia crónica Acupuntura frente a lista de espera (no tratamiento) Hubo 4 ECA (Brinkhaus 2006, Zaringhalam 2010, Witt 2006, Coan 1980; n = 2.911) que realizaron esta comparación. La acupuntura mejoró el dolor de forma inmediata (SMD, -0,73; IC95%, -0,96 a -0,49), en los 4 estudios En 3 estudios (Brinkhaus, 2006; Zaringhalam, 2010; Coan, 1980) se obtuvieron resultados combinados que mostraron que la acupuntura mejora la funcionalidad de forma significativa al final del tratamiento (SMD, -0,95; IC95%, -1,42 a -0,48)</p>

Tabla 2 (continuación)

Área	Referencia	Tipo de diseño	Estudios incluidos	Conclusiones
				<p><i>Acupuntura frente a TENS</i> En 2 estudios (Itoh, 2009; Grant, 1999; n = 70) se evaluaron estas intervenciones y no mostraron diferencias entre los grupos con respecto al dolor; la funcionalidad no fue medida</p> <p><i>Acupuntura frente a medicación</i> Hubo 6 estudios (Giles 2003, Giles 1999, Zaringhalam 2010, Itoh 2009, Muller 2005, Wang 2004; n = 242) que evaluaron estas comparaciones. El dolor mejora de forma inmediata (MD, -0,52; IC95%, -1,27-0,23; VAS 10 cm). En 4 estudios (Giles 2003, Giles 1999, Zaringhalam 2010, Muller 2005; n = 186) se evaluó la funcionalidad (SMD, -0,23; IC95%, -0,52 a 0,06). Estas diferencias no fueron significativas</p> <p><i>Acupuntura + cuidados habituales frente a cuidados habituales</i> Cuidados habituales (masajes, terapia física, más fármacos tipo AINE) Dolor: 5 estudios (Molsberger, 2002; Leibing, 2002; Zaringhalam, 2010; Itoh, 2009; Hunter, 2012; n = 320). La acupuntura asociada a cuidados habituales mejoró el dolor (VAS 100 mm) en comparación con solo recibir cuidados habituales inmediatamente después de la intervención (MD, -11,47; IC95%, -19,33 a -3,61; I², 59,9%) En el análisis de sensibilidad según aleatorización adecuada, en 4 estudios (Molsberger, 2002; Leibing, 2002; Zaringhalam, 2010; Itoh, 2009) el MD fue -14,41 (IC95%, -19,38 a -9,45; I², 0%) VAS 100 mm La efectividad homogénea se mostró en el seguimiento con MD de -14,30 (IC95%, -26,07 a -2,54; I², 85,6%) VAS 100 mm (Molsberger, 2002; Leibing, 2002; Zaringhalam, 2010; Itoh, 2009; Hunter, 2012) Funcionalidad: 4 estudios (Leibing, 2002; Zaringhalam, 2010; Itoh, 2009; Hunter, 2012; n = 195) mostraron que la funcionalidad mejora a favor de la acupuntura (SMD, -0,55; IC95%, -1,00 a -0,10)</p> <p><i>Acupuntura frente a cuidados habituales</i> En 6 estudios (Yun, 2012; Shankar, 2011; Tsui, 2004; Sator-Katzenschlager, 2004; Yeung, 2003; Meng, 2003; n = 443) el dolor mejora de forma inmediata a favor de acupuntura (SMD, -1,56; IC95%, -2,45 a -0,67), pero con heterogeneidad elevada entre los estudios (I², 93,2%). Al analizar estudios con buena aleatorización (Shankar, 2011; Tsui, 2004; Yeung, 2003; Meng, 2003), no se identificó fuente de heterogeneidad (SMD, -0,75; IC95%, -1,04 a -0,46; I², 0%) Hubo 5 estudios (Yun, 2012; Tsui, 2004; Sator-Katzenschlager, 2004; Yeung, 2003; Meng, 2003; n = 383) que mostraron mejoría del dolor (SMD, -1,76; IC95%, -2,76 a -0,75; I², 93,1%), en el análisis de sensibilidad (SMD, -0,86; IC95%, -1,21 a -0,50; I², 29,7%) (Tsui, 2004; Yeung, 2003; Meng, 2003) Efectos adversos: 10 personas de un estudio (Cho, 2013; n = 130) presentaron empeoramiento transitorio del dolor lumbar (4); dolor (2); parestesias (1) en el sitio de inserción; dolor de hombro (2), y otros (1). Otro estudio (Hunter, 2012) reportó dolor (14%), enrojecimiento cutáneo (2%) y hemorragia menor (1%) en el sitio de puntura</p>

Tabla 2 (continuación)

Área	Referencia	Tipo de diseño	Estudios incluidos	Conclusiones
Hombro doloroso	Rueda Garrido et al., 2016 ²⁶	ECA	N pacientes = 68 Edad media 34 años Acupuntura frente a AS ECA Pacientes con dolor de hombro	Dolor Hubo una disminución del dolor (VAS 100 mm) con acupuntura de 44,13 mm al finalizar tratamiento (IC95% 36,7-51,5) y 87,58 mm a los 3 meses (IC95%, 28,32-46,81), en el grupo de placebo la disminución fue 19,84 mm al finalizar el tratamiento (IC95%, 12,2-27,4) y 20 mm a los 3 meses (IC95%, 10,9-29,09). La puntuación de la UCLA (funcionalidad) fue favorable a acupuntura. No hubo efectos adversos.
Capsulitis adhesiva	Jain y Sharma, 2014 ²⁷	RS	Enero de 2012 ECA = 39 (varias intervenciones, 3 de acupuntura) Criterios de inclusión: ECA Acupuntura, EA Capsulitis adhesiva	EA y acupuntura con ejercicios mejoran el dolor y la movilidad (grado de recomendación B)
Trastornos psicológicos Ansiedad	Amorim et al., 2018 ²⁸	RS	Septiembre de 2017 ECA = 13 Criterios de inclusión: ECA Inglés Acupuntura y EA	Los resultados fueron favorables a acupuntura y EA para mejorar las alteraciones relacionadas con la ansiedad
Insomnio	Shergis et al., 2016 ²⁹	RS	Marzo de 2014 ECA = 30 N.º de pacientes: 2.363 Criterios de inclusión: Insomnio ECA Acupuntura	La acupuntura fue superior a placebo en la puntuación del PSQI (MD, -0,79; IC95%, -1,38 a -0,19; I ² , 49%) También fue mejor que los tratamientos farmacológicos (MD, -2,76; IC95%, -3,67 a -1,85; I ² , 94%). Pocos efectos adversos descritos Estudios con alto riesgo de sesgos
Insomnio relacionado con depresión	Dong et al., 2017 ³⁰	RS	Marzo de 2016 ECA = 18 Criterios de inclusión: ECA > 18 años Insomnio relacionado con depresión Acupuntura	Acupuntura mejoró el PSQI (MD, -2,37; IC95%, -3,52 a -1,21) comparado con medicina occidental La acupuntura combinada con medicina occidental mejoró la calidad del sueño (MD, -2,63; IC95%, -4,40 a -0,86) frente a la medicina occidental sola No hubo diferencias entre acupuntura y medicina occidental en la puntuación de la HAMD (MD -2,76; IC95%, -7,65 a 2,12). Pero la combinación de ambas terapias mejoró la puntuación de la HAMD frente a la medicina occidental sola (MD, -5,46; IC95%, -8,55 a -2,38)
Depresión	Chan et al., 2015 ³¹	RS	Marzo de 2014 ECA = 13 N.º de pacientes: 1.046 Criterios de inclusión: Depresión mayor ECA Acupuntura	Los resultados mostraron una mejoría de la puntuación de la HAMD de -3,74; IC95%, -4,77 a -2,70; p = 0,001 en la primera semana y de -2,52; IC95%, -4,12 a -0,92; p = 0,01 en la sexta semana, a favor de la combinación y acupuntura + inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina La tasa de respuesta es favorable a la combinación (RR, 1,23; IC95%, 1,10-1,39; p = 0,001; I ² , 68%)

Tabla 2 (continuación)

Área	Referencia	Tipo de diseño	Estudios incluidos	Conclusiones
Depresión	Smith et al., 2018 ³²	RS	<p>Junio de 2016 ECA = 64 ECA N pacientes = 7104 Criterios de inclusión: ECA Acupuntura Depresión</p>	<p><i>Acupuntura frente a ningún tratamiento/control en lista de espera/tratamiento habitual</i> Se encontró evidencia de baja calidad que indicó que la acupuntura (manual y EA) puede reducir de forma moderada la gravedad de la depresión al final del tratamiento (SMD, -0,66; IC95%, -1,06 a -0,25; 5 ECA, 488 participantes) No está claro si los datos muestran diferencias entre los grupos en cuanto al riesgo de eventos adversos (RR, 0,89; IC95%, 0,35-2,24; un ECA, 302 participantes; evidencia de baja calidad) <i>Acupuntura frente a acupuntura control (controles invasivos, simulados no invasivos)</i> La acupuntura se puede asociar con una reducción pequeña de la gravedad de la depresión de 1,69 puntos en la HAMD al final del tratamiento (IC95%, -3,33 a -0,05; 14 ECA; 841 participantes; evidencia de baja calidad). No está claro si los datos muestran diferencias entre los grupos en cuanto al riesgo de eventos adversos (RR, 1,63; IC95%, 0,93-2,86; 5 ECA; 300 participantes; evidencia de calidad moderada) <i>Acupuntura frente a medicación</i> Se encontró evidencia de muy baja calidad que indicó que la acupuntura puede brindar efectos beneficiosos pequeños en la reducción de la gravedad de la depresión al final del tratamiento (SMD, -0,23; IC95%, -0,40 a -0,05; 31 ECA; 3.127 participantes). Los estudios muestran una variación significativa como resultado de la administración de diferentes clases de fármacos y diferentes modalidades de estimulación de la acupuntura. Una evidencia de muy baja calidad indicó calificaciones inferiores de los eventos adversos después de la acupuntura en comparación con la medicación sola, medidos a través de la MADRS (MD, -4,32; IC95%, -7,41 a -1,23; 3 ECA; 481 participantes) <i>Acupuntura + medicación frente a medicación sola</i> Se encontró evidencia de muy baja calidad que indicó que la acupuntura es muy beneficiosa para la reducción de la gravedad de la depresión al final del tratamiento (SMD, -1,15; IC95%, -1,63 a -0,66; 11 ECA; 775 participantes). Los estudios muestran una variación significativa como resultado del uso de diferentes modalidades de estimulación de la acupuntura. No está claro si las diferencias en los eventos adversos se asocian con las diferentes modalidades de la acupuntura (SMD, -1,32; IC95%, -2,86 a 0,23; 3 ECA; 200 participantes; evidencia de muy baja calidad) <i>Acupuntura frente a terapia psicológica</i> No está claro si los datos muestran diferencias entre la acupuntura y la terapia psicológica en cuanto a la gravedad de la depresión al final del tratamiento (SMD, -0,5; IC95%, -1,33 a 0,33; 2 ECA, 497 participantes; evidencia de baja calidad). Evidencia de baja calidad no indicó diferencias entre los grupos en cuanto a las tasas de eventos adversos (RR, 0,62; IC95%, 0,29-1,33; un ECA, 452 participantes)</p>

Tabla 2 (continuación)

Área	Referencia	Tipo de diseño	Estudios incluidos	Conclusiones
Depresión posparto	Li et al., 2018 ³³	RS	Enero de 2018 ECA = 9 N.º de pacientes: 653 Criterios de inclusión: ECA Depresión posparto Acupuntura	Conclusiones: Los autores de la revisión calificaron la calidad de la evidencia de la mayoría de los estudios incluidos como muy baja o baja, y los efectos descritos a continuación deben interpretarse con precaución La acupuntura puede dar lugar a una reducción moderada de la gravedad de la depresión en comparación con tratamiento habitual/ningún tratamiento El uso de la acupuntura puede dar lugar a una reducción pequeña en la gravedad de la depresión en comparación con la acupuntura control Los efectos de la acupuntura frente a la medicación y la terapia psicológica no están claros debido a la calidad muy baja de la evidencia, aunque los resultados de acupuntura + medicación frente a medicación sola: evidencia de muy baja calidad indican que la acupuntura es muy beneficiosa para la reducción de la gravedad de la depresión al final del tratamiento Los riesgos de eventos adversos con la acupuntura tampoco están claros, ya que la mayoría de los ensayos no informaron los eventos adversos La acupuntura mostro una mayor tasa de mejoría comparado con grupo control (I^2 , 24%, RR, 1,15; IC95%, 1,06-1,24; $p < 0,001$) La acupuntura mejoró el nivel de estradiol comparado con grupo control (MD, 36,92; IC95%, 23,14-50,71; $p < 0,001$) Las puntuaciones de los cuestionarios específicos de depresión no mostraron diferencias entre los grupos evaluados, con una gran variabilidad entre los diferentes estudios
Rinitis alérgica	Taw et al., 2015 ³⁴	Revisión narrativa	Enero de 2013 a diciembre de 2014 ECA = 5 N.º de pacientes: 831	Wang, 2013: mejoría en el grupo de acupuntura del 95% frente a 83% del grupo control, postratamiento Hauswald, 2014: grupo de acupuntura, mejoría del 87% a las 6 semanas y del 80% a las 16 semanas; grupo control, mejoría del 67% a las 6 semanas y del 0% a las 16 semanas Ou, 2014: grupo de acupuntura, mejoría del 94% frente al 73% del grupo control, postratamiento Brinkhaus, 2013: la acupuntura fue mejor que el tratamiento con cetirizina Choi, 2013: el grupo de acupuntura fue mejor que el grupo placebo o lista de espera
	Feng et al., 2015 ³⁵	RS	Julio de 2013 ECA = 13 N.º de pacientes: 2.365 Criterios de inclusión: ECA Rinitis alérgica Acupuntura	En comparación con control, el grupo de acupuntura obtuvo una reducción significativa en las puntuaciones de los síntomas nasales (WMD, -4,42; IC95%, -8,42 a -0,43; $p = 0,03$), puntuaciones de la medicación (WMD, 1,39; IC95%, -2,18 a -0,61; $p = 0005$) e IgE sérica (WMD, -75,00; IC95%, -91,17 a -58,83; $p < 0,00001$) También se obtuvo diferencia en la mejora en calidad de vida relacionada con la salud (SF-36) No se informaron eventos fatales en ninguno de los estudios incluidos, y ninguna reacción sistémica grave, estuvo relacionada con el tratamiento con acupuntura

Tabla 2 (continuación)

Área	Referencia	Tipo de diseño	Estudios incluidos	Conclusiones
Cefalea/migraña Migraña sin aura (profilaxis)	Zhao et al., 2017 ³⁶	ECA	Duración 4 semanas de tratamiento con un seguimiento de 20 semanas N = 249 participantes 18-65 años de edad 245 incluidos en análisis ITT Comparan la acupuntura con: a) AS, o con b) lista de espera Enero de 2016 ECA = 22 ECA N.º total de participantes: 4.985 Criterios de inclusión: Incluyeron ECA de al menos 8 semanas de duración que comparasen la intervención de acupuntura con: a) control sin acupuntura (sin tratamiento profiláctico o tratamiento habitual solamente); b) intervención de AS, o c) fármaco profiláctico en participantes con migraña episódica, hasta enero de 2016	La acupuntura se asocia con una reducción a largo plazo de la recurrencia de la migraña en comparación con la AS o con la lista de espera
Migraña (profilaxis)	Linde et al., 2016 ³⁷	RS		<p><i>Comparación con no acupuntura</i> Después del tratamiento, la frecuencia del dolor de cabeza se redujo a la mitad en 41% de los participantes que recibieron acupuntura y 17% en los de no acupuntura (RR agrupado, 2,40; IC95%, 2,08-2,76; 4 estudios, 2.519 participantes) con un NNTB de 4 (IC95%, 3-6); no hubo indicios de heterogeneidad estadística (Iy, 7%; evidencia de calidad moderada). El único ensayo con seguimiento posterior al tratamiento encontró un beneficio pequeño pero significativo 12 meses después de la asignación al azar (RR, 2,16; IC 95%, 1,35-3,45; NNT, 7; IC95%, 4-25; 377 participantes; evidencia calidad de baja).</p> <p><i>Comparación con AS</i> Después del tratamiento, la frecuencia de la cefalea se redujo al menos a la mitad en el 50% de los participantes que recibieron acupuntura y el 41% recibió AS (RR agrupado, 1,23; IC95%, 1,11-1,36; Iy, 48%; 14 ensayos, 1.825 participantes) y en el seguimiento en el 53 y el 42%, respectivamente (RR agrupado, 1,25; IC95%, 1,13-1,39; Iy, 61%; 11 ensayos, 1.683 participantes; pruebas de calidad moderada). Los NNTB correspondientes son 11 (IC95%, 7-20) y 10 (IC95%, 6-18), respectivamente. La cantidad de participantes que abandonaron debido a efectos adversos y la cantidad de participantes que informaron efectos adversos no difirieron significativamente entre los grupos de acupuntura y los de AS</p> <p><i>Comparación con tratamiento farmacológico profiláctico</i> La acupuntura redujo la frecuencia de la migraña significativamente más que la profilaxis farmacológica después del tratamiento (DME, -0,25; IC95%, -0,39 a -0,10; 3 ensayos; 739 participantes), pero la importancia no se mantuvo en el seguimiento (DME, -0,13; IC95%, -0,28 a 0,01; 3 ensayos; 744 participantes; evidencia de calidad moderada)</p>

Tabla 2 (continuación)

Área	Referencia	Tipo de diseño	Estudios incluidos	Conclusiones
Cefalea tensional (profilaxis)	Linde et al., 2016 ³⁸	RS	<p>Enero de 2016 ECA = 12 N.º total de participantes: 2.349 Criterios de inclusión: Incluyeron ECA de al menos 8 semanas de duración que comparasen la intervención de acupuntura con: a) un control (tratamiento exclusivo para cefalea aguda o cuidados habituales); b) una intervención de AS, o c) otra intervención profiláctica, en adultos con cefalea tensional episódica o crónica</p>	<p>Después de 3 meses, la frecuencia de la cefalea se redujo al menos a la mitad en el 57% de los participantes que recibieron acupuntura y el 46% en recibir fármacos profilácticos (RR agrupado, 1,24; IC95%, 1,08-1,44) y después de 6 meses en el 59 y el 54%, respectivamente (RR agrupado, 1,11; IC95%, 0,97-1,26; evidencia de calidad moderada). Los hallazgos fueron consistentes entre los ensayos con Iy, que fue del 0% en todos los análisis. Los participantes en el ensayo que recibieron acupuntura tuvieron menos probabilidades de abandonar debido a los efectos adversos (OR, 0,27; IC95%, 0,08-0,86; 4 ensayos; 451 participantes) y de reportar efectos adversos (OR, 0,25; IC95%, 0,10-0,62; 5 ensayos; 931 participantes) que los participantes que recibieron fármacos profilácticos (evidencia de calidad moderada)</p> <p>Conclusiones: La evidencia disponible sugiere que añadir acupuntura al tratamiento sintomático de los ataques reduce la frecuencia de los dolores de cabeza. Contrariamente a los hallazgos anteriores (en 2009), la evidencia actualizada también sugiere que hay un efecto sobre la AS, pero este efecto es pequeño. Los ensayos disponibles también sugieren que la acupuntura puede ser al menos igualmente efectiva como el tratamiento con fármacos profilácticos. La acupuntura puede considerarse una opción de tratamiento para los pacientes que desean someterse a este tratamiento. En cuanto a otros tratamientos para la migraña, faltan estudios a largo plazo que duren más de 1 año</p> <p><i>Comparación con cuidados habituales o tratamiento para la cefalea aguda</i> 2 ECA. La proporción de participantes que experimentaron al menos un 50% de reducción de la frecuencia de cefalea fue mucho mayor en los grupos que recibieron acupuntura que en los grupos control (evidencia de calidad moderada; ECA 1: 302/629 [48%] frente a 121/636 [19%]; RR, 2,5; IC95%, 2,1-3,0; ECA 2: 60/132 [45%] frente a 3/75 [4%]; RR, 11; IC95%, 3,7-35). No se investigaron los efectos a largo plazo (más de 4 meses)</p> <p><i>Comparación con AS</i> 7 ECA de calidad moderada a alta (bajo riesgo de sesgo); 5 grandes ECA proporcionaron datos para 1 o más MA Entre los participantes que recibieron acupuntura, 205 de 391 (51%) tuvieron al menos un 50% de reducción de la frecuencia de cefalea en comparación con 133 de 312 (43%) en el grupo de AS después del tratamiento (RR, 1,3; IC95%, 1,09-1,5). Los resultados 6 meses después de la asignación al azar fueron similares. Un total de 3 ECA reportaron el número de participantes que refirió tener efectos adversos: 29 de 174 (17%) con acupuntura frente a 12 de 103 con AS (12%; OR, 1,3; IC95%, 0,60-2,7; evidencia de baja calidad).</p> <p><i>Comparación con otra intervención profiláctica</i> La acupuntura se comparó con fisioterapia, masaje o ejercicio en 4 ECA de calidad baja a moderada (alto riesgo de sesgo); los hallazgos del estudio se reportaron inadecuadamente. Ningún ensayo encontró una superioridad significativa de la acupuntura</p>

Tabla 2 (continuación)

Área	Referencia	Tipo de diseño	Estudios incluidos	Conclusiones
Migraña (con o sin aura), profilaxis	NICE, 2012 ³⁹	GPC		Conclusiones: Los resultados disponibles sugieren que la acupuntura es efectiva para tratar la cefalea tensional crónica o episódica frecuente Si no están recomendados o no resultan efectivos el topiramato y propranolol, considerar un máximo de 10 sesiones durante 5-8 semanas como tratamiento profiláctico en base a las preferencias del paciente, comorbilidades y riesgo de eventos adversos
Cefalea tensional (profilaxis)	NICE, 2012 ³⁹	GPC		Recomiendan un máximo de 10 sesiones durante 5-8 semanas como tratamiento profiláctico
Cefalea en niños y jóvenes	Scottish Government National Clinical Guideline, 2018 ⁴⁰	GPC		La acupuntura se puede considerar para controlar el dolor crónico en niños y jóvenes, para la lumbalgia y la cefalea. Si se usa, la eficacia debe ser evaluada formalmente
Dolor oncológico y síntomas derivados de la medicación antineoplásica				
Dolor oncológico	Anshasi y Ahmad 2018 ⁴¹	OV	RS = 14	Comparado con analgésicos en solitario, la acupuntura y las terapias relacionadas producen reducción de dolor relacionado con cáncer Los clínicos deben considerar el uso de acupuntura y técnicas relacionadas como terapia coadyuvante para el manejo del dolor relacionado con cáncer, cuando el control del dolor es insatisfactorio con analgésico en solitario
	Chiu et al., 2017 ⁴²	RS	ECA = 29	El tamaño de efecto general de acupuntura en dolor relacionado con cáncer es de -0,45 El subanálisis indica que la acupuntura alivia el dolor relacionado con tumores y el inducido por cirugía oncológica, con un tamaño de efecto de -0,71 y -0,40, pero no el dolor relacionado con quimioterapia, radioterapia u hormonoterapia Los autores concluyen que la acupuntura es efectiva para aliviar el dolor relacionado con cáncer, especialmente el relacionado con el tumor y el inducido por la cirugía
Síntomas relacionados con cáncer	Lee et al., 2016 ⁴³	RS	ECA = 23	La estimulación de puntos de acupuntura tiene un efecto terapéutico en dolor general y fatiga
Neuropatía periférica inducida por quimioterapia	Oh y Kim, 2018 ⁴⁴	RS	ECA = 22 N.º total de pacientes: 954	La acupuntura reduce de forma significativa síntomas y signos de neuropatía periférica inducida por quimioterapia y dolor de neuropatía inducida por quimioterapia (p < 0,001)
Artralgias inducidas por inhibidores de la aromataasa	Kim et al., 2018 ⁴⁵	RS con NTM	RS = 6	La acupuntura es la modalidad terapéutica más estudiada En vista de las limitaciones del nivel de confianza general para cada revisión, las evidencias de la efectividad de la acupuntura para el tratamiento de artralgias inducidas por inhibidores de la aromataasa eran bajas
	Chen et al., 2017 ⁴⁶	RS	ECA = 5 N.º total de pacientes: 181	Reducción significativa de dolor tras 6-8 semanas de terapia de acupuntura. Pacientes que reciben acupuntura muestran reducción significativa de la puntuación del peor dolor del Brief Pain Inventory y de la puntuación de dolor del WOMAC

Tabla 2 (continuación)

Área	Referencia	Tipo de diseño	Estudios incluidos	Conclusiones
	Yang et al., 2017 ⁴⁷	RS	Estudios: 19 6 de calidad fuerte, 8 de calidad moderada y 5 de calidad débil Intervenciones: Fármacos Acupuntura Suplementos nutricionales Relajación Ejercicios	Uno de los estudios informa de 18 eventos adversos menores en 8 pacientes durante 398 sesiones Conclusión de los autores: la acupuntura es un tratamiento no farmacológico seguro y viable para aliviar el dolor en pacientes con artralgias inducidas por inhibidores de la aromatasa El tamaño de efecto general sobre el dolor era grande: abordaje farmacológico, acupuntura y técnicas de relajación con tamaño de efecto entre moderado a grande Suplementos nutricionales y ejercicio físico no tenían efectos significativos
Fatiga	Zhang et al., 2018 ⁴⁸	RS	ECA = 10 N.º total de pacientes: 1.327	La acupuntura tiene un efecto marcado sobre la fatiga en pacientes con cáncer, sin importar el tratamiento anticanceroso concurrente, particularmente en pacientes con cáncer de mama
Náuseas y vómitos secundarios a quimioterapia	McDonald y Janz, 2017 ¹⁵	Revisión comparativa de la bibliografía	RS = 2 ECA = 25 McKeon, 2013: RS de 7 ECA acupuntura, 6 ECA acupresión García, 2014: RS actualizada con 18 ECA nuevos	McKeon, 2013: la acupuntura reduce la frecuencia de vomito agudo y dosis de medicación de rescate, pero no redujo la gravedad de las náuseas agudas o la frecuencia en comparación con control Calidad de la evidencia: de baja a moderada García, 2014: la acupuntura es una opción apropiada para náuseas y vómitos inducido por quimioterapia
Miscelánea Obesidad	Cho et al., 2009 ⁴⁹	MA	ECA = 29 N.º pacientes = 3.013	La acupuntura es efectiva para el tratamiento de la obesidad. Su utilización se asocia con una reducción significativa del peso corporal promedio (1,72 kg; IC95%, 0,50-2,93) y con una mejoría de la obesidad (RR, 2,57; IC95%, 1,98-3,34). En el MA analizado, basado en 29 ECA con 3.013 pacientes, se ha demostrado como el uso de acupuntura redujo significativamente el peso corporal de 1,56 kg (0,74-2,38), en promedio, en comparación con los tratamientos con placebo o AS. La acupuntura también mostró mejores resultados para el peso corporal (MD, 1,90 kg; 1,66-2,13), así como para la obesidad (RR, 1,13; IC95%, 1,04-1,22), que la medicación convencional
Vejiga hiperactiva	Zhao et al., 2018 ⁵⁰	MA	ECA = 10 N.º pacientes = 794	Para el análisis de los resultados de tratamiento con acupuntura de la vejiga hiperactiva se han seleccionado 10 ECA con un total de 794 pacientes. Los resultados han mostraron que la EA puede ser más efectiva que la EA simulada para mejorar los episodios de nicturia de 24 h y la EA puede mejorar los efectos de la tolterodina para aliviar los síntomas de evacuación y mejorar la calidad de vida del paciente

Tabla 2 (continuación)

Área	Referencia	Tipo de diseño	Estudios incluidos	Conclusiones
Síndrome premenstrual	Armour et al., 2018 ⁵¹	Revisión Cochrane	ECA = 5 N.º pacientes = 277	En el síndrome premenstrual se ha demostrado que el tratamiento con acupuntura puede mejorar el estado de ánimo general y los síntomas físicos en comparación con el tratamiento con AS. Estos datos se obtienen de una revisión basada en 5 ECA que incluyeron a 277 pacientes
Náuseas y vómitos posoperatorios	McDonald y Janz, 2017 ¹⁵	Revisión comparativa de la bibliografía	RS (2) de ECA (30 y 59, respectivamente)	Cheong (2013): RS de 30 ECA: acupuntura y acupresión reducen número de casos de náuseas y vómitos precoces (hasta 24 horas). Calidad baja
	Asmussen et al., 2017 ⁵²	RS y MA de ECA	RS y MA de 10 ECA (n = 700)	Lee (2015): estimulación de PC 6 real superior a AS. Sin diferencias entre PC 6 y antieméticos. No hay evidencia de que PC 6 + antieméticos sea superior a antieméticos aislados
Náuseas y vómitos y dolor posoperatorio tras amigdalectomía	McDonald y Janz, 2017 ¹⁵	Revisión comparativa de la bibliografía		La acupuntura disminuye significativamente la cantidad de anestésicos volátiles durante cirugía (p < 0,001), lleva a velocidad de extubación más rápida (p = 0,001) y reduce significativamente la presencia de náuseas y vómitos posoperatorios (p = 0,017)
Náuseas y vómitos durante el embarazo (HG)	Sridharan y Sivaramakrishnan, 2018 ⁵³	NMA	RS de 20 ECA y MA de 18 ECA	Cho (2016): MA de 12 ECA, 7 de alta calidad. Puntuaciones de dolor, necesidades analgésicas y náuseas y vómitos reducidos significativamente. No efectos adversos significativos. Evidencia insuficiente
				Shin (2016): RS y MA de 4 ECA (3 de alta calidad), 3 ensayos prospectivos aleatorios y 1 estudio piloto. Acupuntura superior a controles y coste-efectiva. No hay evidencia suficiente
				Acupuntura, acupresión y metilprednisolona se asocian a mejor control de la HG en comparación con cuidados estándar

AINE: antiinflamatorios no esteroideos; AS: acupuntura simulada; ECA: ensayo clínico aleatorizado; EC: estudio clínico; GPC: guías de práctica clínica; HAMD: Hamilton Depression Rating Scale; HG: hiperemesis gravídica; HT: informes tecnológicos; IC95%: intervalo de confianza del 95%; ITT: intención de tratar; MADRS: Montgomery-Asberg Depression Rating Scale MA: metaanálisis; MCA: medicina complementaria y alternativa; MD: diferencia de medias; MTC: medicina tradicional china; NHS: National Health Service; NICE: National Institute for Health and Care Excellence; NNT: número necesario que hay que tratar; NNTB: número necesario que hay que tratar para obtener un resultado beneficioso adicional; NTM: *network meta-analysis*; OR: *odds ratio*; OV: *overview*; PSQI: Pittsburgh Sleep Quality Index; RR: riesgo relativo; RS: revisión sistemática; SMD: *standardized mean difference* (diferencia de medias estandarizada); TENS: *transcutaneous electrical nerve stimulation* (electroestimulación nerviosa transcutánea); UR: *umbrella review*; VAS: Visual Analogue Scale; WMD: *weighted mean difference* (diferencia de medias ponderada); WOMAC: Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index.

Tabla 3 – Principales guías de práctica clínica que recomiendan la acupuntura clasificadas según el motivo de indicación

Guía en la que está publicada (enlace)	País	Sociedad científica/organismo
Ansiedad https://deepblue.lib.umich.edu/bitstream/handle/2027.42/136746/caac21397.pdf?sequence=2&isAllowed=y Clinical Practice Guidelines on the Evidence-Based Use of Integrative Therapies During and After Breast Cancer Treatment	Estados Unidos	American Cancer Society (2017)
Artralgia inducida por inhibidores de la aromataasa https://www.cancer.gov/about-cancer/treatment/cam/hp/acupuncture-pdq https://www.ago-online.de/fileadmin/downloads/leitlinien/mamma/2018-03/EN/Gesamt.PDF.Englisch/Updated.Guidelines.2018.pdf Diagnosis and Treatment of Patients with Primary and Metastatic Breast Cancer	Estados Unidos Alemania	National Cancer Institute NIH (2018) Association of Gynecologic Oncology (2018)
Artrosis de cadera https://www.sign.ac.uk/sign-136-management-of-chronic-pain.html Management of chronic pain http://www.moh.gov.rw/fileadmin/templates/Norms/Pain-Management-Guidelines-15-11-2012-.pdf Pain Management Guidelines	Escocia Ruanda	SIGN (2013) Scottish Intercollegiate Guidelines Network Republic of Rwanda. Ministry of Health (2012)
Artrosis de rodilla https://www.rheumatology.org/Portals/0/Files/ACR%20Recommendations%20for%20the%20Use%20of%20Nonpharmacologic%20and%20Pharmacologic%20Therapies%20in%20OA%20of%20the%20Hand,%20Hip%20and%20Knee.pdf Recommendations for the Use of Nonpharmacologic and Pharmacologic Therapies in Osteoarthritis of the Hand, Hip, and Knee https://www.sign.ac.uk/sign-136-management-of-chronic-pain.html Management of chronic pain http://www.moh.gov.rw/fileadmin/templates/Norms/Pain-Management-Guidelines-15-11-2012-.pdf Pain Management Guidelines	Estados Unidos Escocia Ruanda	American College of Rheumatology (2012) SIGN (2013) Scottish Intercollegiate Guidelines Network Republic of Rwanda. Ministry of Health (2012)
Calidad de vida relacionada con la salud https://deepblue.lib.umich.edu/bitstream/handle/2027.42/136746/caac21397.pdf?sequence=2&isAllowed=y Clinical Practice Guidelines on the Evidence-Based Use of Integrative Therapies During and After Breast Cancer Treatment https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.3322/caac.21397 Clinical practice guidelines on the evidence-based use of integrative therapies during and after breast cancer treatment	Estados Unidos Estados Unidos	American Cancer Society (2017) Society for Integrative Oncology (2017)
Cefalea tensional https://www.nhs.uk/conditions/acupuncture/ https://www.nice.org.uk/guidance/cg150 Headaches in over 12s: diagnosis and management. Clinical guideline [CG150] https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/j.1468-1331.2010.03070.x EFNS guideline on the treatment of tension-type headache. Report of an EFNS task force	Reino Unido Reino Unido Europa	NHS NICE (2012) European Federation of Neurological Societies (2010)

Tabla 3 (continuación)

Guía en la que está publicada (enlace)	País	Sociedad científica/organismo
<p><i>Cervicalgia</i> https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs00586-017-5121-8 National clinical guidelines for non-surgical treatment of patients with recent onset neck pain or cervical radiculopathy</p>	Europa	European Spine Journal (2017)
<p><i>Depresión</i> https://deepblue.lib.umich.edu/bitstream/handle/2027.42/136746/caac21397.pdf?sequence=2&isAllowed=y Clinical Practice Guidelines on the Evidence-Based Use of Integrative Therapies During and After Breast Cancer Treatment</p>	Estados Unidos	American Cancer Society (2017)
<p>https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs11655-015-2294-z Clinical practice guidelines for using acupuncture to treat depression</p>	China	Traditional Medicine Office, Western Pacific Region, World Health Organization (2015)
<p><i>Dismenorrea</i> https://www.jogc.com/article/S1701-2163(16)39930-3/fulltext Primary Dysmenorrhea Consensus Guideline</p>	Canadá	Society of Obstetricians and Gynaecologists of Canada (2017)
<p><i>Dolor crónico</i> https://www.sign.ac.uk/assets/sign136.pdf SIGN 136. Management of chronic pain</p>	Escocia	SIGN (2013) Scottish Intercollegiate Guidelines Network
<p>http://www.moh.gov.rw/fileadmin/templates/Norms/Pain-Management-Guidelines-15-11-2012-.pdf Pain Management Guidelines</p>	Ruanda	Republic of Rwanda. Ministry of Health (2012)
<p><i>Dolor de espalda</i> http://annals.org/aim/fullarticle/2603230/nonpharmacologic-therapies-low-back-pain-systematic-review-american-college-physicians Nonpharmacologic Therapies for Low Back Pain: A Systematic Review for an American College of Physicians Clinical Practice Guideline</p>	Estados Unidos	American College of Physicians (2017)
<p>http://www.moh.gov.rw/fileadmin/templates/Norms/Pain-Management-Guidelines-15-11-2012-.pdf Pain Management Guidelines</p>	Ruanda	Republic of Rwanda. Ministry of Health (2012)
<p><i>Dolor de hombro (incluido posterior a ACV)</i> https://rcs.med.unsw.edu.au/sites/default/files/rcs/page/RotatorCuffSyndromeGuidelines.pdf Clinical Practice Guidelines for the Management of Rotator Cuff Syndrome in the Workplace</p>	Australia	The University of New South Wales (2013)
<p>https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29354922 Explanation on Evidence-based Guidelines of Clinical Practice with Acupuncture and Moxibustion: Periarthritis of Shoulder</p>	China	China Association of Acupuncture and Moxibustion (2015)
<p><i>Dolor de pelvis crónico</i> https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs00586-008-0602-4 European guidelines for the diagnosis and treatment of pelvic girdle pain</p>	Europa	Comisión Europea
<p>https://uroweb.org/wp-content/uploads/26-Chronic-Pelvic-Pain_LR.pdf Guidelines on Chronic Pelvic Pain</p>	Europa	European Association of Urology (2014)

Tabla 3 (continuación)

Guía en la que está publicada (enlace)	País	Sociedad científica/organismo
<i>Dolor posoperatorio</i> https://www.cancer.gov/about-cancer/treatment/cam/hp/acupuncture-pdq https://www.ago-online.de/fileadmin/downloads/leitlinien/mamma/2018-03/EN/Gesamt.PDF.Englisch/Updated_Guidelines.2018.pdf Diagnosis and Treatment of Patients with Primary and Metastatic Breast Cancer	Estados Unidos Alemania	National Cancer Institute NIH (2018) Association of Gynecologic Oncology (2018)
http://www.moh.gov.rw/fileadmin/templates/Norms/Pain-Management-Guidelines-15-11-2012-.pdf Pain Management Guidelines	Ruanda	Republic of Rwanda. Ministry of Health (2012)
<i>Dolor prostático crónico</i> https://uroweb.org/wp-content/uploads/26-Chronic-Pelvic-Pain_LR.pdf Guidelines on Chronic Pelvic Pain	Europa	European Association of Urology (2014)
<i>Dolor relacionado con cáncer</i> https://www.cancer.gov/about-cancer/treatment/cam/hp/acupuncture-pdq https://www.ago-online.de/fileadmin/downloads/leitlinien/mamma/2018-03/EN/Gesamt.PDF.Englisch/Updated_Guidelines.2018.pdf Diagnosis and Treatment of Patients with Primary and Metastatic Breast Cancer	Estados Unidos Alemania	National Cancer Institute NIH (2018) Association of Gynecologic Oncology (2018)
https://journal.chestnet.org/article/S0012-3692(13)60303-7/pdf Complementary Therapies and Integrative Medicine in Lung Cancer	Estados Unidos	American College of Chest Physicians (2013)
https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.3322/caac.21397 Clinical practice guidelines on the evidence-based use of integrative therapies during and after breast cancer treatment	Estados Unidos	Society for Integrative Oncology (2017)
http://ascopubs.org/doi/full/10.1200/JCO.2016.68.5206?url.ver=Z39.88-2003& Management of Chronic Pain in Survivors of Adult Cancers: American Society of Clinical Oncology Clinical Practice Guideline	Estados Unidos	American Society of Clinical Oncology (2016)
https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2095496418300608 Clinical practice guidelines for the treatment of primary liver cancer with integrative traditional Chinese and Western Medicine	China	Proyecto financiado por la Shanghai Municipal Commission of Health and Family Planning, National Natural Science Foundation of China y E-Institutes of Shanghai Municipal Education Commission (2018)
<i>Enfermedad de Parkinson</i> https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fnagi.2018.00323/full Complementary and Alternative Medicine for Idiopathic Parkinson's Disease: An Evidence-Based Clinical Practice Guideline	Corea	Proyecto financiado por el Ministerio Salud y Bienestar vía el Korea Health Industry Institute (2018)
<i>Fatiga crónica (incluido cáncer)</i> https://www.cancer.gov/about-cancer/treatment/cam/hp/acupuncture-pdq https://www.ago-online.de/fileadmin/downloads/leitlinien/mamma/2018-03/EN/Gesamt.PDF.Englisch/Updated_Guidelines.2018.pdf Diagnosis and Treatment of Patients with Primary and Metastatic Breast Cancer	Estados Unidos Alemania	National Cancer Institute NIH (2018) Association of Gynecologic Oncology (2018)
https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.3322/caac.21397 Clinical practice guidelines on the evidence-based use of integrative therapies during and after breast cancer treatment	Estados Unidos	Society for Integrative Oncology (2017)

Tabla 3 (continuación)

Guía en la que está publicada (enlace)	País	Sociedad científica/organismo
http://ascopubs.org/doi/10.1200/JCO.2013.53.4495 Screening, Assessment and Management of Fatigue in Adult Survivors of Cancer: An American Society of Clinical Oncology Clinical Practice Guideline-Adaptation	Estados Unidos	American Society of Clinical Oncology (2014)
https://www.healthquality.va.gov/guidelines/MR/cmi/VADoDCMICPG2014.pdf Clinical Practice Guideline for the Management of Chronic Multisymptom Illness	Estados Unidos	Department of Veterans Affairs/Department of Defense (2014)
https://deepblue.lib.umich.edu/bitstream/handle/2027.42/136746/caac21397.pdf?sequence=2&isAllowed=y Clinical Practice Guidelines on the Evidence-Based Use of Integrative Therapies During and After Breast Cancer Treatment	Estados Unidos	American Cancer Society (2017)
Fibromialgia https://www.eular.org/myUploadData/files/2016_Mgt_Fibromyalgia_lay_summary.pdf Managing Fibromyalgia	Europa	European League Against Rheumatism (EULAR)
http://www.moh.gov.rw/fileadmin/templates/Norms/Pain-Management-Guidelines-15-11-2012-.pdf Pain Management Guidelines	Ruanda	Republic of Rwanda. Ministry of Health (2012)
General https://consensus.nih.gov/1997/1997acupuncture107html.htm NIH Consensus Development Program	Estados Unidos	NIH
https://fyi.org.nz/request/5881/response/19631/attach/5/TPH%202016.pdf	Nueva Zelanda	Accident Compensation Corporation (ACC) Treatment Provider Handbook (2016)
Hiperémesis gravídica http://www.sahealth.sa.gov.au/wps/wcm/connect/a814a7004ee49c07836f8fd150ce4f37/Hyperemesis-pregnancy-WCHN-PPG-22112011.pdf?MOD=AJPERES&CACHE=NONE&CONTENTCACHE=NONE South Australian Perinatal Practice Guidelines. Hyperemesis in Pregnancy	Australia del Sur	Department of Health, Government of South Australia (2011)
Insomnio https://canceraustralia.gov.au/publications-and-resources/clinical-practice-guidelines/menopausal-guidelines/clinical-practice-recommendations-and-practice-points Insomnio en cáncer de mama	Australia	Australian Government: Cancer Australia (2016)
https://www.ago-online.de/fileadmin/downloads/leitlinien/mamma/2018-03/EN/Gesamt_PDF_Englisch/Updated_Guidelines_2018.pdf Diagnosis and Treatment of Patients with Primary and Metastatic Breast Cancer	Alemania	Association of Gynecologic Oncology (2018)
Lumbalgia/ciatalgia https://www.sign.ac.uk/sign-136-management-of-chronic-pain.html Management of chronic pain	Escocia	SIGN (2013) Scottish Intercollegiate Guidelines Network
http://www.topalbertadoctors.org/download/572/LBPGUIDELINESNov25.pdf Guideline for the Evidence-Informed Primary Care Management of Low Back Pain	Canadá	Toward Optimized Practice (2011)
https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs00586-017-5099-2 National Clinical Guidelines for non-surgical treatment of patients with recent onset low back pain or lumbar radiculopathy	Europa	European Spine Journal (2018)

Tabla 3 (continuación)

Guía en la que está publicada (enlace)	País	Sociedad científica/organismo
<i>Migraña</i> https://www.nhs.uk/conditions/acupuncture/ https://www.nice.org.uk/guidance/cg150 Headaches in over 12s: diagnosis and management. Clinical guideline [CG150]	Reino Unido Reino Unido	NHS NICE 2012
<i>Náuseas y vómitos inducidos por quimioterapia</i> https://www.cancer.gov/about-cancer/treatment/cam/hp/acupuncture-pdq https://www.ago-online.de/fileadmin/downloads/leitlinien/mamma/2018-03/EN/Gesamt_PDF_Englisch/Updated_Guidelines_2018.pdf Diagnosis and Treatment of Patients with Primary and Metastatic Breast Cancer https://journal.chestnet.org/article/S0012-3692(13)60303-7/pdf Complementary Therapies and Integrative Medicine in Lung Cancer https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/pbc.24508 Guideline for the prevention of acute nausea and vomiting due to antineoplastic medication in pediatric cancer patients https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.3322/caac.21397 Clinical practice guidelines on the evidence-based use of integrative therapies during and after breast cancer treatment http://ascopubs.org/doi/full/10.1200/JCO.2018.79.2721?url_ver=Z39.88-2003&rft_id=ori%3Arid%3Aacrossref.org&rft_dat=cr.pub%3Dpubmed&Integrative Therapies During and After Breast Cancer Treatment: ASCO Endorsement of the SIO Clinical Practice Guideline https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2095496418300608 Clinical practice guidelines for the treatment of primary liver cancer with integrative traditional Chinese and Western Medicine	Estados Unidos Alemania Estados Unidos Canadá Estados Unidos Estados Unidos China	National Cancer Institute NIH (2018) Association of Gynecologic Oncology (2018) American College of Chest Physicians (2013) Pediatric Oncology Group of Ontario (2012) Society for Integrative Oncology (2017) American Society of Clinical Oncology (2018) Proyecto financiado por la Shanghai Municipal Commission of Health and Family Planning, National Natural Science Foundation of China y E-Institutes of Shanghai Municipal Education Commission (2018)
<i>Náuseas y vómitos posoperatorios</i> https://www.ago-online.de/fileadmin/downloads/leitlinien/mamma/2018-03/EN/Gesamt_PDF_Englisch/Updated_Guidelines_2018.pdf Diagnosis and Treatment of Patients with Primary and Metastatic Breast Cancer https://journals.lww.com/anesthesia-analgesia/pages/articleviewer.aspx?year=2014&issue=01000&article=00013&type=Fulltext Consensus Guidelines for the Management of Postoperative Nausea and Vomiting	Alemania Canadá/Estados Unidos	Association of Gynecologic Oncology (2018) Society of Ambulatory Anesthesia (2014)
<i>Neuropatía periférica inducida por quimioterapia</i> https://www.cancer.gov/about-cancer/treatment/cam/hp/acupuncture-pdq https://www.ago-online.de/fileadmin/downloads/leitlinien/mamma/2018-03/EN/Gesamt_PDF_Englisch/Updated_Guidelines_2018.pdf Diagnosis and Treatment of Patients with Primary and Metastatic Breast Cancer https://journal.chestnet.org/article/S0012-3692(13)60303-7/pdf Complementary Therapies and Integrative Medicine in Lung Cancer	Estados Unidos Alemania Estados Unidos	National Cancer Institute NIH (2018) Association of Gynecologic Oncology (2018) American College of Chest Physicians (2013)

Tabla 3 (continuación)

Guía en la que está publicada (enlace)	País	Sociedad científica/organismo
<p><i>Rehabilitación tras ACV</i> https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1310/3TKX-7XEC-2DTG-XQKH Ottawa Panel Evidence-Based Clinical Practice Guidelines for Post-Stroke Rehabilitation</p>	Canadá	Ottawa Panel
<p><i>Rinitis alérgica</i> http://www.eaaci.org/globalatlas/ENT_Atlas_web.pdf Global Atlas of Rhinitis and Chronic Rhinosinusitis https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/0194599814561600 Clinical Practice Guideline: Allergic Rhinitis</p>	Europa	European Academy of Allergy and Clinical immunology
<p><i>Sofocos en cáncer</i> https://www.cancer.gov/about-cancer/treatment/cam/hp/acupuncture-pdq https://www.ago-online.de/fileadmin/downloads/leitlinien/mamma/2018-03/EN/Gesamt_PDF_Englisch/Updated_Guidelines_2018.pdf Diagnosis and Treatment of Patients with Primary and Metastatic Breast Cancer https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.3322/caac.21397 Clinical practice guidelines on the evidence-based use of integrative therapies during and after breast cancer treatment</p>	Estados Unidos Alemania	National Cancer Institute NIH (2018) Association of Gynecologic Oncology (2018)
<p><i>Xerostomía por radiación</i> https://www.cancer.gov/about-cancer/treatment/cam/hp/acupuncture-pdq</p>	Estados Unidos	Society for Integrative Oncology (2017)
<p><i>Xerostomía por radiación</i> https://www.cancer.gov/about-cancer/treatment/cam/hp/acupuncture-pdq</p>	Australia	Australian Government: Cancer Australia
<p><i>Xerostomía por radiación</i> https://www.cancer.gov/about-cancer/treatment/cam/hp/acupuncture-pdq</p>	Estados Unidos	National Cancer Institute, NIH (2018)

ACV: accidente cerebrovascular; NIH: National Institutes of Health; NHS: National Health Service; NICE: National Institute for Health and Care Excellence.

favorece la mejoría de los procesos propios de la sensibilización central y periférica asociados al dolor crónico.

El efecto de la acupuntura no se limita a la reducción del dolor, y es capaz de ejercer funciones tan complejas como la modulación del sistema inmune e intervenir en la respuesta inflamatoria sistémica, como se ha demostrado en modelos animales⁹⁻¹¹. Además, hay evidencias que apuntan a que estas respuestas se desencadenan específicamente en regiones correspondientes al tejido conectivo y conllevan la activación de fibroblastos, con la consecuente cascada de citoquinas e interleucinas mediadoras¹².

Principales indicaciones médicas

Sintetizamos las principales indicaciones médicas de la acupuntura con mayor nivel de evidencia, sin realizar una revisión sistemática de todos los ensayos clínicos aleatorizados (tabla 1 y tabla 2¹³⁻⁵³). Debido al alcance y a la extensión limitada de este documento, solo se incluyen revisiones sistemáticas, metaanálisis y *overviews*.

Guías de práctica clínica

El desarrollo de las guías de práctica clínica surge para asistir a clínicos y pacientes sobre los cuidados de salud adecuados para una circunstancia clínica específica. Se realizan cuando la evidencia de la efectividad confluye con la evidencia de la seguridad y del coste-beneficio comparado con la evidencia de otras intervenciones para el mismo problema.

En este sentido, hay que destacar que se ha incluido la acupuntura por parte de la American Cancer Society (2017) para el tratamiento de la fatiga, la ansiedad y la depresión, así como la mejora de la calidad de vida relacionada con el cáncer. A nivel europeo también se encuentran múltiples ejemplos de guías, como la recientemente publicada por la Association of Gynecologic Oncology de Alemania (2018) que recomienda el uso de la acupuntura para un gran número de procesos: insomnio; artralgias secundarias al tratamiento con inhibidores de la aromataasa; dolor y fatiga asociados al cáncer; neuropatía periférica; náuseas y vómitos inducidos por la quimioterapia, así como en el tratamiento del dolor, las náuseas y los vómitos durante el posoperatorio.

Las guías no están limitadas al abordaje de los pacientes oncológicos; así, la guía del American College of Physicians (2017) recomienda (entre las primeras opciones terapéuticas) la acupuntura para la lumbalgia. Existen guías —como la de la Society of Obstetricians and Gynaecologists de Canadá (2017)— que recomiendan la acupuntura para el tratamiento de otros síntomas prevalentes, como la dismenorrea. Asimismo, cabe destacar que la guías del National Institute for Health and Care Excellence del Servicio Nacional de Salud británico —que se consideran muy restrictivas en concepto de eficiencia— incluyen la acupuntura para el tratamiento de las cefaleas tensionales y para la profilaxis y el tratamiento de la migraña desde 2012 (tabla 3).

Conclusión

La acupuntura es un procedimiento técnico médico con un elevado nivel de evidencia científica y, en consecuencia, no se puede considerar una pseudociencia.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Agradecimientos

Por ello, queremos expresar nuestro más profundo agradecimiento; como así esperamos lo hagan las instituciones oficiales a las que se les entregará las conclusiones obtenidas.

BIBLIOGRAFÍA

- Muñoz-Ortego J, Solans-Domènech M, Carrion C. Indicaciones médicas de la acupuntura: revisión sistemática. *Med Clin (Barc)*. 2016;147:250–6.
- MacPherson H, Altman DG, Hammerschlag R, Youping L, Taixiang W, White A, et al. STRICTA Revision Group. Revised Standards for Reporting Interventions in Clinical Trials of Acupuncture (STRICTA): Extending the CONSORT Statement. *J Evid Based Med*. 2010;3:140–55.
- Melzack R, Wall PD. Pain Mechanisms: A New Theory. *Science*. 1965;150:971–8.
- Takehige C. Mechanism of Acupuncture Analgesia Based on Animal Experiments. En: Pomeranz B, Stux G, editores. *Scientific Bases of Acupuncture*. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg; 1989. p. 53–78.
- Zhao Z-Q. Neural mechanism underlying acupuncture analgesia. *Prog Neurobiol*. 2008;85:355–75.
- Goldman N, Chen M, Fujita T, Xu Q, Peng W, Liu W, et al. Adenosine A1 receptors mediate local anti-nociceptive effects of acupuncture. *Nat Neurosci*. 2010;13:883–8.
- Tang Y, Yin H-Y, Rubini P, Illes P. Acupuncture-Induced Analgesia. *Neurosci*. 2016;22:563–78.
- Han JS. Acupuncture: Neuropeptide release produced by electrical stimulation of different frequencies. *Trends Neurosci*. 2003;26:17–22.
- Ulloa L, Quiroz-Gonzalez S, Torres-Rosas R. Nerve Stimulation: Immunomodulation and Control of Inflammation. *Trends Mol Med*. 2017;23:1103–20.
- Zhang R, Lao L, Ren K, Berman BM. Mechanisms of Acupuncture-Electroacupuncture on Persistent Pain. *Anesthesiology*. 2014;120:482–503.
- Chavan SS, Tracey KJ. Regulating innate immunity with dopamine and electroacupuncture. *Nat Med*. 2014;20:239–41.
- Langevin HM, Fujita T, Bouffard NA, Takano T, Koptiuch C, Badger GJ, et al. Fibroblast cytoskeletal remodeling induced by tissue stretch involves ATP signaling. *J Cell Physiol*. 2013;228:1922–6.
- Birch S, Lee MS, Alraek T, Kim TH. Overview of Treatment Guidelines and Clinical Practical Guidelines That Recommend the Use of Acupuncture: A Bibliometric Analysis. *J Altern Complement Med*. 2018;24:752–69.

14. Vickers AJ, Vertosick EA, Lewith G, MacPherson H, Foster NE, Sherman KJ, et al., Acupuncture Trialists' Collaboration. Acupuncture for Chronic Pain: Update of an Individual Patient Data Meta-Analysis. *J Pain*. 2018;19:455-74.
15. McDonald J, Janz S. The acupuncture evidence project: a comparative literature review. The Acupuncture Evidence Project. Australian Acupuncture and Chinese Medicine Association Ltd.; 2017 [consultado 19 Nov 2018]. Disponible en: https://www.acupuncture.org.au/wp-content/uploads/2017/11/28-NOV-The-Acupuncture-Evidence-Project-McDonald-and-Janz_-REISSUED_28_Nov.pdf.
16. Phang JK, Kwan YH, Goh H, Tan VIC, Thumboo J, Østbye T, et al. Complementary and alternative medicine for rheumatic diseases: A systematic review of randomized controlled trials. *Complement Ther Med*. 2018;37:143-57.
17. Chen N, Wang J, Mucelli A, Zhang X, Wang C. Electro-Acupuncture is Beneficial for Knee Osteoarthritis: The Evidence from Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *Am J Chin Med*. 2017;45:965-85.
18. Lin X, Huang K, Zhu G, Huang Z, Qin A, Fan S. The effects of acupuncture on chronic knee pain due to osteoarthritis: A meta-analysis. *J Bone Joint Surg Am*. 2016;98:1578-85.
19. Manyanga T, Froese M, Zarychanski R, Abou-Setta A, Friesen C, Tennenhouse M, et al. Pain management with acupuncture in osteoarthritis: a systematic review and meta-analysis. *BMC Complement Altern Med*. 2014;14:312.
20. Ernst E, Lee MS. Acupuncture for rheumatic conditions: an overview of systematic reviews. *Rheumatology*. 2010;49:1957-61.
21. Lu S, Zheng Z, Xue CC. Does Acupuncture Improve Quality of Life for Patients with Pain Associated with the Spine? A Systematic Review. *Evid Based Complement Alternat Med*. 2011;2011:1-12.
22. Yuan QL, Guo TM, Liu L, Sun F, Zhang YG. Traditional chinese medicine for neck pain and low back pain: A systematic review and meta-analysis. *PLoS One*. 2015;10, e0117146.
23. Trinh K, Graham N, Irnich D, Cameron ID, Forget M. Acupuncture for neck disorders. *Cochrane Database Syst Rev*. 2016. CD004870.
24. Liu L, Skinner M, McDonough S, Mabire L, Baxter GD. Acupuncture for low back pain: an overview of systematic reviews. *Evid Based Complement Alternat Med*. 2015;2015, 328196.
25. Zeng Y, Chung JW. Acupuncture for chronic nonspecific low back pain: An overview of systematic reviews. *Eur J Integr Med*. 2015;7:94-107.
26. Rueda Garrido JCJC, Vas J, Lopez DRR. Acupuncture treatment of shoulder impingement syndrome: A randomized controlled trial. *Complement Ther Med*. 2016;25:92-7.
27. Jain TK, Sharma NK. The effectiveness of physiotherapeutic interventions in treatment of frozen shoulder/adhesive capsulitis: A systematic review. *J Back Musculoskelet Rehabil*. 2014;27:247-73.
28. Amorim D, Amado J, Brito I, Fiuza SM, Amorim N, Costeira C, et al. Acupuncture and electroacupuncture for anxiety disorders: A systematic review of the clinical research. *Complement Ther Clin Pract*. 2018;31:31-7.
29. Shergis JL, Ni X, Jackson ML, Zhang AL, Guo X, Li Y, et al. A systematic review of acupuncture for sleep quality in people with insomnia. *Complement Ther Med*. 2016;26:11-20.
30. Dong B, Chen Z, Yin X, Li D, Ma J, Yin P, et al. The Efficacy of Acupuncture for Treating Depression-Related Insomnia Compared with a Control Group: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Biomed Res Int*. 2017;2017, 9614810.
31. Chan YY, Lo WY, Yang SN, Chen YH, Lin JG. The benefit of combined acupuncture and antidepressant medication for depression: A systematic review and meta-analysis. *J Affect Disord*. 2015;176:106-17.
32. Smith CA, Armour M, Lee MS, Wang LQ, Hay PJ. Acupuncture for depression. *Cochrane Database Syst Rev*. 2018;3. CD004046.
33. Li S, Zhong W, Peng W, Jiang G. Effectiveness of acupuncture in postpartum depression: a systematic review and meta-analysis. *Acupunct Med*. 2018;36:295-301.
34. Taw MB, Reddy WD, Omole FS, Seidman MD. Acupuncture and allergic rhinitis. *Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg*. 2015;23:216-20.
35. Feng S, Han M, Fan Y, Yang G, Liao Z, Liao W, et al. Acupuncture for the treatment of allergic rhinitis: a systematic review and meta-analysis. *Am J Rhinol Allergy*. 2015;29:57-62.
36. Zhao L, Chen J, Li Y, Sun X, Chang X, Zheng H, et al. The Long-term Effect of Acupuncture for Migraine Prophylaxis. *JAMA Intern Med*. 2017;177:508-15.
37. Linde K, Allais G, Brinkhaus B, Fei Y, Mehring M, Vertosick EA, et al. Acupuncture for the prevention of episodic migraine. *Cochrane Database Syst Rev*. 2016. CD001218.
38. Linde K, Allais G, Brinkhaus B, Fei Y, Mehring M, Shin BC, et al. Acupuncture for the prevention of tension-type headache. *Cochrane Database Syst Rev*. 2016;4. CD007587.
39. National Institute for Health and Care Excellence (NICE). Headaches in over 12s: diagnosis and management. Clinical guideline [CG150]; 2012. Disponible en: <https://www.nice.org.uk/guidance/cg150>.
40. Scottish Government National Clinical Guideline. Management of Chronic Pain in Children and Young People: A National Clinical Guideline. Edinburgh: Scottish Government; 2018.
41. Anshasi HA, Ahmad M. An assessment of methodological quality of systematic reviews of acupuncture and related therapies for cancer-related pain. *Complement Ther Clin Pract*. 2018;32:163-8.
42. Chiu HY, Hsieh YJ, Tsai PS. Systematic review and meta-analysis of acupuncture to reduce cancer-related pain. *Eur J Cancer Care (Engl)*. 2017;26, e12457.
43. Lee PL, Tam KW, Yeh ML, Wu WW. Acupoint stimulation, massage therapy and expressive writing for breast cancer: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Complement Ther Med*. 2016;27: 87-101.
44. Oh PJ, Kim YL. Effectiveness of Non-Pharmacologic Interventions in Chemotherapy Induced Peripheral Neuropathy: A Systematic Review and Meta-Analysis. *J Korean Acad Nurs*. 2018;48:123-42, <http://dx.doi.org/10.4040/jkan.2018.48.2.123>.
45. Kim TH, Kang JW, Lee TH. Therapeutic options for aromatase inhibitor-associated arthralgia in breast cancer survivors: A systematic review of systematic reviews, evidence mapping, and network meta-analysis. *Maturitas*. 2018;118:29-37.
46. Chen L, Lin CC, Huang TW, Kuan YC, Huang YH, Chen HC, et al. Effect of acupuncture on aromatase inhibitor-induced arthralgia in patients with breast cancer: A meta-analysis of randomized controlled trials. *Breast*. 2017;33:132-8.
47. Yang GS, Kim HJ, Griffith KA, Zhu S, Dorsey SG, Renn CL. Interventions for the Treatment of Aromatase Inhibitor-Associated Arthralgia in Breast Cancer Survivors. *Cancer Nurs*. 2017;40:E26-41.
48. Zhang Y, Lin L, Li H, Hu Y, Tian L. Effects of acupuncture on cancer-related fatigue: a meta-analysis. *Support Care Cancer*. 2018;26:415-25.
49. Cho SH, Lee JS, Thabane L, Lee J. Acupuncture for obesity: a systematic review and meta-analysis. *Int J Obes*. 2009;33:183-96.
50. Zhao Y, Zhou J, Mo Q, Wang Y, Yu J, Liu Z. Acupuncture for adults with overactive bladder. *Medicine (Baltimore)*. 2018;97, e9838.

-
51. Armour M, Ee CC, Hao J, Wilson TM, Yao SS, Smith CA. Acupuncture and acupressure for premenstrual syndrome. *Cochrane Database Syst Rev.* 2018;8. CD005290.
 52. Asmussen S, Maybauer DM, Chen JD, Fraser JF, Toon MH, Przkora R, et al. Effects of Acupuncture in Anesthesia for Craniotomy. *J Neurosurg Anesthesiol.* 2017;29:219-27.
 53. Sridharan K, Sivaramakrishnan G. Interventions for treating hyperemesis gravidarum: a network meta-analysis of randomized clinical trials. *J Matern Neonatal Med.* 2018, <http://dx.doi.org/10.1080/14767058.2018.1519540> [Epub ahead of print].