

# Efectividad de la acupuntura en el tratamiento del dolor agudo postquirúrgico en adultos, en comparación con tratamientos activos o con acupuntura simulada

FRANCISCA FUENTEALBA CARGILL<sup>a</sup>, LEANDRO BIAGINI ALARCÓN

## Acupuncture for postoperative pain, a literature review

**Background:** There is evidence that acupuncture may relieve pain. **Aim:** To assess the evidence about the effectiveness of acupuncture to relieve postoperative pain. **Material and Methods:** A systematic review of the literature selecting controlled clinical trials and systematic reviews comparing acupuncture with standard pain management. The value and quality of reports were evaluated using Jadad scale and STRICTA protocol. Pain intensity and analgesic consumption were the primary endpoints sought. **Results:** Five controlled trials and two systematic reviews were selected. A meta-analysis was not feasible due to the heterogeneity of studies. In the postoperative period of tonsillectomy, acupuncture reduced pain by 36 and 22% at 20 minutes and two hours, respectively. In knee replacement, acupuncture reduced pain by 2% and analgesic consumption by 42%. In the postoperative period of dental interventions, acupuncture reduced pain by 24% at two hours. **Conclusions:** Acupuncture may be useful to manage postoperative pain, but more controlled studies are required.

(Rev Med Chile 2016; 144: 325-332)

**Key words:** Acupuncture; Acupuncture Analgesia; Pain, Postoperative; Review.

La medicina tradicional, complementaria y alternativa suscita un amplio abanico de reacciones, desde el entusiasmo no crítico hasta el escepticismo no informado. Dentro de la medicina tradicional china, se encuentra la acupuntura, que es una técnica en la cual se colocan agujas del grosor de un pelo en puntos específicos, donde luego son manipulados a través de la mano (acupuntura manual), electricidad (electro acupuntura), calor (moxibustión), presión (acupresión) o energía láser con la finalidad de “realinear las energías del cuerpo o el *qi*”. Esta estimulación se puede utilizar para provocar cambios en los resultados. Se incluye también la aurículo terapia,

que es la estimulación de puntos acupunturales que están representados en el pabellón auricular a través de la presión o punción. Junto con esto, existen recomendaciones de estilo de vida y de dieta y no es raro combinar también la medicina herbal china<sup>1</sup>.

Actualmente existe una demanda creciente de servicios de acupuntura en las comunidades del mundo, no sólo en consultas privadas, sino también en hospitales y clínicas comunitarias, mundialmente<sup>2</sup>. El uso de la acupuntura ha sido recomendado para una amplia gama de condiciones, incluyendo dolor agudo y crónico, rehabilitación de la apoplejía, endometriosis,

Escuela de Salud Pública, Facultad de Medicina, Universidad Mayor, Santiago de Chile.  
<sup>a</sup>Médico Veterinario.

Recibido el 3 de febrero de 2015, aceptado el 25 de noviembre de 2015.

Correspondencia a:  
Francisca Fuentealba Cargill  
ffcargill@gmail.com

estrés post-traumático, efectos secundarios de la quimioterapia, depresión, síndrome del intestino irritable, entre otros<sup>3</sup>. En relación al mecanismo de acción de la acupuntura, las primeras investigaciones sobre la acupuntura moderna hablan de que se estimula la secreción de endorfinas endógenas. La importancia de este descubrimiento es que se estableció el modelo neural del mecanismo de la acupuntura. Si la estimulación con acupuntura genera una señal nerviosa al cerebro resultando en una secreción de endorfinas, también podría resultar en otros “pasajes” neurales con otros neurotransmisores. Mucho trabajo se ha hecho en el mecanismo neural de la acupuntura desde entonces. Sin embargo, no hay ninguna teoría unificada del mecanismo de acción de la acupuntura, sino más bien sólo varios modelos e hipótesis para diferentes aplicaciones clínicas<sup>4</sup>.

En muchos lugares del mundo, los responsables de las políticas, los profesionales sanitarios y el público se debaten con preguntas sobre la seguridad, eficacia, calidad, disponibilidad y desarrollo de este tipo de atención sanitaria<sup>5,6</sup>, lo que ha conducido a un aumento en la investigación en acupuntura, experimentando un rápido crecimiento. Sin embargo, la evidencia de la efectividad de la acupuntura en el tratamiento del dolor agudo, sigue siendo poco concluyente. Por esta razón, en este estudio, nos hemos planteado como objetivo evaluar la efectividad de la acupuntura en el tratamiento del dolor agudo postquirúrgico en personas de 18 años o más, con la hipótesis de que la acupuntura es eficaz en el tratamiento del dolor agudo postquirúrgico producido por diferentes causas.

## Material y Método

Se realizó una revisión sistemática (RS) a través de una búsqueda bibliográfica en bases de datos: Embase, CENTRAL, CINAHL, LILAC, Acubriefs, Acudoc2, RCT, AMED utilizando una estrategia de búsqueda especificada en la Figura 1 para las revisiones sistemáticas (RS) y la Figura 2 para ensayos clínicos controlados (ECC).

Los criterios de inclusión fueron, ECC en que la acupuntura se compare con tratamientos simulados u otro tratamiento, y RS de ensayos clínicos controlados sobre acupuntura. Los criterios de exclusión fueron los estudios descriptivos.

La búsqueda se limitó a los idiomas inglés, español, alemán y portugués. En la búsqueda no se incluyeron artículos en idioma chino que no tuvieran resúmenes en inglés, la razón de esta ex-

La búsqueda exhaustiva para la identificación de revisiones sistemáticas en las bases de datos tales como Embase, CENTRAL, CINAHL, LILAC y bases de datos de Cochrane.

En Medline y en la Biblioteca Cochrane Plus se utilizó la estrategia de búsqueda que se describe a continuación:

- #1. “Acupuncture” [MeSH]
  - #2. “Acupuncture, Ear” [MeSH]
  - #3. “Acupuncture Points” [MeSH]
  - #4. “Acupuncture Analgesia” [MeSH]
  - #5. “Acupuncture Therapy” [MeSH]
  - #6. Acupuncture.tw
  - #7 “Acute pain” [MeSH]
  - #8. (Search\*) OR (“metanalysis” [Publication Type]) OR (metanalysis)
- OR (“Metanalysis” [MeSH]) OR (“review” [Publication Type]) OR (“diagnosis” [Subheading]) OR (associated)

**Figura 1.**

Para la identificación de los ensayos clínicos se realizó una búsqueda exhaustiva en las bases de datos Medline (PubMed) Embase, CENTRAL.

- #1. “Acupuncture” [MeSH]
  - #2. “Acupuncture, Ear” [MeSH]
  - #3. “Acupuncture Points” [MeSH]
  - #4. “Acupuncture Analgesia” [MeSH]
  - #5. “Acupuncture Therapy” [MeSH]
  - #6. Acupuncture.tw
  - #7 “Acute pain” [MeSH]
  - #9. (Randomized controlled trial [pt] OR controlled clinical trial [pt]
- OR randomized controlled trials [mh] OR random allocation [mh] OR double-blind method [mh] OR single-blind method [mh] OR clinical trial [pt] OR clinical trials [mh] OR (“clinical trial” [tw]) OR ((singl\* [tw] OR double\* [tw] OR trebl\* [tw] OR tripl\* [tw])) AND (mask\* [tw] OR blind\* [tw])) OR (placebos [mh] OR placebo\* [tw] OR random\* [tw] OR research design [mh:noexp] OR comparative study [mh] OR evaluation studies [mh] OR follow-up studies [mh] OR prospective studies [mh] OR control\* [tw] OR prospective\*

**Figura 2.**

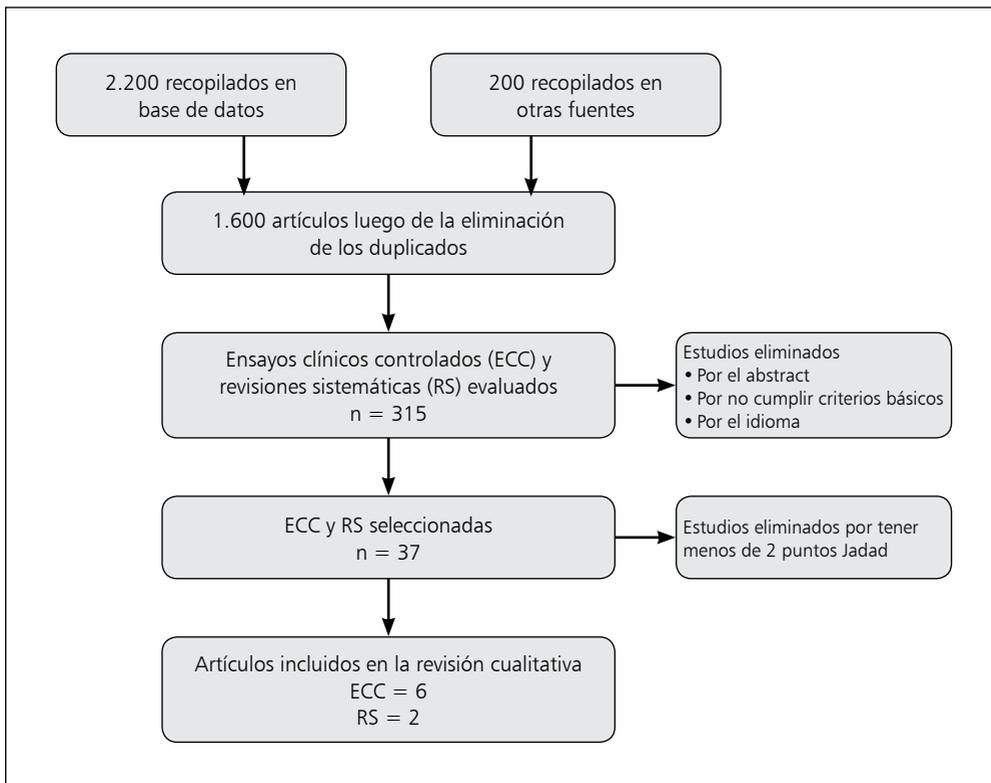


Figura 3.

clusión se debe al desconocimiento de ese idioma por parte de los autores.

Para la elaboración de este documento nos basamos principalmente en las RS y ECC, desde el año 1950 en adelante, sin embargo, entre el año 1950 y el 1990 se encontró un solo trabajo, lo que implica que la literatura sobre este tema se concentra desde 1990 en adelante.

Los ensayos clínicos que cumplieron con los criterios de inclusión fueron obtenidos para determinar su validez y calidad. Para esto se usó la pauta de Jadad<sup>7</sup> incluyéndose aquellos estudios con un puntaje de 2 o más.

Las RS obtenidas fueron revisados por dos investigadores en forma independiente, usando la pauta del *Evidence Based Medicine Working Group para Revisiones Sistemáticas*<sup>8</sup>. Los desacuerdos fueron resueltos por consenso. A aquellos trabajos considerados válidos, se evaluó su calidad a través de los estándares de los ensayos clínicos sobre acupuntura (STRICTA)<sup>9</sup>.

Se revisaron 2.400 resúmenes relacionados con

el dolor agudo tratado con acupuntura entre julio de 2012 y marzo de 2013 en distintos temas, de los cuales se obtuvo un total de 315 documentos completos, realizándose una primera selección de 40 ensayos clínicos controlados para dolor agudo y 9 revisiones sistemáticas sobre dolor agudo, a las que se les aplicó los criterios de selección (Figura 3).

## Resultados

Para el dolor post operatorio agudo se encontraron 37 resúmenes, donde 6 cumplieron los criterios de selección, estos fueron ECC sobre tonsilectomía<sup>10</sup>, reemplazo de rodilla<sup>11</sup> y extracción del tercer molar<sup>12-14</sup>, y dos RS sobre dolor post-operatorio agudo<sup>15,16</sup>. Los resultados se encuentran en las Tablas 1, 2, 3 y 4.

En el estudio sobre tonsilectomía, todos los pacientes recibieron antiinflamatorios no esteroideos (AINES), y luego se dividieron en forma aleatoria en 3 grupos, uno control y 2 con acupun-

**Tabla 1. Metodología en acupuntura en dolor postquirúrgico**

Estudio	Técnica de acupuntura usada	Comparadores	Número de grupo	Sujetos por grupo
Tonsilectomía <sup>10</sup>	AV	AINES	3	AV = 41 AS = 41 TE = 41
Reemplazo de rodilla <sup>11</sup>	PA	PAS	2	AA = 31 AAS = 31

PA: Presión auricular; PAS: Presión auricular simulada; AV: Acupuntura verdadera; AP: Acupuntura Placebo; TE: Tratamiento estándar.

**Tabla 2. Resultados en dolor postquirúrgico**

Estudio	Variable principal de evaluación	Tamaño del efecto	Valor p	Jadad	Puntaje STRICTA
Tonsilectomía <sup>8</sup>	EVA 20 min	36%	p < 0,001	4	9/12
	EVA 3 h	22%	p < 0,001		
Reemplazo de rodilla <sup>9</sup>	EVA	2%	p = 0,525	5	10/11
	CMD	42%	p < 0,05		
	MFR	6,61%	p = 0,01		

EVA: Escala visual análoga CMD consumo medicamento dolor; MFR: Movimiento de flexión de rodilla.

**Tabla 3. Metodología en el tratamiento con acupuntura en dolor dental agudo**

Estudio	Técnica de acupuntura usada	Comparadores	Número de grupo	Sujetos por grupo
Tavares 2007 <sup>12</sup>	EA	TE	2	EA = 24 TE = 24
Michalek- Sauberer 2007 <sup>14</sup>	EAA	AAS; TE	3	EAA = 48/76 AA = 26/37 TE = 26/36
Lao 1999 <sup>13</sup>	AV	AP	2	AV = 19 AP = 20

EA: Electro-acupuntura; TE: Tratamiento estándar; EAA: Electro-aurículo-acupuntura; AAS: Aurículo acupuntura simulada; AV: Acupuntura verdadera AP: Acupuntura placebo.

tura (una verdadera según la medicina tradicional china [MTCH] y otra simulada). En este estudio se evaluó el dolor por escala visual análoga (EVA) relacionado a la masticación a los 20 min y a las 3 h del tratamiento, observándose una disminución del EVA con acupuntura verdadera de 36% a los 20 min y de 22% a las 3 h comparado con el tratamiento estándar (p < 0,001; p < 0,001 respectivamente).

En el estudio que evaluó el reemplazo de

rodilla<sup>11</sup>, se evaluó la presión auricular (PA) con auriculoterapia para el manejo del dolor post quirúrgico y movilidad de la rodilla. Este estudio tiene una excelente metodología (Tabla 2), participaron 62 pacientes aleatorizados en 2 grupos, uno con PA y el otro con PA simulada (PAS). En la PA se colocó una semilla magnética con un adhesivo y mantenida en el lugar por 3 días estimulando 3 veces al día en puntos *shenmen* y *subcortex*. A los pacientes con PAS se le colocaron parches sin

**Tabla 4. Resultados en dolor dental agudo luego de cirugía de extracción del tercer molar**

Estudio	Variable principal de evaluación	Resultado por grupo	Valor p	Validez JADAD	Puntaje STRICTA
Tavares 2007 <sup>12</sup>	EVA	23,7% (2 h) 30% (4 h) 36,7% (6 h)	EVA p < 0,05	2	12/17
	CMP	EA: 1,92 (2,04)/Total 46 tab TE: 4,58 (3,87)/Total 110 tab	CMP p < 0,05		
Michalek- Sauberer 2007 <sup>14</sup>	CMP	EAA = 19 (n total = 63) AS = 17,6 (n total = 34) TE = 18,8 (n total = 32)	p > 0,05	4	14/16
Lao 1999 <sup>13</sup>	TLD	AV = 172,9 (25,4) min AP = 93,8 (16,5) min	p = 0,01	5	14/15
	TMMR	AV = 242,1 (23,5) min AP = 166,2 (17,2) min	p = 0,01		
	CMP	AV = 1,1 Tableta AP = 1,65 Tableta	p = 0,05		
	CMP 7ds	AV = 7,7(2) Tableta AP = 11,3 (3) Tableta	p = 0,33		

EA: Electro-acupuntura; TE: Tratamiento estándar; TLD: Tiempo libre de dolor; TMMR: Tiempo medio antes de pedir medicamento de rescate; CMP: Consumo medicamento promedio ef: Efectividad.

semilla y tampoco se les realizó estimulación. El nivel de dolor fue similar en ambos grupos, dado que no hubo diferencias significativas en EVA. Sin embargo, el consumo de opioides en los tres días de seguimiento fue diferente entre los grupos, en PA fue de 38,49 (DE  $\pm$  15,53) mg de morfina versus PAS 53,07 (DE  $\pm$  19,9) mg (p < 0,05) y los efectos adversos relacionados con el uso de opioides fueron menores en el grupo activo. En relación al movimiento de flexión de la rodilla al tercer día de la cirugía, en los pacientes con PA fue de 71,68 (DE  $\pm$  6,9)<sup>o</sup> versus 66,94 (DE  $\pm$  7,5)<sup>o</sup> con un p = 0,01 (Tabla 3).

En el caso de la RS realizada por Usichenko, en 2008<sup>15</sup>, donde se evaluó el dolor postquirúrgico (toracotomía, quemadura, artroplastia de cadera, artroscopia de rodilla, aspiración de ovocito, extracción de molar, colecistectomía laparoscópica) tratado con auriculoterapia, fue evaluado a través de la pauta de medicina basada en la evidencia para revisiones sistemáticas (MBE)<sup>8</sup>, obteniendo un puntaje de 5 de 6, y en el cual no se pudo realizar un meta-análisis por la heterogeneidad de los estudios, de los 17 estudios incluidos, siete lograron más de 3 puntos Jadad, pero ninguno alcanzó 5 puntos. En relación a los resultados, 12

encontraron efectos a favor de la auriculoterapia, 3 resultados mixtos y dos no reportaron diferencias entre la auriculoterapia y el control. En esta revisión se concluyó que la acupuntura auricular es prometedora, pero requiere de estudios más confiables.

En la RS realizada por Sun, en 2008<sup>16</sup> con 5/6 puntos MBE, incluyó 15 estudios comparando la acupuntura con un control simulado. Los tipos de cirugía realizados fueron abdominal (6 estudios), máxilo-facial (2 estudios), cirugía de rodilla (2 estudios), hemorroidectomía (1 estudio), cirugía lumbar (un estudio), toracotomía (un estudio), artroplastia de cadera (un estudio) y extracción molar (un estudio). Para la evaluación del dolor se utilizó el EVA, medida en una escala de 0 a 100 mm, evaluada a las 8 h en tres estudios, encontrándose diferencias significativas (diferencia media ponderada [DMP] -14,57 mm; IC 95%: -23,02 a -6,13), a las 24 h (8 estudios) sin diferencias significativas (DMP -5,59 mm; IC 95%: -11,97 a 0,78) y a las 72 h (3 estudios) con diferencias significativas (DMP -9,75 mm; IC 95%: -13,82 a -5,68) en comparación con el grupo control simulado. Este trabajo también estudió el consumo de analgésicos opioides y los efectos secundarios asociados a este

consumo. Los analgésicos opioides fueron convertidos a equivalentes de morfina (mg) y se expresaron como consumo total de analgésicos opioides a las 8, 24 y 72 h post-operatorio (no se indica la vía de administración). El grupo con acupuntura verdadera se asoció con una menor incidencia de efectos secundarios relacionados con opioides, probablemente por un menor consumo de estos medicamentos (diferencia media ponderada de -9,14 mg; IC95%: -16,07 a -2,22 mg a las 72 h de post-operatorio), tales como náusea (riesgo relativo [RR]: 0,67; IC95%: 0,86 a 0,53), mareo (RR: 0,65; IC95%: 0,81 a 0,52), sedación (RR: 0,78; IC95%: 0,99 a 0,61), prurito (RR: 0,75; IC95%: 0,96 a 0,59), y retención urinaria (RR: 0,29; IC95%: 0,74 a 0,12). Concluyendo que la acupuntura podría ser una terapia complementaria para el manejo del dolor post quirúrgico.

En el caso de los estudios relacionados a la extracción del tercer molar, en los 3 se midió EVA y el consumo de medicamentos para el dolor. En el ensayo con electro-acupuntura (EA) de Tavares, 2007, (48 participantes) hubo disminución en el consumo de analgésicos post operatorios en el grupo de acupuntura, los cuales fueron de 4,58 (3,87) pastillas en el grupo control y de 1,92 (2,04) pastillas en el grupo tratado. Estas diferencias tuvieron un efecto 41,9% menor en el grupo tratado con acupuntura. En relación a EVA, también se observó una disminución en la intensidad del dolor en relación al grupo tratado con EA (23,7% a las 2 h, 30% a las 4 h y 36,7% a las 6 h) y esta diferencia fue estadísticamente significativa ( $p < 0,05$ ). En el estudio con electro-aurículo-acupuntura (EAA) versus aurículo-acupuntura-simulada (AAS) de Michalek-Sauberer, 2007, (149 participantes), los puntos utilizados fueron *shenmen* (punto 55), boca (punto 84) y diente (punto 1), sin observarse diferencias significativas en el consumo de analgésicos ni en el tiempo de dolor que requiere analgésicos. En este estudio hubo pérdidas de 33% de los pacientes (Tabla 3), lo que disminuye su validez. Finalmente, en el estudio de Lao, 1999<sup>13</sup>, que comparó acupuntura verdadera (AV) según MTCH versus acupuntura placebo (AP), hubo diferencias estadísticamente significativas en el tiempo promedio libre de dolor, el cual fue de 172,9 (25,4) min en el grupo con AV, mientras que con AP fue de 93,8 (16,5) min (Tabla 4). El promedio de consumo de medicamentos fue sig-

nificativamente menor en AV (1,1 tabletas) versus AP (1,65 tabletas) pero no hubo diferencias en el puntaje total de intensidad del dolor (Tabla 4).

## Discusión

Los resultados de nuestra RS muestran que aunque hay muchos trabajos publicados, pocos pueden considerarse válidos y de buena calidad (de 37 encontrados, 6 pasaron el estándar mínimo como para ser incluido en una revisión de este tipo). También son muy heterogéneos desde el punto de vista del diseño, técnica de acupuntura usada, tipo de control y tipo de cirugía.

Las RS en acupuntura han apuntado a decir que los estudios incluidos son de tamaño pequeño, mala calidad metodológica, falta de enmascaramiento, gran diferencia entre las intervenciones, grupos de comparadores y mediciones de resultados<sup>17</sup>, lo cual dificulta la interpretación y agrupación de los resultados. Esta revisión encontró que, si bien la evidencia es abundante, los trabajos con una calidad metodológica aceptable son bastante pocos. Las intervenciones utilizadas en los estudios incluidos varían en términos de técnica de la acupuntura, períodos de tratamiento, número de sesiones y duración del tratamiento, lo cual impidió combinar los resultados de los distintos estudios, para realizar un metaanálisis.

Aun cuando se introdujo la guía STRICTA en el año 1996 (lo cual mejoró la calidad de los ensayos de acupuntura), ninguno de los estudios obtuvo un puntaje completo (Tabla 5), teniendo una calidad metodológica regular. Muchos de los puntos analizados en este protocolo no fueron evaluados en el estudio que realizó acupresión<sup>11</sup> y no acupuntura. Actualmente es controversial, y la evidencia relevante es limitada, si el estilo específico de la acupuntura, los antecedentes del entrenamiento de los practicantes y el número de sesiones pueden producir una diferencia importante en los resultados clínicos<sup>18</sup>.

En relación a los resultados obtenidos en esta revisión pudimos observar que, al igual que lo descrito en la literatura, en el dolor postquirúrgico, existe una gran heterogeneidad en relación a los estudios incluidos, existiendo diferencias en las técnicas de acupuntura utilizadas así como también en los controles. También fueron estudios con un tamaño de muestra pequeño. Se obtuvie-

**Tabla 5. Resultados de los estudios revisados según la guía STRICTA**

Estudio	Sertel 2009	Lao 1999	Chang 2012	Ursini 2008	Tavares 2007	Michalek- Sauberer 2007
<b>(1) Lógica de la acupuntura</b>						
(1a) Estilo de la acupuntura	1	0	1	1	0	1
(1b) Razonamiento para los tratamientos	1	0	1	1	0	1
(1c) Medida en que el tratamiento se varió	1	0	1	1	0	1
<b>(2) Los detalles de la punción</b>						
(2a) Inserciones de agujas por sujeto por sesión	1	1	1	0	1	1
(2b) Nombres de los puntos utilizados	1	1	1	1	1	1
(2c) Profundidad de inserción, sobre la base de una unidad de medición específica o en un determinado plano del tejido	0	0	/	0	1	1
(2d) Respuestas	0	1	/	0	1	1
(2e) Estimulación de la aguja	1	1	/	0	1	1
(2f) Tiempo de retención de la aguja	1	1	/	0	1	1
(2g) Tipo de aguja	1	/	/	0	1	1
<b>(3) Régimen de tratamiento</b>						
(3a) Número de sesiones de tratamiento	1	1	1	1	1	1
(3b) Frecuencia y duración de las sesiones de tratamiento	1	1	1	1	1	1
<b>(4) Otros componentes del tratamiento</b>						
(4a) Los detalles de otras intervenciones administradas al grupo de acupuntura	0	1	0	1	0	0
(4b) Marco y contexto del tratamiento, incluyendo instrucciones a los profesionales, e información y explicaciones a los pacientes	0	0	1	1	0	0
<b>(5) Relacionado con el practicante</b>						
(5a) Descripción de acupunturistas participantes (calificación profesional o afiliación, años en la práctica de la acupuntura, la experiencia pertinente)	0	0	1	1	1	1
<b>(6) Control o comparador de intervenciones</b>						
(6a) La justificación para el control	1	1	1	1	1	1
(6b) Descripción precisa del control o de comparación	1	1	1	1	0	1

ron ensayos de distintas cirugías y en el caso del dolor dental, todas las técnicas de acupuntura fueron diferentes. Como resultado se observaron diferencias significativas entre el tratamiento con acupuntura versus el tratamiento estándar en la evaluación del dolor, en el consumo de medicamento y también hubo una disminución en los efectos adversos, diferencia que fue favorable al grupo con acupuntura, pudiendo recomendarse esta terapia como terapia complementaria.

En conclusión, existe evidencia limitada de que la acupuntura puede ser una terapia efectiva para el tratamiento del dolor post-operatorio y dental agudo y podría ser un complemento útil en estas indicaciones. Debido a la calidad metodológica de los estudios, existe una necesidad de realizar estudios de mejor calidad, para poder realizar un meta-análisis en el futuro que establezca de mejor manera la efectividad de esta terapia.

## Referencias

1. Vanderploeg K, Yi X. Acupuncture in modern society. *J Acupunct Meridian Stud* 2009; 2 (1): 26-33.
2. Salud OMS. Estrategia de la OMS sobre medicina tradicional 2002-2005. 2002.
3. Macpherson H. *Acupuncture research. Strategies for establishing an evidence base*. 1st ed., Churchill Livingstone. Elsevier, 2008.
4. Cheng KJ. Neurobiological mechanisms of acupuncture for some common illnesses: a clinician's perspective. *J Acupunct Meridian Stud* 2014; 7 (3): 105-14.
5. Lunderberg T, Hurtig T, Lunderberg S. Long-term results of acupuncture in chronic head and neck pain. *The Pain Clinic* 1988; 2: 15-31.
6. Leung L. Neurophysiological Basis of Acupuncture-induced Analgesia An Updated Review. *J Acupunct Meridian Stud* 2012; 5: 261-70.
7. Jadad RA MD, Carrol. Assessing the quality of reports of randomized clinical trials: is blinding necessary? *Control Clin Trials* 1996; 17 (1): 1-12.
8. Oxman AD, Cook DJ, Guyatt GH, for the Evidence-Based Medicine Working Group. Users' Guides to the Medical Literature VI: How to use an Overview. *JAMA* 1994; 272 (17): 1367-71.
9. Macpherson H, Altman DG, Hammerschlag R, Youping L, Taixiang W, et al. Revised Standards for Reporting Interventions in Clinical Trials of Acupuncture (STRICTA): Extending the CONSORT Statement. *PLoS Med* 2010; 7(6): e1000261. doi: 10.1371/journal.pmed.1000261.
10. Sertel S, Herrmann S, Greten H, Haxsen V, El-Bitar S, Simon C, et al. Additional use of acupuncture to NSAID effectively reduces post-tonsillectomy pain. *Eur Arch Otorhinolaryngol* 2009; 266 (6): 919-25.
11. Chang LH, Hsu CH, Jong GP, Ho S, Tsay SL, Lin KC. Auricular Acupressure for Managing Postoperative Pain and Knee Motion in Patients with Total Knee Replacement: A Randomized Sham Control Study. *Evid Based Complement Alternat Med* 2012; 2012: 528452.
12. Tavares MG, Machado AP, Motta BG, Borsatto MC, Rosa AL, Xavier SP. Electro-Acupuncture Efficacy on Pain Control after Mandibular Third Molar Surgery. *Braz Dent J* 2007; 18 (2): 158-62.
13. Lao L, Bergman S, Hamilton GR, Langenberg P, Berman B. Evaluation of Acupuncture for Pain Control After Oral Surgery a placebo controlled trial. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 1999; 125 (5): 567-72.
14. Michalek-Sauberer A, Heinzl H, Sator-Katzenschlager SM, Monov G, Knolle E, Kress HG. Perioperative Auricular Electroacupuncture Has No Effect on Pain and Analgesic Consumption After Third Molar Tooth Extraction. *Anesth Analg* 2007; 104 (3): 542-7.
15. Usichenko TI, Lehmann Ch, Ernst E. Auricular acupuncture for postoperative pain control: a systematic review of randomised clinical trials. *Anaesthesia* 2008; 63 (12): 1343-8.
16. Sun Y, Gan TJ, Dubose JW, Habib AS. Acupuncture and related techniques for postoperative pain a systematic review of randomized controlled trials. *Br J Anaesth* 2008; 101 (2): 151-60.
17. Endres HG, Böwing G, Diener HC, Lange S, Maier C, Molsberger A, et al. Acupuncture for tension-type headache: a multicentre, sham-controlled, patient-and observer-blinded, randomised trial. *Pain* 2007; 8 (5): 306-14.
18. Lee JH CT, Lee MS, Lee H, Shin BC, Lee H. Acupuncture for acute low back pain: a systematic review. *Clin J Pain* 2013; 29 (2): 172-85.