

INFORMES AQUAS

Abril 2014

L'acupuntura



Generalitat de Catalunya
Departament de Salut



Agència de Qualitat
i Avaluació Sanitàries de Catalunya

L'Agència de Qualitat i Avaluació Sanitàries de Catalunya (AQuAS) és una entitat adscrita al Departament de Salut. La seva missió és generar el coneixement rellevant per contribuir a la millora de la qualitat, la seguretat i sostenibilitat del sistema de salut de Catalunya, posant l'enfocament en l'avaluació i utilitzant com a instruments principals la informació, el coneixement i les tecnologies de la informació i les comunicacions. L'AQuAS és membre fundador de la International Network of Agencies of Health Technology Assessment (INAHTA) i de la International School on Research Impact Assessment (ISRiA), és membre corporatiu de la Health Technology Assessment International (HTAi), de la Guidelines International Network (G-I-N), del CIBER d'Epidemiologia i Salut Pública (CIBERESP) i del grup de Recerca en Avaluació de Serveis i Resultats de Salut (RAR) reconegut per la Generalitat de Catalunya.

Es recomana que aquest document sigui citat de la manera següent: Pons JMV, Almazán C, Argimon JM. L'acupuntura. Barcelona: Agència de Qualitat i Avaluació Sanitàries de Catalunya. Departament de Salut. Generalitat de Catalunya; 2014.

Les persones interessades en aquest document poden adreçar-se a:

Agència de Qualitat i Avaluació Sanitàries de Catalunya. Roc Boronat, 81-95 (segona planta). 08005 Barcelona
Tel.: 93 551 3888 | Fax: 93 551 7510 | comunicacio.aquas@gencat.cat | <http://aquas.gencat.cat>

© 2014, Generalitat de Catalunya. Agència de Qualitat i Avaluació Sanitàries de Catalunya
Edita: Agència de Qualitat i Avaluació Sanitàries de Catalunya
Primera edició: Barcelona, abril 2014
Correcció: Àtona
Disseny: Isabel Parada (AQuAS)



Els continguts d'aquesta obra estan subjectes a una llicència de Reconeixement-NoComercial-SenseObresDerivades 4.0 Internacional.

La llicència es pot consultar a: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.ca>

L'acupuntura

Autoria

Joan M.V. Pons

Cari Almazán

Josep Maria Argimon

Agència de Qualitat i Avaluació Sanitàries de Catalunya

Declaració de conflicte d'interès (Ex. Els autors declaren no tenir cap conflicte d'interès en relació amb aquest document). Els autors han de confirmar quina frase ha de sortir.



Generalitat de Catalunya
Departament de Salut



Agència de Qualitat
i Avaluació Sanitàries de Catalunya

ÍNDEX

Introducció	5
<i>Principis i història de l'acupuntura</i>	5
<i>Mecanismes d'acció</i>	8
<i>Utilització de l'acupuntura</i>	10
<i>La formació en acupuntura</i>	11
Objectiu	13
Estructura del document	14
L'efecte placebo.....	17
<i>Mecanismes explicatius</i>	19
<i>Factors influents</i>	20
<i>Acupuntura fictícia</i>	24
<i>Maximització de l'efecte placebo</i>	25
Eficàcia de l'acupuntura	27
<i>L'acupuntura en el tractament del dolor</i>	28
<i>L'acupuntura per al benestar</i>	38
<i>L'acupuntura en la salut mental</i>	45
<i>Altres indicacions de l'acupuntura avaluades</i>	49
<i>Seguretat de l'acupuntura</i>	53
<i>Revisions sistemàtiques pendents de la Col·laboració Cochrane</i>	54
<i>Els programes alemanys de recerca en l'acupuntura</i>	54
<i>La recerca en l'acupuntura</i>	58
Conclusions.....	60
Annex 1 WHO. Diseases and disorders that can be treated with acupuncture ⁴	63
Annex 2. Acupuntura (Informe sobre terapias naturales)	67
Bibliografia	73

INTRODUCCIÓ

Principis i història de l'acupuntura

L'acupuntura (del llatí *acus*, 'agulla' i *puntura*, 'penetració') és un conjunt de tècniques mèdiques procedents d'orient i amb una llarga història, tot i que debatuda i menys antiga del que alguns pressuposen.^a El seu increment i prominència a la Xina, des d'on prové, s'associa amb l'auge de les dues principals filosofies d'aquell país: confucianisme i taoisme. Ambdues filosofies donen rellevància a l'experiència d'un mateix i a l'observació, a les lleis de la natura que s'han d'integrar i respectar i al fet que el cos humà és un microcosmos que reflecteix el macrocosmos. Per això, principis com el *qi*, *yin/yang* i els cinc elements (fusta, aigua, foc, terra i metall) són elements centrals en l'acupuntura, ja que, en aquesta, el paper del metge és mantenir l'harmonia corporal i l'equilibri entre el medi intern i l'extern.¹ Els símptomes no són fenòmens aïllats, sinó que sorgeixen d'un context particular en cada pacient, per això els tractaments s'han d'individualitzar i dos malalts amb el mateix símptoma poden tenir diferents tractaments o anar canviant al llarg del temps.

El *qi*, també *Ch'i*, que es pot traduir com a 'força o energia vital', es considera que impregna totes les coses, pren diferents formes i circula a través dels meridians o canals del cos humà. El *yin* i el *yang* representen oposats complementaris i estan presents en totes les coses de la natura: el *yin* representa el que és més material i dens, mentre que el *yang* fa referència al més immaterial i enrarit. La interacció entre aquests oposats és cíclica i dinàmica. Els cinc elements citats, més que representar constituents de la natura, fan referència als processos bàsics, les qualitats, les fases

^a El primer text que es refereix a la utilització de l'acupuntura és el *Huangdi Nei Jing* ('Clàssic de medicina interna de l'Emperador groc'), datat al voltant de l'any 100 aC. Com a teràpia mèdica practicada a la Xina, l'acupuntura s'estableix al mateix temps que les dues grans filosofies sorgides en aquelles terres: el confucianisme i el taoisme, i es difon a Corea, al Japó i al sud-est d'Àsia cap al segle VI, on la tècnica adopta algunes particularitats. L'acupuntura assoleix un gran desenvolupament durant els 1.500 anys següents, fins que es publica el gran compendi d'acupuntura i moxibustió el 1601. Posteriorment, a mesura que augmentava la influència d'Occident, va anar decaient i es pot dir que no recupera la importància fins que Mao Zedong la fa revivre dins del moviment dels metges descalços i l'afany d'oferir atenció sanitària a tots els ciutadans. Als EUA, malgrat que n'hi hagi referències en les primeres edicions del *Principis i pràctica de la medicina* d'Osler, l'acupuntura no agafa rellevància fins al començament dels anys setanta, quan els EUA comencen a relacionar-se amb la Xina (viatge de Henry Kissinger el 1971 i del president Nixon el 1972) i un periodista del *New York Times* explica la seva experiència en l'al·leugeriment del dolor postquirúrgic. A partir d'aleshores molts metges occidentals s'interessen per l'acupuntura i viatgen a la Xina, on són testimonis d'intervencions quirúrgiques, posteriorment considerades fraudulentas, realitzades sota els efectes de l'acupuntura (sense anestèsics), com casos de cirurgia a cor obert. Val a dir que la dissecció del cos humà, al contrari d'Occident, on era una pràctica en els temps hel·lènics i el Renaixement, no era acceptada a la Xina tradicional.

del cicle. La major part dels òrgans vitals, els meridians de l'acupuntura, les emocions i altres variables relacionades amb la salut, corresponen a un dels elements i això permet realitzar una descripció de l'equilibri dinàmic d'una persona o, millor dit, del seu desequilibri que l'acupunturista ha de mirar de restaurar.¹

L'acupuntura es considera una pràctica mèdica de les conegudes com a medicines complementàries i alternatives (MCA)^b i, dins de la diferent tipologia d'MCA, un camp molt ampli i en canvi constant; l'acupuntura es considera com una part de l'anomenada medicina del cos-ment, però també com una part de la medicina energètica (*qi*), de la medicina manipulativa i de les pràctiques corporals. Com que és una part important de la medicina tradicional xinesa (amb un ús ampli d'herbes), constitueix tot un sistema mèdic,^c és a dir, formes d'MCA que, desenvolupades al llarg del temps, disposen d'una teoria i una pràctica per a la seva aplicació en diferents malalties i situacions. D'ençà de la revifalla de l'acupuntura a Occident a partir dels anys setanta, aquesta, com altres MCA, s'ha convertit en una pràctica molt corrent que molts professionals de la salut han incorporat en les seves consultes.²

L'origen de l'acupuntura és disputat. Una cosa són els textos i una altra són vestigis i interpretacions que es puguin fer de restes humanes o d'altra mena. Alguns autors especulen que els tatuatges de punts i línies, als braços i a les mans, a l'esquena, en algunes mòmies o en la pell de l'home de gel (Ötzi, del Tirol), tenen una gran proximitat amb alguns acupunts clàssics, amb la qual cosa creuen que una forma de terapèutica mèdica semblant a l'acupuntura xinesa podria haver-se practicat (o autopracticat) fa més 5.200 anys.³

A Europa la primera descripció de l'acupuntura la va fer un metge (Wilhelm Ten Rhyne) de la Companyia Holandesa de les Índies Orientals, el 1683, en el seu tractat *De Acupunctura*. Al començament del segle XIX, Louis Berlioz, pare del músic, explica els beneficis de l'acupuntura i interpreta que poden ser deguts als impulsos elèctrics descrits per Galvani. La revista *Lancet* inclou, el 1836, la descripció d'un cas d'inflor de l'escrot tractada amb acupuntura i a l'Anglaterra victoriana prengué una certa

^b. El National Center for Complementary and Alternative Medicine del National Institutes of Health dels EUA, defineix les MCA com aquell grup de sistemes d'atenció mèdica i sanitària, pràctiques i productes que no són generalment considerats part de la medicina convencional. La medicina convencional, també dita occidental o al·lopàtica, és la medicina que practiquen els llicenciats en medicina o altres llicenciatures en ciències de la salut (infermeria, fisioterapeutes, odontòlegs, psicòlegs). No hi ha una frontera definida entre l'MCA i la medicina convencional, tot i que dins de l'MCA s'ha de considerar la seva pràctica com a medicina complementària (l'MCA s'afegeix a la pràctica convencional), com a medicina alternativa (l'MCA s'aplica en lloc de la medicina convencional) i el que ara es coneix com a medicina *integrativa*, en què es combinen terapèutiques pròpies de la medicina convencional i de la MCA.

^c. És el cas de, a part de la medicina tradicional xinesa, la medicina ayurvèdica, l'homeopatia i la naturopatia.

popularitat entre les classes benestants, però caigué en desús a causa de les guerres de l'opi entre Anglaterra i Xina.²

Per als acupuntors, sense diferències substancials amb la medicina dita convencional, l'avaluació del pacient es basa en la inspecció, l'auscultació, la indagació (preguntar) i la palpació, tot i que també s'hi afegeix l'olfacció. El procés diagnòstic pot ser extens i pot incorporar altres símptomes sense cap mena de relació amb els que porten el pacient al metge. Tant la llengua com el pols, focus importants en la medicina xinesa, són explorats detingudament.

Un cop establert el diagnòstic, s'insereixen unes agulles d'acer inoxidable en uns punts determinats (acupunts referits) per tal de corregir el desequilibri en l'harmonia. La teoria clàssica reconeix 365 punts que estan localitzats en els 12 meridians o canals principals (per a altres són 14) del cos, la meitat *yin* i l'altra meitat *yang*. Aquests canals s'associen a cadascun dels òrgans específics majors. Tanmateix, altres escoles han afegit altres punts (fins a 2.000), tot i que, pròpiament, l'acupuntor només n'utilitza uns 150 i, en una típica sessió d'acupuntura, entre 5 i 20. En l'acupuntura tradicional xinesa, les agulles es manipulen i l'efectivitat de les agulles es determina per la sensació del *qi* que es fa present, és a dir, una mena de dolor o sensació pulsàtil que el pacient percep i també l'acupuntor com una compressió. Les sessions solen durar com a màxim una hora, però poden ser fins i tot de 15 minuts. Les agulles, un cop inserides, es deixen entre 10 i 15 minuts, mentre el pacient es manté relaxat. Les sessions solen ser dues a la setmana i el total, la duració del tractament, és variable en funció de la malaltia o condició, la seva gravetat i cronicitat.¹

A part dels punts, hi ha diferents variants de la tècnica clàssica, com poden ser la moxibustió (en què es crema herba d'*Artemisia vulgaris* molt a prop de l'acupunt), l'aplicació de làser de baixa potència, electricitat, magnetos o ultrasons. El tipus d'intervenció i el grau d'estimulació és variable segons l'estil d'acupuntura i entre els acupuntors. Hi ha estils com l'acupuntura auricular (pel fet que l'orella pot semblar un mapa dels òrgans corporals),^d de la mà, del cuir cabellut o per la pressió dels acupunts (acupressió).

L'acupuntura no sols suposa la inserció d'uniques agulles en uns punts determinats i la seva manipulació, sinó que també hi ha una part important d'assessorament sobre aspectes de dieta, exercici i salut mental. A la vegada, es poden aplicar altres

^d. A semblança de la iridologia (en què l'iris és un mapa del cos) o de la reflexologia podal (el peu és el mapa).

tècniques o modalitats seguint la medicina tradicional xinesa, com, per exemple, prescriure herbes, utilitzar massatges, aplicar ventoses, posar apòsits/cataplasmes amb herbes i l'escarificació.

Tot i les diferents escoles d'acupuntura que existeixen, hi ha uns principis comuns que es poden resumir de la manera següent:²

- Cada meridià està associat i connectat amb un dels òrgans majors.
- Cada meridià té una via interna i una d'externa. La primera se situa profundament dins del cos, mentre que l'externa és relativament superficial i accessible a través de les agulles.
- Hi ha centenars de punts d'acupuntura (acupunts) al llarg dels meridians o canals.
- En funció de l'escola i del patiment que es tracti, l'acupuntor inserirà agulles en un punt particular d'un meridià determinat.
- La profunditat de penetració de les agulles pot anar des d'1 cm fins a 10 cm i sovint la teràpia suposa girar les agulles in situ.
- Les agulles es poden deixar inserides des de pocs segons fins a poques hores.

El 1979 l'OMS va fer una síntesi dels estudis a favor o en contra de l'acupuntura i va concloure que hi havia més de 20 condicions en què l'acupuntura s'havia mostrat efectiva. En una posterior actualització del 2003 de la mateixa organització internacional, *Acupuncture: review and analysis of reports on controlled clinical trials*,⁴ s'inclouen més de 293 articles i es fa una diferenciació entre els tipus de patiments en què s'ha aplicat aquesta pràctica en funció del grau de suport que els estudis mostren en l'efectivitat de l'acupuntura en el trastorn (vegeu l'annex 1).² Sens dubte aquest posicionament d'un organisme internacional, més motivat per la correcció política que per l'evidència científica, va contribuir a la difusió de l'acupuntura per Europa i Amèrica.

Mecanismes d'acció

Segons el National Center for Complementary and Alternative Medicine, del National Institutes of Health, "l'acupuntura produeix els seus efectes a través de la regulació del sistema nerviós, tot facilitant l'activitat de molècules que treuen el dolor com les endorfines o a través de les cèl·lules del sistema immune en punts específics del cos. A més a més, hi ha estudis que han demostrat que l'acupuntura pot alterar la bioquímica cerebral modificant l'alliberament de neurotransmissors i neurohormones i,

per tant, afectant parts dels sistema nerviós central relacionades amb la sensació i les funcions involuntàries del cos, com poden ser les reaccions immunes i els processos que regulen la pressió arterial, el flux sanguini i la temperatura corporal".⁵ S'han proposat, doncs, diferents mecanismes d'acció per explicar l'efecte de l'acupuntura i s'han implicat citoquines, hormones, efectes biomecànics i electromagnètics, el sistema immune i el sistema nerviós somàtic i autonòmic. El paper de les endorfines en l'efecte analgèsic de l'acupuntura, sigui real o fictici, sembla clar quan aquest efecte es pot bloquejar administrant antagonistes dels opioïdes.

Una de les primeres explicacions del mecanisme d'acció de l'acupuntura, si més no en els seus efectes analgèsics, és la teoria de la porta de control del dolor (*gate control theory of pain*), que suposa que es pot tancar la transmissió dels impulsos dolorosos en la seva conducció cap al sistema nerviós central. Aleshores, petits estímuls poden suprimir la transmissió d'un dolor més fort.

Estudis amb RM han mostrat activació en l'àmbit cerebral en relació amb l'estimulació de les agulles,¹ però és molt menys clar en relació amb acupunts específics d'òrgans humans. Hi ha qui intenta explicar el sistema de meridians o acupunts mitjançant la recerca científica moderna relacionada amb els sistemes complexos i la teoria de les xarxes.⁶ Altres diuen que els punts d'acupuntura s'associen a localitzacions del teixit connectiu lax i, encara, recuperant treballs d'anatomistes del segle XIX, es diu que els punts de l'acupuntura es dedueixen de l'estructura segmentària de l'organisme (metàmeres) amb els seus dermatomes, miotomes i esclerotomes i que els òrgans interns es projecten cap a fora.⁷ Aquesta explicació permet defugir el *paradigma* tradicional dels meridians amb els seus acupunts que ha estat posat molt en qüestió a causa dels assaigs alemanys que comentarem més endavant. Per a alguns gurus de la medicina xinesa, el marc teòric de l'acupuntura ha de deixar de fonamentar-se en els canals o meridians, ja que altrament s'impossibilita el desenvolupament de l'acupuntura del segle XXI.⁸

Un altre mecanisme d'acció, que posteriorment tractarem amb més extensió, fa referència a l'efecte placebo i als múltiples estudis comparatius entre acupuntura real i fictícia que advoquen per aquesta possibilitat. Crida l'atenció que, fins fa molt poc, no havia sorgit cap estudi de la Xina sobre l'acupuntura amb resultats negatius.²

Una revisió sistemàtica sobre les raons que expliquen l'efecte de l'acupuntura recollia 53 articles, provinents de més de 10 països diferents, en què es proposava algun procés o mecanisme fisiològic explicatiu, fos neuroquímic, segmentari, de regulació autonòmica, a través d'efectes locals o efectes sobre la funció cerebral. L'explicació

dominant (33 articles) era l'estimulació de l'alliberament neuroquímic, d'endorfines, encefalines o serotonina. Aquesta raó neuroquímica es trobava en estudis sobre l'aplicació de l'acupuntura com a analgèsic o per a l'insomni, nàusees i vòmits, obesitat, Parkinson, tensió arterial, funció immune, colitis, símptomes vasomotors i relaxació de l'esfínter esofàgic inferior, tot i que tampoc no s'excloïa la regulació en el sistema nerviós autònom.⁵ Uns altres 2 estudis ho sustentaven en la teoria de la porta d'entrada (*gate theory*),⁶ en l'efecte sobre el sistema nerviós autònom, 3 sobre l'acció local en teixits, nervis o teixit connectiu, mentre que uns altres 5 buscaven correlacionar els efectes funcionals dels acupunts sobre el sistema nerviós mitjançant estudis RM funcional.⁵ Com referia l'autor d'aquesta revisió, els mateixos punts poden ser estimulats per diferents indicacions i, al contrari, una indicació pot ser tractada mitjançant una selecció de punts dispersos. Això està present no sols entre estudis, sinó dintre d'un mateix estudi, i fins i tot varia entre les diferents visites. Aquest fet suggereix, segons l'autor, que l'acupuntura pot estimular simplement un procés autoregulator i ser suficient per explicar els beneficis referits de l'acupuntura en una quantitat tan variable d'indicacions.⁵

Utilització de l'acupuntura

S'ha parlat de la progressiva difusió de l'acupuntura en els països occidentals desenvolupats, amb els seus alts i baixos i la seva incorporació dins la pràctica d'alguns professionals i centres sanitaris. En l'àmbit europeu, el projecte CAMbrella, a partir d'una revisió de la literatura europea d'estudis sobre la utilització de l'acupuntura, mostra que l'acupuntura constitueix la quarta forma d'MCA^e amb major nombre d'estudis (14 estudis). S'informa de taxes de prevalença entre països del 0,44 al 23%, amb un nombre d'usuaris que va de 4 a 1.673.799 per a una mida de les mostres d'entre 310 i 57.717.200 individus.⁹

Una enquesta a Alemanya mostra que, dels 1.027 metges d'atenció primària que responien una enquesta (un 33% dels 3.000 seleccionats aleatòriament), el 72% utilitzaven alguna forma de medicina complementària o alternativa, en especial la teràpia neural, la fitoteràpia i l'acupuntura. Les qualificacions que aquests mètodes presentaven eren: acupuntura (31%), medicina natural (21%), quiroteràpia (15%) i homeopatia (9%) i la seva aplicació més freqüent era en refredats comuns i malalties

^e. Després de l'herbalisme mèdic (fitoteràpia), l'homeopatia i la quiropràxia.

doloroses.¹⁰ S'ha esmentat també la incorporació de l'acupuntura en un hospital del sistema públic d'Andalusia dins del servei de l'aparell locomotor i per al tractament de patologies doloroses refractàries a altres tractaments.¹¹ El Consorci Sanitari del Maresme amb l'Hospital de Mataró també anuncia en la seva pàgina web intervencions d'acupuntura.^f

La demanda i utilització de les MCA s'ha incrementat en els països de renda alta, de manera que quasi la meitat de la població, algun cop a la vida, les ha utilitzades: un 31% a Bèlgica, un 42% als EUA, un 48% a Austràlia, un 49% a França o un 79% al Canadà. I es parla d'un ús més freqüent entre les persones amb major nivell adquisitiu i cultural,¹² tot i que s'ha de tenir en compte l'àmplia varietat d'MCA.

A Espanya, l'*Estudio sobre uso y hábitos de consumo de las terapias naturales en España*,⁹ de l'Observatori de Teràpies Naturals, mostrava que de les 2.000 persones entrevistades (novembre i desembre del 2007), d'entre 16 i 65 anys, el 81,8% havien sentit a parlar de l'acupuntura o de la medicina tradicional xinesa. S'estimava que un 23,6% de persones havien utilitzat alguna teràpia natural i que, entre aquestes, la més utilitzada després del ioga (32,5%) era l'acupuntura (31,5%), tot i que hi ha variacions entre territoris. Es constata una major utilització de teràpies naturals per part de dones (26,7% versus 20,6%), en el grup d'edat entre 36 i 45 anys i de classe social mitjana-alta/alta.¹³

És curiós que, mentre en alguns països d'Occident l'acupuntura, com altres medicines dites complementàries o alternatives, són utilitzades per gent benestant i amb formació, a la Xina, d'ençà de l'eliminació de la cobertura per l'Estat de l'atenció bàsica sanitària i de la configuració d'un capitalisme d'Estat, l'acupuntura, com totes les altres medicines tradicionals xineses, són utilitzades principalment per la gent pobre que no té accés a la medicina occidental.

La formació en acupuntura

En l'àmbit formatiu, la UAB ha incorporat, des del 2008, en la formació de pregrau de la Facultat de Medicina, una assignatura optativa sobre Fonaments i anàlisi científica de la medicina complementària, i, en el programa, s'aborden diferents MCA (segons la

^f <http://www.csdm.cat/index.jsp?id=1220892166729&jsp=generic2.jsp&subMenuId=1204647535415>

⁹ Estudi realitzat per l'empresa d'estudis de mercat i opinió DYM i per encàrrec de la COFENAT (Federación Española de Terapias Naturales y No Convencionales), la CONAMAD (Sociedad Cooperativa de Terapias Naturales) i la TENACAT (Federación de Asociaciones de Profesionales de Terapias Naturales).

classificació NCCAM-NIH), en què apareix la medicina tradicional xinesa, que inclou l'acupuntura, entre els sistemes mèdics no convencionals.¹⁴ Diferents universitats espanyoles, com les de Barcelona, Sevilla, Valladolid i Múrcia, ofereixen cursos amb certificat d'homeopatia, medicina natural i acupuntura per a llicenciats en medicina.¹⁵

A Espanya, per iniciativa d'Elsevier, existeix des del 2007 la *Revista Internacional de Acupuntura*,¹⁶ a semblança de la publicació alemanya *Akupunktur*, de la qual sovint treuen material per publicar. El COMB disposa de la seva secció col·legial de metges acupuntors^h i l'Acadèmia de Ciències Mèdiques i de la Salut de Catalunya i Balears incorpora també la Societat Científica de Catalunya i Balears d'Acupuntura.ⁱ S'ha de tenir en compte que a Espanya l'exercici de la medicina suposa disposar de la llicenciatura i de l'autorització del col·legi professional i només els metges al·lopàtics llicenciats poden practicar la medicina natural o les dites medicines complementàries i alternatives que també son recollides en els codis ètics (deontològics) professionals.

^h. http://www.comb.cat/cat/colegi/seccions/seccions_acupuntors.htm

ⁱ. <http://www.scacb.cat/index.php>

OBJECTIU

Aquest informe sorgeix a petició de la DGI de Planificació i Recerca, la qual, després de la suspensió cautelar de l'acreditació per a les activitats de formació continuada sobre l'acupuntura, com que necessita criteris en els quals basar-se per a les decisions d'acreditació, sol·licita a l'AQuAS un informe sobre l'evidència que doni suport a aquestes teràpies.^j Anteriorment l'AQuAS havia fet informes sobre les flors de Bach i l'aromateràpia responent al mateix peticionari i a la mateixa raó. La no-acreditació dels cursos de formació continuada sobre diferents formes d'MCA sorgeix d'un posicionament de la Comissió de Formació Continuada de la Comissió de Recursos Humans del Consejo Interterritorial del SNS,^k que desaconsellava l'acreditació en no existir fonaments suficients per a la seva inclusió com a matèries acreditables. Això contrasta, com s'ha referit anteriorment, amb els diferents ensenyaments (de pregrau i postgrau) universitaris, seccions col·legials i societats i revistes científiques existents.

Aquest document, doncs, se centra en els estudis i les revisions sobre l'eficàcia i la seguretat de l'acupuntura en la multiplicitat d'indicacions en què s'ha aplicat i no fa cap mena de referència a aspectes reguladors de l'acupuntura o d'altres MCA, ni sobre el cost-efectivitat d'aquestes intervencions o pràctiques, tot i que en el projecte europeu CAMbrella es pot trobar abundant documentació sobre aquests aspectes (els tres reports del WP1).^l

^j. La nota informativa emesa pel Consell diu que, a partir del 1/1/2014, "davant la insuficiència de fonaments per incloure, amb caràcter general, les activitats de formació continuada d'acupuntura i homeopatia com a matèries acreditables [...], de forma cautelar i fins que es disposi de l'informe de l'Agència de Qualitat i Avaluació Sanitàries de Catalunya sobre la seva evidència científica, no hi haurà noves acreditacions d'aquestes activitats".

^k. Segons un acord del ple de la comissió del 21/12/2012, en què es diu:

"En relación a las terapias naturales:

– No existen fundamentos suficientes para incluirlas, con carácter general, como materias acreditables.

– Podrán ser objeto de acreditación las técnicas o tratamientos que se incluyen en los estudios de grado de las siguientes profesiones:

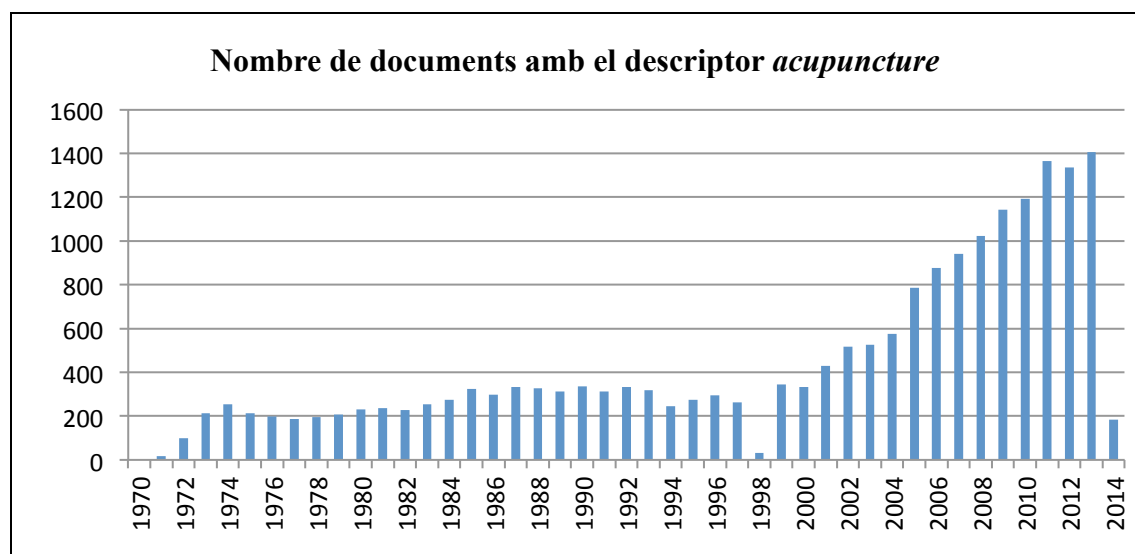
- 1. Farmacéuticos y auxiliares de Farmacia y Parafarmacia: Fitoterapia o plantas medicinales.*
- 2. Fisioterapeutas: Métodos y técnicas específicos referidos al aparato locomotor (terapias manuales, terapias manipulativas articulares, osteopatía y quiropraxia), a los procesos neurológicos (técnicas terapéuticas reflejas), al aparato respiratorio, al sistema cardiocirculatorio y a las alteraciones de la estática y la dinámica. Métodos y técnicas específicas que tengan en cuenta las implicaciones de la ortopedia en la fisioterapia".*

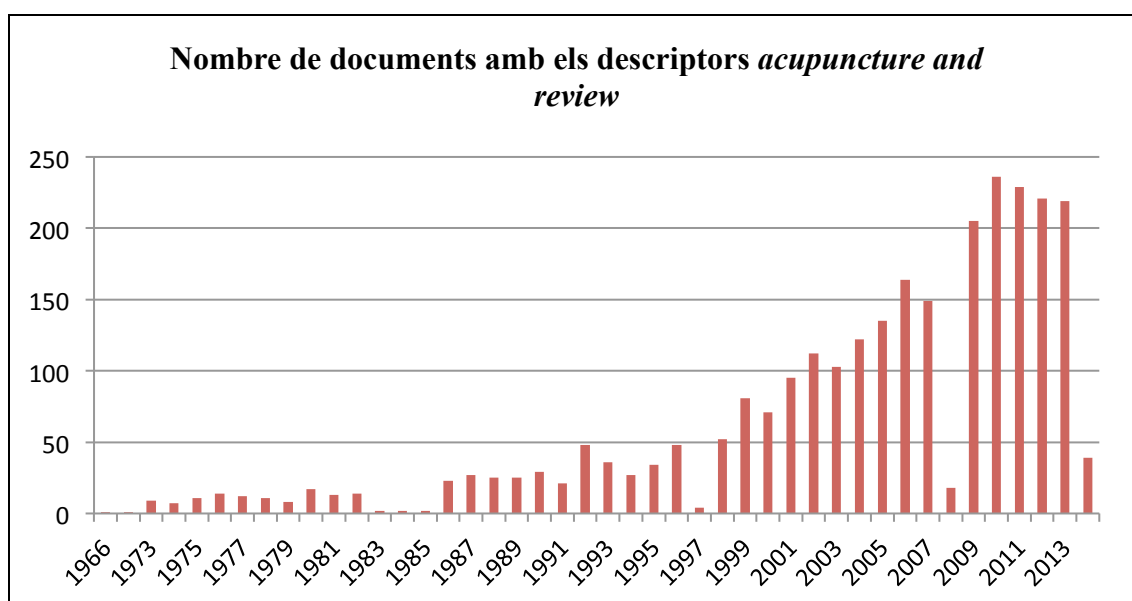
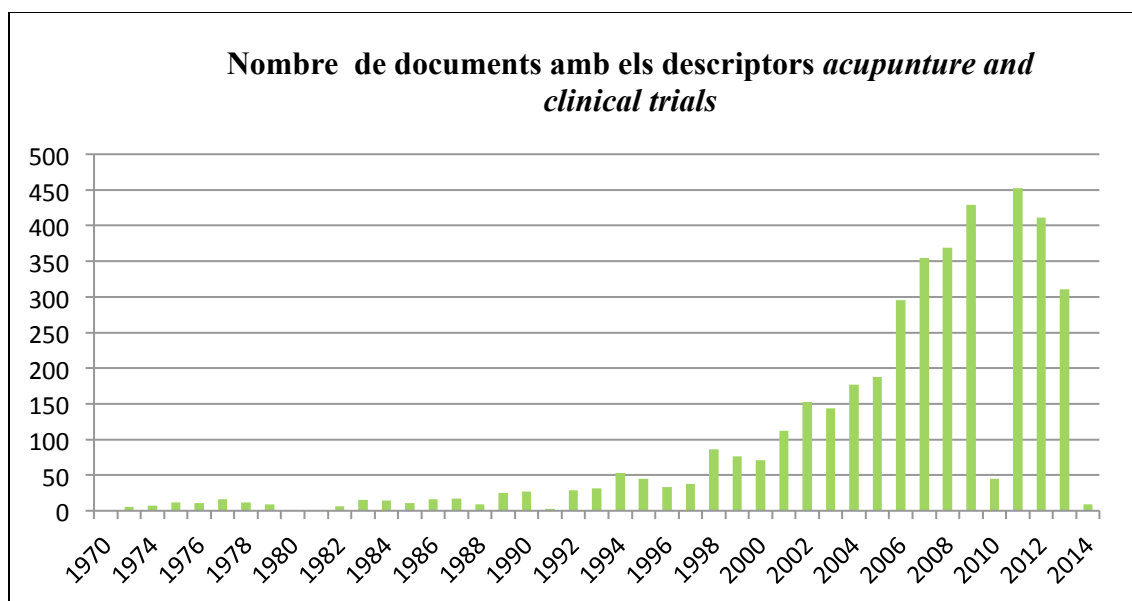
^l. <http://www.cambrella.eu/home.php>

ESTRUCTURA DEL DOCUMENT

Després de la part introductòria sobre els principis i la història de l'acupuntura, segueix un apartat que fa referència a l'efecte placebo, ja que s'ha considerat imprescindible fer-hi una àmplia referència i també a la seva relació amb la recerca i pràctica amb l'acupuntura.

Continua amb un examen de la literatura científica indexada sobre l'eficàcia i la seguretat de l'acupuntura, els assaigs alemanys i la recerca en aquest camp. D'aquesta literatura només es pot dir que és molt abundant, com mostren els gràfics següents recollits al març del 2014 a partir de la BBDD bibliogràfica *Medline*.





D'acord amb aquestes dades, sembla una tasca inabastable el recull, l'avaluació i la síntesi de tota la literatura científica indexada i referida a l'acupuntura, que, com mostren els gràfics, s'inicia als anys setanta amb l'obertura de les relacions entre la Xina i Occident.

L'aproximació que s'ha preferit, més pragmàtica, ha estat partir de la selecció d'una revisió de revisions recent considerada òptima, com és la realitzada pel Health Services Research and Development Service del Department of Veterans Affairs dels EUA,¹⁷ i incorporar totes les revisions sistemàtiques realitzades per la Col·laboració

Cochrane, tot i que ocasionalment s'incorporen altres revisions per complementar o actualitzar les dades. Els mapes d'evidència que es presenten, síntesis de les dades que es recullen, sorgeixen d'aquest document de la Veterans Affairs, excepte en el darrer cas, que és d'elaboració pròpia.

L'EFECTE PLACEBO

L'efecte placebo és un element intrigant i inherent a la pràctica de la medicina, sigui de l'anomenada medicina convencional (l'occidental, l'al·lopàtica) o de l'anomenada MCA (amb totes les seves múltiples variants). Constitueix un fenomen present en qualsevol intervenció mèdica, sigui farmacològica, quirúrgica o de qualsevol altra mena i pot tenir un efecte substancial, especialment en àrees com els trastorns psiquiàtrics i el dolor.¹⁸ S'ha referit amb raó que les dites MCA haurien de ser integrades en la mateixa categoria de la medicina dita convencional pel que fa a la utilització terapèutica de l'efecte placebo¹⁹ (vegeu més endavant), ja que és qüestionable la sustentació de moltes de les pràctiques de la medicina dita convencional actualment en ús, el 50% de les quals no han estat valuades convenientment i se'n desconeix l'efectivitat.^m

Tot i que la pràctica intencionada amb placebo es remunta al segle XVI, la seva utilització documentada com a prova científica es troba en els experiments realitzats el 1784 a París per demostrar la manca d'efecte del magnetisme que predicava Mesmer. Va ser, però, a partir de la Segona Guerra Mundial, amb la difusió dels assaigs clínics controlats i aleatoris, com la forma més robusta (que minimitza els biaixos) per avaluar l'efecte de les intervencions mèdiques, que va augmentar l'interès per l'estudi d'aquest fenomen. Henry Beecher,ⁿ el 1955, publicà un article sobre "El poder del placebo", en què deia que al voltant d'un 35% dels pacients responien a l'efecte placebo.²⁰

El fet que l'assaig clínic controlat, aleatori i de doble cec s'hagi convertit en l'estàndard d'or per avaluar l'eficàcia i la seguretat de les intervencions mèdiques, respon al fet que aquest disseny permet destriar altres factors que poden tenir un efecte favorable: la història natural de la malaltia, la fluctuació dels símptomes, la regressió a la mitjana i el biaix associat, no sols al fet de ser observat (efecte Hawthorne), sinó al que es presenta quan la resposta que s'avalua són símptomes subjectius, i, també, els factors de context. Per això sorgeix el placebo, la intervenció inerta, que s'estableix com a pròpia del grup control i que, tanmateix, genera discussions, tant en l'àmbit ètic com científic, quan s'aplica a malalties on hi ha intervencions de provada efectivitat. El fet de discernir veritablement l'efecte placebo, deslligat de la història natural o de la

^m. <http://clinicalevidence.bmj.com/x/set/static/cms/efficacy-categorisations.html>

ⁿ. Henry Beecher, anestesiològ, havia experimentat durant la Segona Guerra Mundial, en mancar-li morfina per tractar el dolor dels ferits, com la injecció de sèrum salí produïa també un efecte analgèsic si se suggeria al pacient que se li estava administrant un potent medicament contra el dolor.

regressió a la mitjana, obliga a la inclusió d'algun altre grup sense cap mena d'intervenció (“real” o “fictícia”),^{21,22} però resulta molt difícil el seu establiment per qüestions ètiques i de desmotivació. Quan s’ha avaluat l’efecte placebo d’aquesta manera (placebo vs. no-tractament), els seus efectes no s’han mostrat tan poderosos, amb petits beneficis en estudis amb resultats subjectius continus i sense efectes significatius en resultats objectius o binaris.²² El fet és que la inclusió d’un grup control amb placebo constitueix una exigència de les agències reguladores per tal de controlar els factors anteriorment esmentats i evitar així sobreestimacions de la potència del fàrmac. No cal dir que l’assumpció subjacent és que l’efecte placebo és el mateix en el grup actiu i en el grup control, la qual cosa no ha de ser necessàriament així.¹⁸

Sorgeix, però, un problema conceptual que cal clarificar, ja que sembla obvi que el placebo no sols actua sobre els símptomes subjectius (sobre el dolor hi ha molts més estudis que per a altres símptomes), sinó també sobre paràmetres més objectius com els biomarcadors (malalts parkinsonians que reben placebo i mostren un increment endogen de dopamina) i no hi ha dubte que l’efecte placebo té una correlació biològica, malgrat que no es compregui del tot.

En l'àmbit conceptual, un placebo es considera una substància inerta, un procediment fictici o un símbol terapèutic dins d'un encontre malalt-sanador, que, mitjançant canvis fisiològics i psicològics, genera una resposta positiva en l'individu que s'anomena *efecte placebo*.²³ La qüestió és que, si fos quelcom veritablement inert, no hauria de tenir cap efecte i el cert és que en té, la qual cosa mostra que hi ha alguna mena de substrat psicobiològic que explica aquest efecte. A part, com s’ha demostrat i es comentarà seguidament, l’efecte placebo no deriva exclusivament d’una intervenció *inerta* o fictícia, sinó que hi ha factors en l'àmbit de l'individu, del professional de la salut, de la seva interacció (relació metge-malalt), del context terapèutic (com per exemple la mateixa naturalesa de la intervenció i la seva via d'administració) i del context psicosocial que també hi influeixen. Tots aquests elements que intervenen en l'efecte placebo actuen sobre el cervell, el cos i la conducta del pacient. L'efecte de qualsevol intervenció *activa* és, necessàriament, el resultat del tractament en si mateix, però també d'aquests altres elements de context que donen lloc a l'efecte placebo. Dit d'una altra manera –i és quelcom observable en la pràctica mèdica–, qualsevol intervenció té un efecte específic (propi de la intervenció), però també un altre d'inespecífic (propi del context).

L'interès científic per l'efecte placebo respon als afanys següents: minimitzar el seu efecte per tal de millorar la sensibilitat dels assaigs clínics (optimitzar les diferències

entre el fàrmac i el placebo); maximitzar el seu efecte en benefici del pacient i independentment de la intervenció aplicada; i personalitzar la seva aplicació segons les característiques del pacient (inclosos factors genètics), la malaltia subjacent, la personalitat, la història mèdica anterior i l'experiència terapèutica.¹⁸ Al contrari de l'assaig clínic, en què s'informa als pacients o individus sans participants que alguns d'ells rebran un *tractament inert*, un placebo (tot i que es podria argumentar que, en fer que el placebo imiti la intervenció activa, hi ha alguna forma d'engany, però és més una informació que es reté que no pas una mentida), la recerca sobre l'efecte placebo comporta necessàriament un engany intencional, la qual cosa té les seves importants implicacions ètiques i suposa un elevat enginy i elegància per trobar un disseny d'estudis que no impliqui traïr la confiança del participant.²³

Mecanismes explicatius

En convertir-se l'efecte placebo en subjecte de recerca, han anat emergint mecanismes explicatius per a la seva comprensió. En l'actualitat, fonamentalment, n'hi ha dos.²¹

- Els mecanismes psicològics. Se n'han descrit uns quants, tot i que amb diferent influència. Hi ha les expectatives (del pacient i del professional), el condicionament (el mecanisme clàssic dels reflexos condicionats de Pàvlov), l'aprenentatge, la memòria (experiències prèvies), la motivació, el focus somàtic, la recompensa, la reducció de l'ansietat i la significació. D'aquests, els que disposen de major base de coneixement són l'expectativa (creença en el benefici de la intervenció), el condicionament clàssic i la relació metge-malalt, els quals es creu que interactuen en l'efecte placebo observat en la pràctica clínica. Es pensa que són l'expectativa i el primer encontre sanador-malalt els elements més determinants en la resposta placebo, amb la qual cosa, a major expectativa, major efecte placebo i major condicionament associat a l'efecte de la intervenció.
- Els mecanismes neurobiològics. Tant en voluntaris sans com en malalts, s'ha vist que diferents sistemes fisiològics intervenen en l'efecte placebo. On més s'han estudiat aquests mecanismes ha estat en l'analgèsia induïda pel placebo, on actuen tant vies opioides com no opioides (cannabinoides) i s'activen àrees específiques del cervell. Que intervinguin els opioides endògens sembla clar quan l'efecte placebo pot ser revertit amb l'administració d'un antagonista opioide com la naloxona. Hi ha altres neurotransmissors implicats, com és el cas de la dopamina en malalts afectats de Parkinson i que presenten millora amb intervencions fictícies.^{18,21,24}

El condicionament conductual, com a resposta placebo apresada, modula les respostes immunes (funció dels limfòcits, producció de citoquines), funcions neuroendocrines (alliberament de corticoides o d'hormona del creixement), però també pot actuar sobre altres sistemes fisiològics com el respiratori, el cardiovascular i el gastrointestinal. Això s'ha pogut demostrar tant en animals com en humans.²⁴

Factors influents

Fan referència als components no específics de l'efecte placebo, cosa que no fa gens fàcil la seva separació, ja que s'han d'introduir dissenys d'estudi realment enginyosos. És de gran interès, però, conèixer quins factors poden ser més placebogènics. Abans hi ha dos elements que cal considerar. Un és la màxima semblança entre la intervenció real i la fictícia, és a dir, el placebo *inert* no ha de diferir en res del producte o procediment actiu. Això és relativament fàcil en el cas dels fàrmacs, però més complex en les intervencions quirúrgiques (tot i que hi ha, però, assaigs amb cirurgia fictícia, si més no en els primers passos de la cirurgia) i en les intervencions que impliquen qualsevol mena de manipulació. No diguem en la psicoteràpia, on és pràcticament impossible. Només sota aquesta equivalència màxima es pot realitzar l'assaig clínic controlat i de doble cec.

L'altre element que cal considerar i que, com l'anterior, ha d'estar present per defecte, és el que sorgeix del que s'anomena *paradigma obert/amagat* (*open-hidden paradigm*). Hom pot avaluar l'efecte d'un tractament actiu mitjançant l'administració aleatòria d'un tractament actiu o d'un placebo (grup placebo o control) i en què l'individu és conscient que hi ha una intervenció (*open*), o bé eliminant aquest coneixement que hi ha una intervenció i el tractament actiu s'administra d'amagat, sense que l'individu ho sàpiga (*hidden*), per exemple per via endovenosa en un moment inesperat i en absència de qualsevol context clínic, terapèutic o psicosocial (tot i saber que se li pot administrar un tractament actiu, no es genera expectativa). D'acord amb aquest paradigma, el component placebo és la diferència entre l'administració oberta i l'amagada. Estudis aplicant aquest paradigma han fet palès aquest doble component en l'efecte global: l'efecte específic (farmacològic) i l'efecte del context psicosocial; aquest darrer és l'efecte placebo.

Aquest altre efecte inespecífic és modulable, sobretot mitjançant les instruccions que es puguin donar i les expectatives que es generin, no sols cap al pacient, sinó també

cap al metge (creences i expectatives), com diferents estudis han demostrat). Per tal que l'efecte no específic es produeixi, hi ha d'haver un estat de consciència i així s'ha vist en la reducció de l'efecte placebo o en la necessitat de major dosi analgèsica en pacients amb deteriorament cognitiu.²¹ El paper dels factors cognitius, com són les expectatives, es posa de manifest mitjançant aquest paradigma obert/amagat.¹⁸

Individu/pacient

Tot i que no s'han acabat de definir els factors determinants que fan que uns individus responguin més o menys a l'efecte placebo (com a la hipnosis), hi ha certes variables psicosocials que hi predisposen. Així, l'estat d'ansietat, les expectatives anteriorment referides, una disposició optimista o positiva, actituds enfront de la teràpia (creences sobre la seva efectivitat que no són el mateix que les expectatives), adherència a la intervenció (lligada a l'anterior i que aproxima la contribució del pacient a l'efecte) i experiències prèvies són clarament influents. L'extraversió, l'agradabilitat i l'obertura a noves experiències són també trets de personalitat afavoridors. Això explica, en el cas dels estudis que comparen acupuntura real i acupuntura fictícia, la bona resposta en els dos grups de pacients en comparació amb un altre grup de pacients en llista d'espera (migrama, mal de cap tensional, lumbàlgia crònica i artrosi del genoll).²⁵ En alguns estudis s'ha mostrat un factor de gènere i s'ha suggerit que les dones són més sensibles, en especial si l'actitud professional és l'adequada.²⁶

No hi ha dubte, d'altra banda, que molts dels pacients que s'acosten a les MCA ho fan per una manca de resposta de la medicina convencional (percepció de manca d'efectivitat o de potencials efectes adversos), per prejudicis (ecologistes, vegetarians, etc.) o per creences i valoracions que s'atorguen a les dites MCA.

Patiment

La natura de la malaltia és també un factor influent en la resposta terapèutica i sembla clar que hi ha uns tipus de patiment que pel seu mateix caràcter (subjectivitat dels símptomes, manca de paràmetres objectius, cronicitat i oscil·lació) són propensos a recórrer a la medicina complementària i alternativa. Són també aquells patiments en què l'efecte placebo sembla més fort: dolor crònic (de multiplicitat d'orígens), fatiga, mal de cap, al·lèrgies, insomni, asma, trastorns digestius, depressió i ansietat. També

els patiments autolimitats (refredats, torçades i esquinços) acostumen a respondre molt favorablement a qualsevol forma de medicina complementària o alternativa.²⁷

Professional sanador i interacció metge-malalt

L'actitud del professional i el tipus i grau d'interacció influeixen en els resultats de l'atenció sanitària i s'ha pogut avaluar experimentalment el seu pes (s'aplicaven diferents graus d'interacció estandarditzats). Una relació positiva per part del professional, amb dedicació de temps, càlida i amistosa, una actitud d'escoltar activament i sensible als sentiments del pacient, d'empatia, de suport i preocupació, d'exploració acurada i sense presses i de comunicació franca fan la diferència. Tot això constitueix una relació metge-malalt òptima, la més gratificant, tant per al pacient com per al professional.²⁸ El factor professional i d'interacció amb el pacient s'ha mostrat més poderós un cop controlats els altres factors influents (el tractament i les característiques del pacient).²⁶

Intervenció

Com s'ha referit anteriorment, qualsevol intervenció amb afany sanador, sigui farmacològica, quirúrgica o manual, comporta el seu efecte placebo incorporat en la resposta favorable observada. En els medicaments, el color de la pastilla o la via d'administració (oral *versus* injectable, superior en aquest darrer) suposen un efecte diferent. De la mateixa manera, un ritual elaborat, una apel·lació a poders misteriosos o l'aplicació d'alta tecnologia tenen, en si mateixos, un efecte placebo considerable, en funció també dels factors de l'individu, del professional i de la interacció entre ambdós comentats anteriorment. Hi ha, doncs, elements de la intervenció, no específics seus, que augmenten l'efecte placebo.²⁹ Un d'aquests, gens menyspreable, són les característiques comercials del producte, tant si es tracta de la marca com del nom identificador, la presentació (color i forma), però també el preu. En aquest sentit s'ha vist, en voluntaris sans subjectes a descàrregues elèctriques incrementals, que variables de tipus comercial com el preu (com més alt, més efectiu), un producte de marca *versus* genèric, influeixen en l'efecte analgèsic d'un placebo. Un dispositiu fictici aporta un major efecte analgèsic al dolor de braç (postural i de durada > 3 mesos) que una píndola placebo i més enllà d'un curt seguiment, tot i que l'efecte és més sobre

mesures subjectives del dolor que sobre la força de pressió.³⁰ No cal dir la importància d'aquest punt per als professionals, que, en principi, haurien de restar importància a aquests factors comercials i contrarestar-los.³¹

Les intervencions participatives (dietètiques o d'exercici) o aquelles en què l'individu pren un major rol en la decisió terapèutica, no sols són més ben acceptades, sinó que tenen un major efecte. Si s'hi afegeix un mecanisme d'acció misteriós, esotèric, en ments predisposades o crèdules, s'afavoreix un efecte placebo més potent. El fet mateix de canviar o provar un altre sistema sanador suposa una predisposició, una obertura a la participació en altres experiències i un major potencial de compliment. Això encara pot estar més present quan sorgeix d'un condicionament negatiu a partir de l'atenció rebuda en la medicina dita convencional.²⁷

L'efecte placebo és també més reeixit quan el professional sanador i el pacient compareixen unes creences. En la dita MCA, contrari a la convencional practicada avui en dia i molt sostinguda per la tecnologia, s'atorga molt pes a les experiències i les percepcions del pacient. La medicina alternativa no parteix de la dicotomia entre objectivitat i subjectivitat i són comunes les expressions en què s'autoqualifiquen de *medicina holística*, *medicina del cos*, *ment i esperit* i altres qualificatius que donen a entendre una visió i aproximació més àmplia i completa. Qualsevol cosa que pugui succeir, tot i que no millori directament els símptomes del malalt, pot ser interpretada com a conseqüència de la intervenció. D'altra banda, moltes de les dites MCA sembla que es fonamentin en una menor (o nul·la) incertesa diagnòstica i, a la vegada, preserven la suficient ambigüitat que permet jutjar com a benèfic qualsevol resultat que aparegui.²⁷

En el cas de la medicina dita convencional i amb els fàrmacs, es pot diferenciar entre placebos *purs*, com poden ser una píndola de sucre o una injecció de sèrum fisiològic, intervencions completament inertes, dels placebos *impurs*, que sent actius es consideren no efectius per la condició o la malaltia tractada, com poden ser els antibiòtics en una infecció viral, la realització d'una prova diagnòstica que no està indicada o la prescripció de certs fàrmacs per a la circulació cerebral o per a l'artrosi d'efectivitat més que qüestionable. Mentre que els placebos purs son rarament utilitzats (fora dels assaigs clínics) i impliquen un engany al pacient, els placebos impurs s'utilitzen molt més sovint, tot i que moltes vegades responen al sentit de la mateixa paraula *placebo* (agradar, satisfer), ja que es reconeix que es rezepten a demanda del pacient.³²

Alguns tipus de medicina no convencional pot tenir un efecte placebo dramàtic que, des de la perspectiva del pacient, resulta especialment convincent. El ritual, la forma elaborada de la intervenció, la parafernàlia, el teló de fons, pot tenir un efecte placebo important, en especial en aquelles intervencions en què la passivitat terapèutica (per part del pacient o del professional) no és cap opció. La dita MCA sempre ofereix alguna cosa, encara que només sigui placebo.²⁷

Acupuntura fictícia

Un dels problemes en l'avaluació de l'acupuntura i l'efecte placebo que s'hi associa, com en altres intervencions mèdiques no farmacològiques, es troba en la selecció del placebo que imiti al màxim l'acupuntura veritable (*verum acupuntura*). La qüestió clau és destriar, en les diferents respostes, l'efecte placebo de l'acupuntura real de l'efecte de la fictícia i d'una altra intervenció placebo com pot ser una píndola amb sucre. Això permet mesurar l'efecte placebo *usual* i l'*augmentat*, ja que està clar que l'efecte placebo és diferent segons si es tracta d'un procediment (placebo), d'un dispositiu (placebo) o d'una pastilla (placebo), però calen dissenys d'estudis molt enginyosos per destriar-ho.^{29,33}

En el cas de l'acupuntura, la seva aplicació fictícia podria realitzar-se en punts que no corresponen als punts (ubicats en els meridians o canals) propis de l'acupuntura real. Però, com s'ha referit, no és una intervenció inerta, ja que l'acupuntura fictícia, sigui en punts no apropiats o amb menys penetració de l'agulla, genera igualment respostes fisiològiques. En aquest sentit s'han dissenyat agulles especials telescòpiques i no penetrants que imiten de tal manera l'acupuntura real que, *a posteriori*, els pacients o voluntaris sans no poden discernir quina intervenció (real o fictícia) han rebut.^{34,35,36}

A mitjan dècada passada es van publicar el que es coneix com els assaigs clínics alemanys a gran escala sobre l'acupuntura i que havien estat finançats per les asseguradores. S'avaluava l'efecte de l'acupuntura real *versus* una acupuntura fictícia aplicada en punts no adequats i en condicions de dolor crònic. Els estudis, que posteriorment s'examinen amb major amplitud, van posar de manifest que així com l'acupuntura real (*verum*) millorava la simptomatologia, també ho feia l'acupuntura fictícia: ambdues tenien un efecte analgèsic semblant.

Una revisió de 38 assaig clínics que comparaven acupuntura real i fictícia (en punts no apropiats a la condició o en localitzacions que no corresponen a cap punt) conclouia

que no s'observaven diferències de resultats en 22 dels estudis (13 igual d'eficaços i 9 que no eren eficaços en cap de les dues formes) i 16 eren favorables a l'acupuntura real. Diferenciava si la forma fictícia utilitzava punts equivocats o cap punt conegut, però també si hi havia inserció de l'agulla i estimulació o sols una intercessió superficial i mínima estimulació. En el primer cas, 7 assaigs no mostraven diferències (4 d'igual eficàcia i 3 cap eficàcia) i 3 mostraven superioritat de l'acupuntura real. En el segon cas, punts no coneguts, 15 assaigs no mostraven diferència i 13 eren favorables a l'acupuntura real. Un major detall dels resultats es presenten en la taula següent.³⁷

Resultats dels assaigs clínics amb acupuntura fictícia					
Acupuntura fictícia		Diferències en resultats	Resultats sense diferències		TOTAL
		Acupuntura real superior a la fictícia	Ambdues eficaces	Cap eficaç	
En punts equivocats	Inserció i estimulació normal	3	2	3	
	Inserció superficial i estimulació mínima	0	2	0	
SUBTOTAL		3	4	3	10
Punts no coneguts	Inserció i estimulació normal	10	1	4	
	Inserció superficial i estimulació mínima	3	8	2	
SUBTOTAL		13	9	6	28
TOTAL		16	13	9	38

Maximització de l'efecte placebo

La resposta placebo contribueix, en la major part de tractaments, als resultats clínics. Tot i que l'efecte placebo hagi d'estar controlat en els assaigs clínics, en la pràctica mèdica està present i, independentment dels aspectes ètics que es comentaran seguidament, pot ser manipulable en benefici del pacient. D'una manera o altra, la seva utilització és força comuna en la pràctica mèdica, sigui convencional o complementària i alternativa, malgrat que no hi hagi completa consciència de la seva intencionalitat.

Tanmateix, aquesta pràctica, força més comuna fa uns anys, s'ha desinflat en la mesura que la medicina solidificava la seva base científica. L'anomenat *art de la medicina*, reflectit en el potencial terapèutic de l'encontre entre metge i malalt, s'ha vist progressivament marginat arran dels grans avenços mèdics, científics o tecnològics. El fet és que, més enllà del focus exclusiu en el poder terapèutic de la tecnologia mèdica, ignorant o descartant el context, s'hauria de veure l'encontre clínic com un potencial

“millorador” i, fins i tot en alguns casos, hauria de ser el vehicle primari del benefici terapèutic. Això pot ser encara més rellevant en patiments crònics, en què les opcions terapèutiques existents són només parcialment efectives en la millora simptomàtica.³⁸

Les expectatives del pacient/individu poden ser avaluades i, en certa manera, manipulades per al propi benefici del pacient. La utilització curosa del llenguatge en la informació subministrada sobre els efectes (beneficiosos) d'una prescripció tenen un paper important en la resposta positiva (com també el podrien tenir en la resposta negativa i generar un efecte nocebo). No és habitual considerar, en l'administració de fàrmacs, les respostes apreses a través del condicionament (clàssic) que actuen en la millora de la resposta al tractament. Tant en animals com en humans s'ha vist que el condicionament pot modular les respostes analgèsiques com les neuroendocrines i immunològiques. No cal dir que això pot afavorir la reducció de la dosi, dels efectes adversos i dels costos.¹⁸ Utilitzar dosis inferiors a les efectives, en especial després d'un període de condicionament, pot respondre a aquesta motivació.

Tant les expectatives com el condicionament es combinen en la interacció metgemalalt i la manera com aquesta relació s'estableixi pot influir decisivament en els resultats. S'ha vist experimentalment que, al contrari d'una relació freda, distant, purament tècnica, una d'empàtica, càlida emocionalment, interessada en el pacient i la seva experiència, pot millorar l'efectivitat d'una intervenció placebo (del 42 al 82% en malalts amb la síndrome del budell irritable).¹⁸ Els efectes del context, la qual cosa està encara més present en moltes de les medicines dites complementàries i alternatives, amplifiquen els mecanismes i l'efecte placebo. Des d'una perspectiva del pacient, aquests mecanismes i actuacions semblen del tot desitjables.

Malgrat que l'engany, millor dir, la decepció, estigui present en la vida quotidiana (publicitat, educació infantil per ser cortès i social) amb la justificació que beneficia l'individu, no és el mateix la seva utilització en la pràctica mèdica o en la recerca científica, en entrar en conflicte amb les normes ètiques que regulen aquestes activitats. No pot haver-hi confiança, respecte a la dignitat de les persones o consentiment informat, si hi ha engany pel mig, fora que aquest sigui explícit (engany autoritzat) i pugui comportar potencials biaixos. S'han proposat una sèrie de salvaguardes per assegurar una recerca ètica sobre l'engany del placebo.²³

En la pràctica mèdica, l'aplicació d'intervencions placebo o intervencions actives en un context placebogènic també entra en conflicte amb el respecte a l'autonomia del pacient i el consentiment informat. Malgrat la millor intenció, l'American Medical Association considera que la utilització del placebo sense el coneixement del pacient

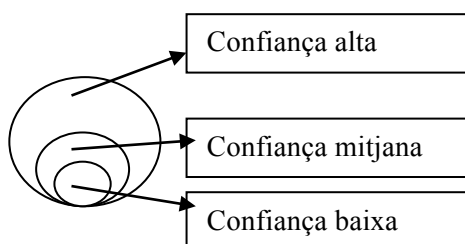
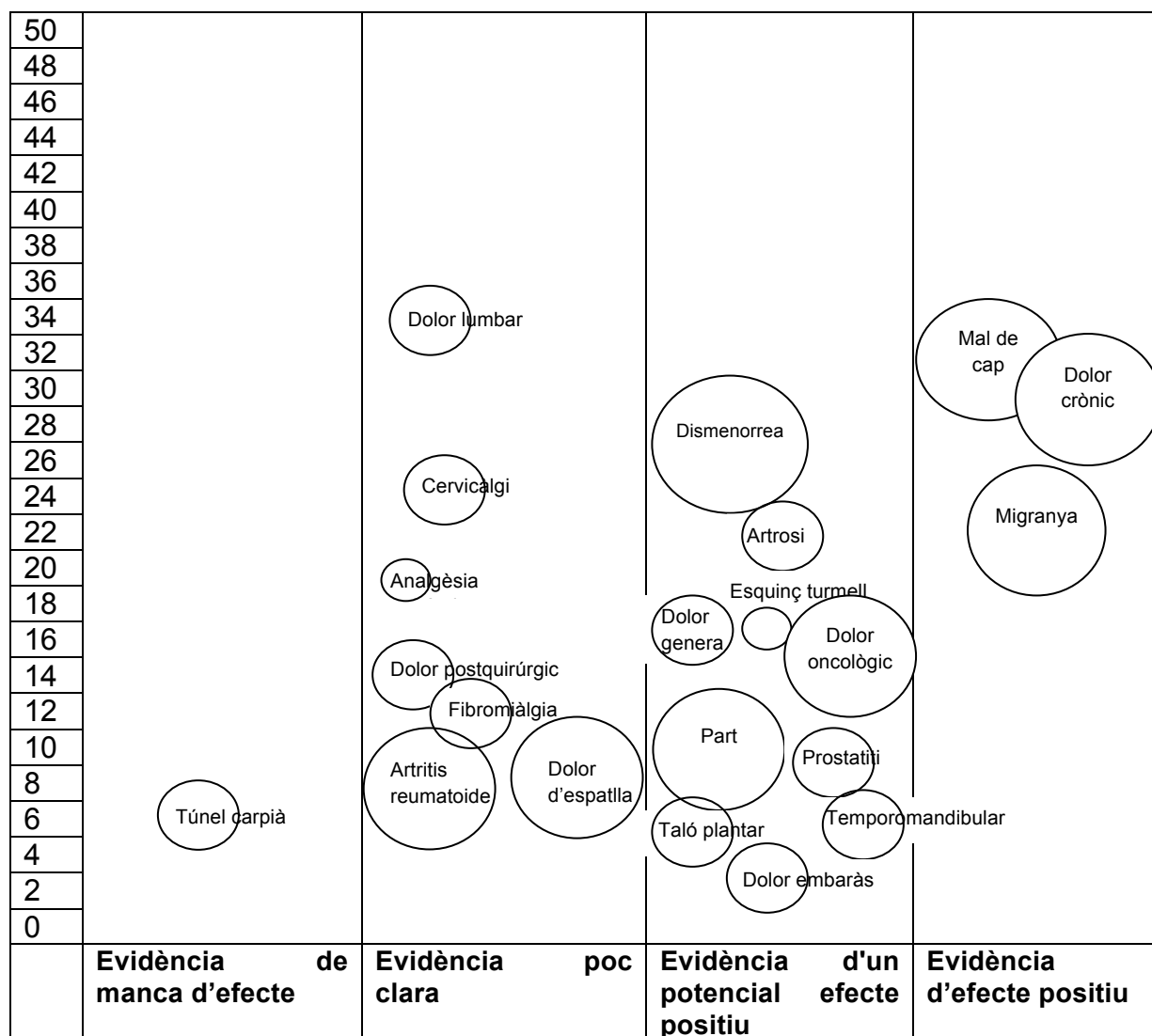
pot socavar la confiança, comprometre la relació metge-malalt i resultar en iatrogènia per al malalt. Tanmateix, com s'ha referit anteriorment, enquestes entre professionals de la salut han posat de manifest un elevat grau d'utilització de medicaments dels quals els mateixos professionals consideren que no tenen efecte en la condició del malalt. Acostumen a ser, però, placebos *impurs* que tenen alguna mena d'acció, però sense benefici per a l'afecció específica del malalt.²³

EFICÀCIA DE L'ACUPUNTURA

L'acupuntura en el tractament del dolor

Constitueix el camp on són més nombrosos els estudis (assaigs) clínics, les revisions i les metaanàlisis, com mostra el mapa següent.

Mapa de l'evidència de l'efecte de l'acupuntura en el dolor¹⁷



Les bombolles mostren una estimació de la base d'evidència provinent de revisions sistemàtiques i de grans assaigs clínics aleatoritzats. L'eix Y estima la grandària de la literatura amb el nombre d'assaigs clínics inclosos en la revisió més amplia. L'eix X mostra l'efecte i la grandària de la bombolla: el grau de confiança.

Una revisió Cochrane del 2009,³⁹ que n'actualitzava una del 2001, recollia 11 assaigs clínics (aleatoritzats, amb un mínim de 8 setmanes de duració, que comparaven acupuntura amb atenció habitual o acupuntura fictícia o amb una altra intervenció) amb 2.317 pacients amb *mal de cap tensional* episòdic o crònic. Hi ha dos assaig clínics grans que comparen l'acupuntura amb el tractament medicamentós o l'atenció habitual. Els resultats de la revisió, com els grans assaigs clínics, mostraven una millora estadísticament significativa a curt termini (fins a 3 mesos) sobre els controls, sigui en el nombre de dies amb mal de cap o en la intensitat del dolor. No s'havien investigat resultats a més llarg termini (més enllà de 3 mesos). Hi ha 6 assaigs que comparen la intervenció amb acupuntura amb una acupuntura fictícia, i, en 5, la metaanàlisi mostra un benefici petit, estadísticament significant, en la intervenció real *versus* la simulada. Tres dels quatre assaigs que comparen l'acupuntura amb la fisioteràpia, el massatge o la relaxació presenten deficiències metodològiques o en la presentació de resultats i són difícils d'interpretar, tot i que semblen suggerir alguns millors resultats en el grup control. Els autors conclouen que, tot i que en la versió prèvia d'aquesta revisió sistemàtica es considerava que l'evidència era insuficient, actualment, amb 6 nous assaigs clínics, es pot concloure que l'acupuntura pot ser una intervenció no farmacològica valuosa en malalts amb mal de cap tensional que es presenta amb episodis freqüents o de manera crònica.

Una altra revisió de la Cochrane del 2009, que també n'actualitza una del 2001, avalua l'eficàcia de l'acupuntura en la *profilaxi de la migranya*.⁴⁰ Es van incloure 22 assaigs (aleatoris, amb un seguiment mínim de 8 setmanes, comparatius respecte al no-tractament profilàctic/atenció habitual, acupuntura fictícia o altres intervencions que reduïssin la freqüència de migranyes) amb 4.419 malalts. D'aquests, 6 assaigs comparaven l'acupuntura *versus* no-profilaxi/atenció habitual. Al cap de 3-4 mesos, els pacients tractats amb acupuntura presentaven una millor resposta i menys episodis migranyosos. Només hi ha un estudi amb un seguiment llarg i que mostra que els efectes de l'acupuntura es dissipen cap als 9 mesos de cessar el tractament. Hi ha 14 assaigs que comparen acupuntura veritable *versus* intervencions fictícies de diversa mena. L'anàlisi conjunta d'aquests estudis no mostra una superioritat estadísticament significativa de l'acupuntura vertadera en qualsevol mesura de resultats i en qualsevol temps de seguiment, però els resultats dels assaigs varien considerablement. Hi ha 4 assaigs que comparen l'acupuntura *versus* fàrmacs de provada eficàcia profilàctica. En conjunt, l'acupuntura s'associa a una lleugera millora i menys efectes adversos comparativament amb el fàrmac profilàctic. Els dos assaigs que comparen acupuntura

versus relaxació no són interpretables. Els autors conclouen que, tot i que la versió prèvia de la revisió mostrava que l'acupuntura semblava prometedora, però l'evidència era encara insuficient, en l'actualitat, amb 12 assaigs més, sembla que l'evidència mostra consistentment que l'acupuntura aporta un benefici addicional. No sembla haver-hi efecte quan l'acupuntura vertadera es compara amb la fictícia, tot i la dificultat d'interpretació, tenint en compte la limitada importància de la localització del punt concret. Els estudis suggereixen que l'acupuntura és tant o més efectiva que el tractament profilàctic medicamentós i amb menys efectes adversos. Per tant, aquesta opció terapèutica pot ser d'interès per als malalts que desitgin provar-la.

Pel que fa al dolor crònic, hi ha diverses revisions. Una (2006) recull els estudis que comparen intervencions semblants a l'acupuntura amb estimulació elèctrica transcutània (ALTENS) o l'estimulació elèctrica nerviosa transcutània (TENS) *versus* placebo en malalts amb *dolor lumbar crònic*.⁴¹ Hi ha 6 assaigs d'aquesta mena. TENS *versus* placebo, tot i la millora amb la primera, no és estadísticament significativa. ALTENS *versus* placebo mostra millora significativa amb l'acupuntura (OR 7,22; IC 95% 2,60 a 20,01) i en TENS/ALTENS *versus* placebo també hi ha millora significativa amb les intervencions experimentals (OR 2,11; IC 95% 1,32 a 3,38). Una reducció del dolor està present en el 45,8% (IC 95% 37 a 55%) dels malalts amb TENS; 86,7% (IC 95% de 80% a 93%), 54% (IC 95% entre 46,2% i 61,8%) amb TENS/ALTENS; i 36,4% (IC 95% entre 28,4% i 44,4%) amb placebo. Els autors conclouen que el TENS sembla reduir el dolor i millorar l'estat funcional en el dolor crònic lumbar. Tanmateix, creuen que cal un estudi aleatori i controlat d'ALTENS, TENS i amb control placebo o no-tractament amb suficient poder estadístic per confirmar aquests resultats.

També s'ha revisat l'efecte de l'acupuntura en el *dolor lumbar inespecífic* (subagut o crònic) i la tècnica d'agulla seca per a la síndrome de dolor miofascial en la regió lumbar baixa.⁴² Els autors recullen 35 assaigs (20 publicats en anglès, 7 en japonès, 5 en xinès i 1 en noruec, polonès i alemany respectivament). N'hi ha 3 en dolor lumbar agut, però la baixa qualitat i la petita mostra exclou treure qualsevol conclusió. Hi ha evidència de millora, en el cas del dolor crònic lumbar (en dolor i funció), amb l'acupuntura en comparació amb el no-tractament o tractament fictici. La tècnica d'agulla seca sembla d'utilitat i complementa altres tractaments en el dolor lumbar crònic. Pel que fa a la tècnica d'acupuntura més efectiva, no es poden extreure recomanacions. Els autors conclouen que no es poden establir conclusions fermes sobre l'acupuntura per al dolor lumbar agut. En el cas del dolor lumbar crònic, l'acupuntura és més efectiva en l'alleugeriment del dolor i la millora funcional que l'absència de tractament o un tractament fictici, però només a curt termini.

L'acupuntura no sembla més efectiva que altres tractaments convencionals o alternatius. Les dades suggereixen que l'acupuntura i la tècnica d'agulla seca poden ser complementàries a altres terapèutiques per al dolor lumbar crònic, però calen estudis de més qualitat metodològica.

Quant a la cervicàlgia, els autors de la revisió Cochrane (2006) no troben assaigs clínics controlats i aleatoris sobre els efectes de l'acupuntura en el dolor agut o subagut cervical, però sí que hi ha 10 assaigs sobre el dolor crònic cervical.⁴³ La metodologia és tanmateix pobre (2,3, mitjana en l'escala de Jadad, que va de 0 a 5). Consideren que hi ha evidència moderada que l'acupuntura és més efectiva en l'alleugeriment del dolor que altra mena de controls ficticis quan les mesures es fan immediatament postintervenció i a curt termini. L'evidència que l'acupuntura és més efectiva que el massatge a curt termini és limitada. Quan el dolor cervical s'acompanya de símptomes radiculars, hi ha una evidència moderada que l'acupuntura és més efectiva a curt termini que el control en llista d'espera.

En el *dolor d'espatlla*, sigui per capsulitis adhesiva (espatlla congelada), lesió del manegot dels rotadors o artrosi, de duració de més de 3 setmanes i excloses altres condicions (artritis reumatoide, polimiàlgia reumàtica, dolor cervical referit o fractura), una revisió Cochrane (2005) recollia 9 assaigs de qualitat metodològica diversa (descripció pobre de les intervencions) i amb utilització de diversos placebos.⁴⁴ Dos assaigs avaluaven els efectes a curt termini de l'acupuntura en la lesió del manegot dels rotadors. La metaanàlisi no mostrava diferències significatives a curt termini entre acupuntura i placebo, però no es podia excloure un error tipus 2 per la petita grandària mostral. Mentre que l'acupuntura mostra un benefici en la mesura de la funció de l'espatlla (*Constant Murley Score*) a les 4 setmanes, als 4 mesos, tot i ser estadísticament significativa la diferència, perdia validesa clínica. Un estudi pilot mostrava un benefici tant de l'acupuntura tradicional com de l'auriculopuntura afegida a la mobilització *versus* només mobilització. No hi havia diferències pel que fa als efectes adversos. Els autors conclouien que el petit nombre d'assaigs i la seva metodologia heterogènia no permetien extreure conclusions. No hi ha suficient evidència que permeti donar suport o refutar la utilització de l'acupuntura en el mal d'espatlla, tot i que pot haver-hi un benefici a curt termini en termes de dolor i funció. Calen, segons els autors de la revisió, més assaigs clínics i més ben dissenyats.

Una revisió, també de la col·laboració Cochrane (2002), del *colze del tenista* (dolor al colze i l'avantbraç i pèrdua de força i funció del colze i EL canell), recollia 4 assaigs petits, però per les seves mancances (petita grandària de la mostra, incertesa sobre

l'ocultació de l'assignació i pèrdues de seguiment substancials) impedeixen la realització d'una metaanàlisi.⁴⁵ Un assaig mostrava una major durada de l'alleugeriment del dolor respecte un control placebo. En un altre, els participants referien una millora superior en l'acupuntura en comparació amb el placebo (RR 0,09; IC 95% 0,01 a 0,64), però a curt termini. No hi havia diferències a llarg termini (3-12 mesos). Un assaig controlat d'acupuntura amb làser *versus* placebo no mostrava diferències respecte al benefici global. Un quart assaig, publicat a la Xina, tampoc no trobava diferències entre la injecció de vitamina B₁₂ més acupuntura i la vitamina B₁₂ sola. Per als autors l'evidència és insuficient tant a favor com en contra de l'acupuntura (amb agulla o làser) en el tractament del colze del tenista. L'acupuntura amb agulla pot aportar un benefici a curt termini respecte al dolor, però aquesta dada es basa en els resultats de dos assaigs clínics petits. No s'ha pogut demostrar benefici més enllà de 24 hores. Calen més assaigs clínics amb mètodes i grandària de mostra adequats.

En l'*esquinç del turmell*, una revisió del 2013 incloïa 17 assaigs amb 1.820 malalts.⁴⁶ Només 3, però, explicaven adequadament els mètodes d'aleatorització i d'ocultació de l'assignació, i la qualitat dels assaigs, en general, era pobra. Hi havia més participants en el grup d'acupuntura que parlaven de millora simptomàtica global *versus* els pacients sense acupuntura (RR persistència de símptomes amb acupuntura 0,56; IC 95% 0,42 a 0,77), tot i que hi havia heterogeneïtat. L'acupuntura com a tractament complementari també millorava els símptomes en comparació amb altres tractaments (RR 0,61; IC 95% 0,51 a 0,73) i no s'observava heterogeneïtat estadística. Tanmateix, en aquells 2 estudis amb menys risc de biaixos, l'acupuntura no aporta millora estadísticament significativa. Tot i que l'acupuntura sembla més efectiva que les intervencions dels grups de control, facilita el retorn a l'activitat normal i millora la qualitat de vida, les limitacions referides anteriorment (metodològiques, escàs nombre d'assaigs d'alta qualitat) fan que els autors considerin l'evidència insuficient per recomanar l'acupuntura en l'esquinç del turmell.

Una altra revisió de l'acupuntura per al *dolor plantar del taló*⁴⁷ incloïa 5 assaigs clínics controlats i aleatoris i mostrava que l'acupuntura era efectiva en la millora del dolor i la funció, tot i que només dos assaigs tenien bona qualitat i els autors, que no mostren els resultats agrupats que permetin avaluar la grandària de l'efecte, conclouen que l'efectivitat de l'acupuntura era comparable a altres intervencions convencionals. En el cas dels *trastorns de l'articulació temporomandibular*, una revisió publicada el 2011 d'assaigs paral·lels o creuats en localitza 7, però conclou que l'evidència és limitada i calen estudis més rigorosos.⁴⁸

Una altra revisió (2011) de l'acupuntura en la *síndrome del túnel carpià* recollia 6 assaigs clínics, en general de baixa qualitat.⁴⁹ Dos assaigs comparaven acupuntura *versus* acupuntura fictícia i els altres utilitzaven controls actius. Dos estudis eren d'acupuntura *versus* bloqueig amb esteroides i els resultats afavorien l'acupuntura (RR 1,28; IC 95% 1,08 a 1,52) sense haver-hi heterogeneïtat significativa. Els autors, tanmateix, concloïen que l'evidència, tot i encoratjar, era insuficient. Amb posterioritat, un assaig (n = 72 pacients, 64 completen, 4 setmanes) que avaluava acupuntura *versus* fèrula nocturna, vitamina B₁/B₆ i acupuntura fictícia, mostrava resultats favorables, però un altre comparatiu entre acupuntura real i placebo (n = 41, 34 completen, 6 setmanes) mostrava que els malalts en ambdós grups milloraven sense diferències entre grups.⁵⁰ Finalment, un altre assaig (n = 61) comparatiu entre electroacupuntura i fèrula nocturna mostrava una efectivitat semblant de les dues intervencions i pel que feia als símptomes i a la funció, tot i que la reducció del dolor era superior amb l'acupuntura.⁵¹

En el *dolor de l'artrosi de les articulacions perifèriques*, una revisió del 2010 recollia 16 assaigs amb 3.498 pacients. Hi havia 12 assaigs d'artrosi del genoll, 3 del maluc i 1 amb barreja de malalts amb artrosi del maluc i/o genolls.⁵² En comparació amb l'acupuntura fictícia, l'acupuntura real mostrava una millora significativa en el dolor i a curt termini (SMD -0,28; IC 95% -0,45 a -0,11) i en la funció (SMD -0,28; IC 95% -0,46 a -0,09). Malgrat la significació estadística, el grau de millora no tenia significació clínica segons criteris predefinits. També hi havia heterogeneïtat estadísticament significativa. Si es restringia només a assaigs d'acupuntura real *versus* fictícia, l'heterogeneïtat es reduïa i l'acupuntura real mostrava uns resultats beneficiosos petits, a curt termini i sense significació estadística. Al cap de 6 mesos, l'acupuntura real mostrava una millora a la vora de la significació estadística, amb un grau de millora del dolor (SMD -0,10; IC 95% -0,21 a 0,01) i en la funció (SMD -0,11; IC 95% -0,22 a 0,00), ambdues sense significació clínica. En comparació amb malalts en llista d'espera (control), l'acupuntura s'associava a millores clínicament rellevants a curt termini en el dolor (SMD -0,96; IC 95% -1,19 a -0,72) i la funció (SMD -0,89; IC 95% -1,18 a -0,60). En la comparació de l'acupuntura *versus* controls amb una *educació supervisada de l'artrosi* i la *consulta mèdica*, la primera mostrava millores clíniques significatives en el dolor i la funció, a curt i llarg termini. L'acupuntura com a adjuvant d'un programa d'exercicis de fisioteràpia no mostrava millores respecte al mateix programa sense acupuntura. Els autors concloïen que, malgrat que els estudis comparatius amb acupuntura fictícia mostraven un benefici estadísticament significatiu, aquests eren menors, i no assolien el nivell de rellevància clínica predefinit i podien ser

explicats per l'efecte placebo d'un emmascarament inadequat. Els assaigs d'acupuntura *versus* controls en llista d'espera en l'artrosi de les articulacions perifèriques mostren que la primera produeix millores clíniques i estadísticament significatives, bona part de les qual poden ser degudes a l'expectativa o a l'efecte placebo.

En una revisió posterior del Centre for Review and Dissemination (CRD) del 2012, es recullen 134 assaigs clínics originals, dels quals 24 (24%) es consideren de bona qualitat. Hi ha 22 intervencions que es comparen; les més comunes són l'exercici de reforçament muscular, l'acupuntura, el TENS i la balneoteràpia. Els autors conclouen que l'acupuntura alleugeria del dolor de l'artrosi de genoll a curt termini en comparació amb l'atenció habitual, l'acupuntura fictícia, l'exercici muscular, la pèrdua de pes i l'exercici aeròbic.⁵³

Pel que fa a l'*artritis reumatoide*, una revisió Cochrane del 2005 recollia només 2 assaigs clínics amb 84 malalts: un d'acupuntura i l'altre d'electroacupuntura.⁵⁴ En el primer, no hi ha diferències estadísticament significatives pel que fa a la velocitat de sedimentació globular, proteïna-C reactiva, avaluació global segons una escala visual analògica, nombre d'articulacions inflamades o sensibles, qüestionari de salut general, escala modificada d'activitat de la malaltia o en la reducció de la presa d'analgèsics. En l'estudi d'electroacupuntura, es parla d'una reducció significativa del dolor en el genoll a les 24 hores del tractament i als 4 mesos en comparació amb el placebo (WMD -2.0; IC 95% -0,36 a -0,04). Els autors comentaven que l'electroacupuntura podia ser beneficiosa per al dolor del genoll (fins als 4 mesos), però la poca qualitat de l'estudi i la petita grandària mostral privava de ser conclouents.

Una revisió Cochrane del 2011 recollia 3 assaigs clínics, amb 204 participants, que avaluaven l'acupuntura en el *dolor oncològic* en adults.⁵⁵ Un assaig d'alta qualitat investigava l'efecte de l'auriculopuntura en comparació amb l'auriculopuntura en punts placebo i amb llavors de *Vaccaria* col·locades de manera no invasiva en punts placebo. Mentre en els primers grups l'emascarament era possible, no ho era en el cas de les llavors que eren subjectades amb una cinta. Els participants en l'auriculopuntura vertadera referien, als 2 mesos de seguiment, menys puntuació de dolor en comparació amb l'auriculopuntura placebo i a les llavors. El risc de biaixos era considerable a causa de les deficiències metodològiques. Un altre estudi que comparava acupuntura i tractament mèdic conclouia que ambdues tècniques eren efectives en el control del dolor, tot i que l'acupuntura semblava més efectiva. Un altre estudi comparava l'acupuntura, la injecció en els punts dolorosos i la medicació en

malalts amb càncer d'estómac. Un alleugeriment de dolor a llarg termini era referit en els grups d'acupuntura i d'injecció durant els darrers 10 dies de tractament. Tot i que ambdós estudis mostraven resultats favorables a l'acupuntura, els autors feien una crida a la precaució per les limitacions metodològiques, petites grandàries de mostra, informació deficient i anàlisis inadequades, per la qual cosa conclouien que l'evidència era insuficient.

De la mateixa opinió eren els autors d'una revisió més recent del 2012.⁵⁶ S'hi recollien 15 assaig clínics, però tots associaven un alt risc de biaixos. La metaanàlisi suggeria que l'acupuntura no tenia un efecte analgèsic major que el tractament farmacològic (n = 886; RR 1,12; IC 95% 0,98 a 1,28). La combinació d'acupuntura amb tractament mèdic *versus* tractament mèdic aïllat mostrava uns resultats que afavorien la intervenció combinada (n = 437; RR 1,36; IC 95% 1,13 a 1,64).

Per al *dolor durant el part*, una revisió sistemàtica del 2011 recollia 13 assaigs (1.986 dones, primíparas o múltiples, part espontani o induït) que avaluaven l'eficàcia de l'acupuntura i l'acupressió *versus* placebo, cap tractament o altres formes no farmacològiques de control del dolor.⁵⁷ Hi havia 9 assaigs d'acupuntura i 4 d'acupressió. Es parlava de menys intensitat de dolor amb l'acupuntura en comparació amb l'absència d'intervenció (1 assaig, 163 dones; SMD -1; IC 95% -1,33 a -0,67). En un altre s'observava menys necessitat d'analgèsia farmacològica amb l'acupuntura, comparat amb el placebo (136 dones; RR 0,72; IC 95% 0,58 a 0,88) i en comparació amb l'atenció estàndard (3 assaigs, 704 dones; RR 0,68; IC 95% 0,56 a 0,83), tot i que l'heterogeneïtat era significativa. També es constataren menys parts instrumentals amb l'acupuntura en comparació amb l'atenció habitual (3 assaigs, 704 dones; RR 0,67; IC 95% entre 0,46 i 0,98). La intensitat del dolor era menor amb l'acupressió que amb placebo (1 assaig, 120 dones; SMD -0,55; IC 95% -0,92 a -0,19) o amb control combinat (2 assaigs, 322 dones; SMD -0,42; IC 95% -0,65 a -0,18). Cap dels assaigs avaluats no mostrava baix risc de biaixos en les diferents dimensions qualitatives considerades. Els autors conclouien que l'acupuntura i l'acupressió podien tenir un paper en la reducció del dolor i en un major satisfacció en el maneig del dolor i en la menor utilització de fàrmacs, però que calia més recerca confirmatòria.

En la *dismenorrea primària*, una revisió del 2011 de la Cochrane examinava estudis que havien comparat acupuntura (acupuntura, electroacupuntura, acupressió) *versus* placebo, no-tractament o tractament convencional (amb contraceptius orals o amb antiinflamatoris no esteroïdals).⁵⁸ Es recollien 10 assaigs amb 944 participants. N'hi havia 6 d'acupuntura (n = 673) i 4 (n = 271) amb acupressió. Hi ha millora del dolor

amb l'acupuntura en comparació amb el placebo (OR 9,5; IC 95% 21,17 a 51,8), els antiinflamatoris (SMD -0,70; IC 95% -1,08 a -0,32) i les herbes xineses (SMD -1,34; IC 95% -1,74 a -0,95). Un assaig mostra una reducció en la intensitat del dolor en comparació amb l'atenció habitual (DM -2,09; IC 95% -2,99 a -1,19). En dos estudis, l'acupuntura redueix els símptomes mensuals (nàusees, mal d'esquena) en comparació amb la medicació (OR 3,25; IC 95% 1,53 a 6,86); en un altre l'acupuntura redueix també els símptomes en comparació amb les herbes xineses (OR 7,0; IC 95% 2,22 a 22,06) i en un altre l'acupuntura millora la qualitat de vida en comparació amb l'atenció habitual. Hi ha una millora en l'alleugeriment del dolor amb l'acupressió *versus* placebo (SMD -0,99; IC 95% -1,48 a -0,49) i en un altre l'acupressió es mostra superior al placebo (SMD -0,58; IC 95% -1,06 a -0,10) en els símptomes mensuals. El risc de biaixos estava per sota del 50% en els assaigs. Els autors conclouen que l'acupuntura redueix el període de dolor, però que calen més assaigs clínics ben dissenyats. Una revisió coreana, prèvia, incloïa 27 assaigs, però només 9 descrivien el mètode d'aleatorització i cap, l'ocultació. En comparació amb el tractament farmacològic o les herbes, l'acupuntura s'associa amb una reducció significativa del dolor; 3 assaigs mostraven reducció del dolor respecte als nivell basals, però en dos no hi havia diferències significatives entre l'acupuntura real i la fictícia. Els autors conclouien que, tot i resultats prometedors, calien estudis més rigorosos controlats amb placebo no penetrant.⁵⁹

Pel que fa al *dolor de l'endometriosis*, confirmada laparoscòpicament, una revisió (2011) examinava l'efecte de l'acupuntura (cos, cuir cabellut, orella) en comparació amb el placebo, l'acupuntura fictícia, el no-tractament, el tractament convencional o les herbes xineses.⁶⁰ Tot i haver-hi 24 estudis, només un assaig en què participaven 67 dones compleix els criteris d'inclusió. Les puntuacions de dismenorrea eren inferiors en el grup d'acupuntura (MD -4,81; IC 95% -6,25 a -3,37). El percentatge, totalment efectiu (curat, efectiu significativament, efectiu) per l'acupuntura auricular i les herbes xineses, era de 91,9% i 60% respectivament (RR 3,04; IC 95% 1,65 a 5,62). En els casos de dismenorrea lleugera o moderada, la taxa de millora no diferia de manera estadísticament significativa entre l'auriculopuntura i la medicina amb herbes xineses, mentre que l'acupuntura sí que reduïa el dolor significativament en la dismenorrea greu. Els autors conclouien que l'evidència que dóna suport a l'acupuntura per al dolor associat a l'endometriosis és limitada i prové d'un sol estudi, per la qual cosa calen més estudis ben dissenyats, controlats, aleatoris i de doble cec per tal d'avaluar l'eficàcia de l'acupuntura en comparació amb altres teràpies convencionals.

En el *dolor pèlvic i lumbar durant l'embaràs*, una revisió sistemàtica, més de caire narratiu, publicada el 2008 sobre els efectes de l'acupuntura, només pot recollir 3 assaigs en excloure'n 2 per aleatorització i control inadequat. Tot i que en les dones amb dolor pèlvic ben definit, la combinació d'acupuntura i el tractament estàndard és superior al tractament estàndard aïllat o als exercicis d'estabilització amb tractament estàndard, l'evidència era considerada insuficient per donar suport a l'acupuntura com a opció terapèutica en aquesta condició.⁶¹

En la *prostatitis crònica no bacteriana/dolor pèlvic crònic*, una revisió publicada el 2012 recull 9 assaigs clínics amb 890 homes, però només un amb una puntuació de Jadad de qualitat superior a 3.⁶² Els estudis es mostren favorables a l'acupuntura en comparació amb el tractament medicamentós de la hiperplàsia prostàtica, als antibiòtics, el *Pule'an Pian* (farmacoteràpia), medicina amb herbes tradicional i l'acupuntura fictícia. Els autors, malgrat els resultats favorables, deien que l'evidència no era conclouent.

Pel que fa a la *fibromiàlgia*, una revisió recent (2013) de la col·laboració Cochrane recull 9 assaigs amb 395 pacients: 3 amb electroacupuntura i la resta amb acupuntura manual.⁶³ En 6 dels estudis (286 participants), no s'observa superioritat de l'acupuntura (electroacupuntura o manual) sobre l'acupuntura fictícia, excepte menys rigidesa al mes. Les anàlisis de subgrup en dos estudis (n = 104) mostren millora amb l'electroacupuntura en la puntuació del dolor (SMD -0,63; IC 95% -1,02 a -0,23), del benestar general (SMD 0,65; IC 95% 0,26 a 1,05) i en el son (SMD 0,40; IC 95% 0,01 a 0,79). Els autors conclouien que hi havia evidència de grau baix-moderat que l'acupuntura, en comparació amb el no-tractament, millora el dolor i la rigidesa; una evidència moderada que l'efecte de l'acupuntura no difereix del de l'acupuntura fictícia en la reducció del dolor i la fatiga o en la millora del son i el benestar. L'electroacupuntura és probablement millor que l'acupuntura manual per la reducció del dolor i la rigidesa i la millora global, en el son i la fatiga. L'efecte sembla durar fins a un mes, però no és sostingut als 6 mesos de seguiment. Els autors consideraven que l'electroacupuntura, sola o amb exercici i medicació, podria ser d'utilitat en pacients amb fibromiàlgia. Tanmateix, les petites grandàries de mostra, l'escassetat d'estudis per les diferents comparacions i la manca d'una acupuntura fictícia ideal de control debiliten les implicacions clíniques.

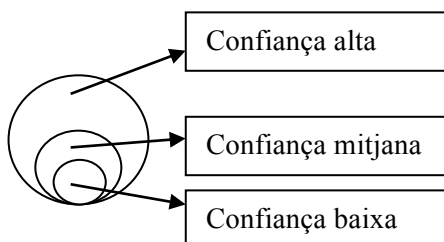
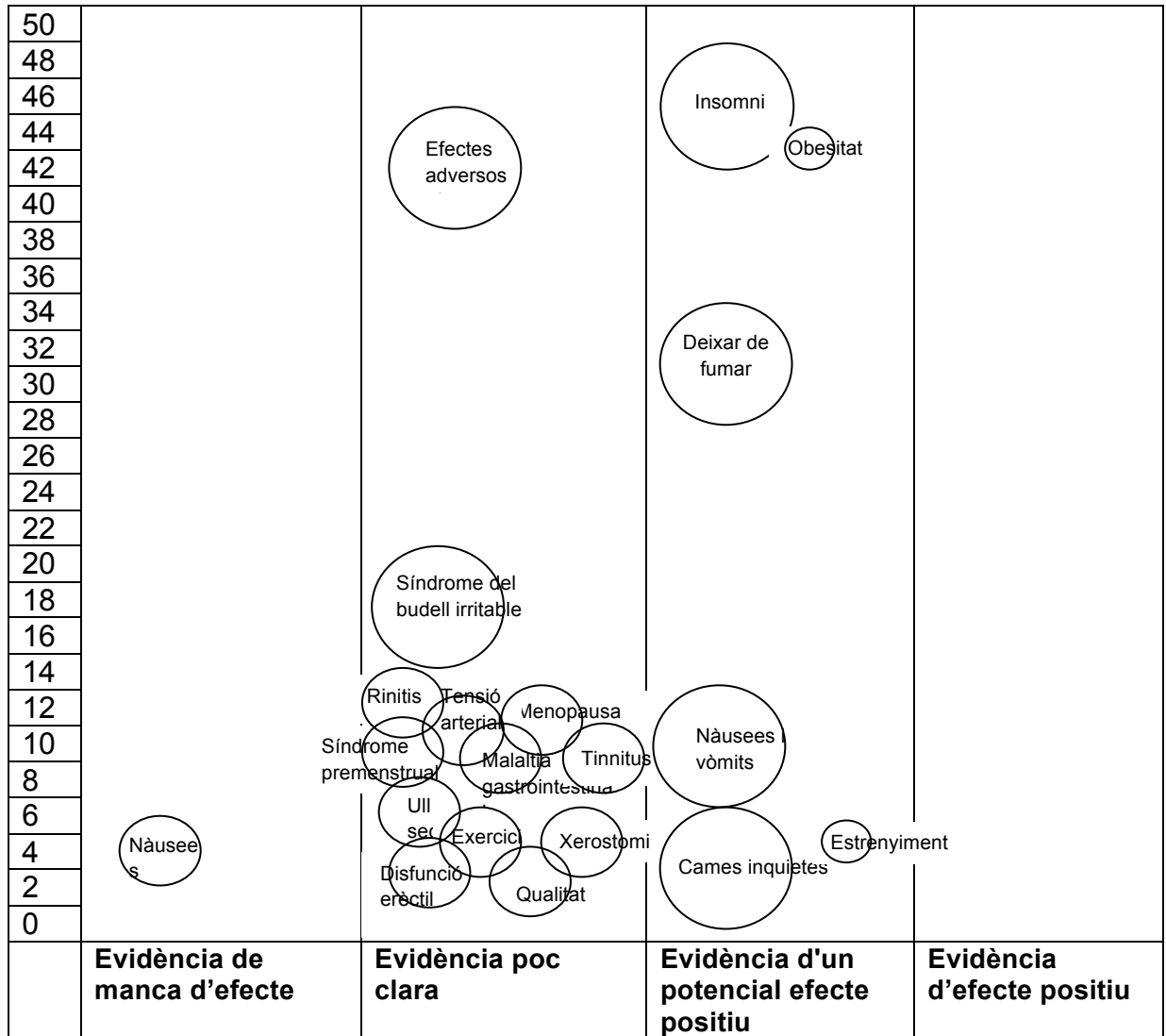
Finalment, una revisió Cochrane de l'acupuntura en el maneig agut i rehabilitació de la *lesió traumàtica cerebral* (2013) recollia 4 assaigs clínics amb 294 pacients: 3 eren

d'electroacupuntura i un d'acupuntura manual.⁶⁴ Malgrat que els resultats suggereixen un benefici, la baixa qualitat metodològica dels estudis priva de qualsevol conclusió.

L'acupuntura per al benestar

L'àmbit on hi ha més estudis és l'insomni.

Mapa de l'evidència de l'efecte de l'acupuntura en el benestar¹⁷



Les bombolles mostren una estimació de la base d'evidència provinent de revisions sistemàtiques i de grans assaigs clínics aleatoritzats. L'eix Y estima la grandària de la literatura amb el nombre d'assaigs clínics inclosos en la revisió més amplia. L'eix X mostra l'efecte i la grandària de la bombolla: el grau de confiança.

L'àrea que ha estat més investigada és la de l'insomni. Una revisió Cochrane del 2012 inclou 33 assaigs amb 2.293 participants d'entre 15 i 98 anys i alguns d'ells amb altres trastorns que contribuïen a l'insomni (ictus, insuficiència renal, perimenopausa, embaràs i malaltia psiquiàtrica).⁶⁵ Avaluaven diferents intervencions: acupuntura amb agulles, electroacupuntura, acupressió o acupressió magnètica. En comparació amb el no-tractament (2 estudis, 280 participants) o amb una intervenció fictícia/placebo (2 estudis, 112 participants), l'acupressió comportava més individus que milloraven en la qualitat del son (OR 13,08; IC 95% 1,79 a 95,59 i OR 6,62; IC 95% 1,78 a 24,55, respectivament). Tanmateix, si s'assumeix que les pèrdues o abandonament tenen un pitjor resultat, aleshores l'efecte no és conclouent. L'acupuntura, com a forma adjunta a un altre tractament i en comparació amb el tractament aïllat, comporta una proporció major, tot i que marginal, d'individus amb millor qualitat del son (13 estudis, 883 participants; OR 3,08; IC 95% 1,93 a 4,90). En una anàlisi de subgrups, només l'acupuntura amb agulla mostra beneficis i no pas l'electroacupuntura. Tots els assaigs tenien alt risc de biaixos i eren heterogenis en la definició d'insomni, característiques dels pacients, punts d'acupuntura i règims terapèutics. Per als autors de la revisió, no es podia establir ni refutar que l'acupuntura tingués un efecte en l'insomni.⁶⁵

Sobre l'efecte de l'acupuntura per *deixar de fumar*, hi ha una recent revisió Cochrane (2014) que recull estudis en què es compara l'acupuntura i intervencions que hi estan relacionades (acupressió, amb làser, electroestimulació) *versus* no-intervenció, acupuntura fictícia i altres intervencions. S'hi inclouen 38 estudis.⁶⁶ D'acord amb 3 estudis (393 participants) amb alta heterogeneïtat, l'acupuntura no sembla més efectiva que el control en llista d'espera per assolir una abstinència a llarg termini (RR 1,79; IC 95% 0,98 a 3,28). En comparació amb la intervenció fictícia, sembla mostrar efectes favorables a curt termini (RR 1,22; IC 95% 1,08 a 1,38), però no a llarg termini (RR 1,10; IC 95% 0,86 a 1,40). L'acupuntura és menys efectiva que els pegats de nicotina i tampoc no hi ha evidència que sigui superior a intervencions psicològiques en els resultats a curt i llarg termini. Hi ha evidència limitada (3 assaigs, 325 participants) que l'acupressió és superior a l'acupressió fictícia en resultats a curt termini (RR 2,24; IC 95% 1,27 a 5,08), però no hi ha avaluacions a llarg termini. L'agregació dels estudis (14 assaigs, 1.155 participants) en què la intervenció inclou estimulació auricular contínua mostren un efecte positiu respecte a l'estimulació fictícia (RR 1,69; IC 95% 1,32 a 2,16). L'anàlisi de subgrups (7 estudis, 496 participants) mostra també un efecte positiu de l'acupressió contínua (RR 2,73; IC 95% 1,78 a 4,18), però no de l'acupuntura amb agulles permanents (6 estudis, 659 participants,

RR 1,24; IC 95% 0,91 a 1,69). No sembla que l'electroestimulació sigui superior a l'electroestimulació fictícia, tant a curt (6 assaigs, 634 participants) com a llarg termini (2 assaigs, 405 participants) (RR 1,13; IC 95% 0,87 a 1,46 i RR 0,87; IC 95% 0,61 a 1,23 respectivament). Els autors conclouen que, tot i que hi pot haver un efecte a curt termini, no hi ha evidència que mostri que l'acupuntura, l'acupressió o la teràpia amb làser aportin un benefici per deixar de fumar al cap de 6 mesos o més.⁶⁶

Pel que fa a la *prevenció de les nàusees i vòmits postoperatoris*, una revisió Cochrane del 2009 recollia 40 assaigs, amb 4.858 pacients, en què s'avaluava l'eficàcia de l'estimulació en el punt P6 del canell i en comparació amb l'acupuntura fictícia o el tractament mèdic.⁶⁷ Les intervencions experimentals eren de diversa mena: acupuntura, electroacupuntura, estimulació nerviosa transcutània, guix de *Capsicum*, un dispositiu d'acuestimulació i acupressió en pacients sotmesos a cirurgia. Només 4 dels 40 assaigs mostraven una ocultació de l'assignació correcta. En comparació amb la intervenció fictícia, l'estimulació del punt P6 reduïa de manera significativa les nàusees (RR 0,71; IC 95% 0,61 a 0,83), els vòmits (RR 0,70; IC 95% 0,59 a 0,83) i la necessitat de rescat per antiemètics (RR 0,69; IC 95% 0,57 a 0,83), tot i una moderada heterogeneïtat. No hi havia clares diferències en l'efectivitat de l'estimulació del P6 entre adults i infants o entre estimulació invasiva i no invasiva. No hi havia tampoc diferències entre l'estimulació del P6 i fàrmacs antiemètics en el risc de nàusees (RR 0,82; IC 95% 0,60 a 1,13), vòmits (RR 1,01; IC 95% 0,77 a 1,31) o la necessitat de rescat amb antiemètics (RR 0,82; IC 95% 0,59 a 1,13). Els autors conclouen que l'estimulació del P6 pot prevenir les nàusees i els vòmits postoperatoris, sense evidència de superioritat d'aquesta estimulació *versus* fàrmacs antiemètics.⁶⁷

També de la Cochrane, una revisió del 2008 recollia dos assaigs (després de descartar-ne uns altres 12) amb 170 malalts de l'efecte *síndrome de les cames inquietes* de l'acupuntura *versus* no-intervenció, acupuntura fictícia, tractament mèdic o altres intervencions.⁶⁸ Un dels assaigs no observava diferències entre acupuntura i tractament mèdic (RR 0,97; IC 95% 0,76 a 1,24) i l'altre mostrava que la teràpia amb agulles en combinació amb fàrmacs i massatge era més efectiva en comparació amb només fàrmacs i massatge (RR 1,36; IC 95% 1,06 a 1,75; WMD -0,61; IC 95% -0,96 a -0,26). No hi havia diferències en la reducció dels símptomes respecte a una durada curta o llarga de la síndrome. Les conclusions dels autors era que l'evidència era insuficient.⁶⁸

Una revisió del 2009 sobre l'eficàcia de la medicina tradicional xinesa en la *constipació* recollia 21 assaigs considerats d'alta qualitat, dels quals, 3 eren d'acupuntura.

D'aquests, un comparava acupuntura amb la medicina convencional, l'altre ho feia amb fitoteràpia (*Sennae folium*) i l'altre amb acupuntura profunda en ST25. En tots els 3 estudis, l'acupuntura es mostrava superior.⁶⁹ Una revisió més recent recollia 15 assaigs i 1.256 participants; tots els estudis eren xinesos i publicats en revistes xineses. Pel que fa als moviments intestinals, l'acupuntura semblava igual d'eficaç que la medicina convencional i, quant al trànsit abdominal, semblava també equivalent, però superior a l'acupuntura fictícia. L'acupuntura profunda es mostrava superior a la de profunditat normal. Els autors conclouien que l'acupuntura, per a la constipació crònica funcional, sembla segura i millora els moviments intestinals, la qualitat de vida i els símptomes rellevants, tot i que també advocaven per estudis amb mostres més grans i de major qualitat.⁷⁰

Una revisió Cochrane 2006 de l'acupuntura en les *nàusees i vòmits induïts per la quimioteràpia* incloïa 11 estudis amb 1.247 pacients.⁷¹ En conjunt, l'estimulació de punts d'acupuntura redueix la incidència de vòmit agut (RR 0,82; IC 95% 0,69 a 0,99), però no les náusees agudes o retardades. L'estimulació amb agulles redueix la proporció amb vòmits aguts (RR 0,74; IC 95% 0,58 a 0,94), però no la gravetat de les náusees agudes. L'electroacupuntura redueix també la proporció amb vòmits aguts (RR 0,76; IC 95% 0,60 a 0,97), però no l'acupuntura manual. L'acupressió redueix la gravetat mitjana de les náusees (SMD -0,19; IC 95% -0,37 a -0,01), però no els vòmits ni els símptomes retardats.⁷¹ Una síntesi de l'evidència més recent (2013) sobre els efectes de l'acupuntura en l'*atenció oncològica* recollia 41 assaigs clínics en relació amb 8 símptomes principals: dolor, náusea, sufocacions, fatiga, xerostomia per radiació, ili paralític postquirúrgic, ansietat/trastorns de l'estat d'ànim i alteracions del son (hi havia estudis que avaluaven múltiples símptomes).⁷² Un assaig amb baix risc de biaixos mostrava un efecte favorable de l'acupuntura en les náusees i els vòmits induïts per la quimioteràpia. Per a la resta de símptomes, conclouien els autors, l'eficàcia de l'acupuntura roman indeterminada a causa de l'elevat risc de biaixos.⁷² La taula següent mostra el nombre d'estudis amb risc de biaixos i el símptoma avaluat.

Risc de biaixos i símptoma examinat dels estudis d'acupuntura en l'atenció oncològica				
Símptoma	Risc de biaixos (nombre d'estudis)			TOTAL
	Alt	Poc clar	Baix	
Dolor	10	1	0	11
Nàusees	8	2	1	11
Ili postquirúrgic	6	2	0	8
Xerostomia	4	0	0	4
Sufocacions	5	2	0	7
Fatiga	3	0	0	3
Ansietat/depressió/ànim	6	0	0	6
Trastorns del son	3	0	0	3

En la *síndrome del budell irritable*, una revisió Cochrane del 2012 incloïa 17 assaigs amb 1.806 participants. Hi havia 5 assaigs, amb baix risc de biaixos, que comparaven l'acupuntura *versus* l'acupuntura fictícia.⁷³ En aquests no s'observaven diferències ni entre l'acupuntura real o fictícia pel que feia a la gravetat dels símptomes (4 assaigs, 281 pacients; SMD -0,11; IC 95% -0,35 a 0,13) ni a la qualitat de vida (3 assaigs, 253 pacients; SMD -0,03; IC 95% -0,27 a 0,22). Els 4 assaigs xinesos d'efectivitat comparada entre acupuntura i tractament farmacològic presentaven un alt risc de biaixos en no estar emmascarats i no especificar l'ocultació de l'assignació. Els estudis (5 assaigs, 449 pacients) mostraven un resultat favorable a l'acupuntura: el 84% dels malalts amb acupuntura milloraven en la gravetat dels símptomes *versus* el 63% en el grup farmacològic (RR 1,28; IC 95% 1,12 a 1,45). No hi havia diferències entre l'acupuntura i els bifidobacterium (2 estudis, 181 pacients; RR 1,07; IC 95% 0,90 a 1,27) o entre acupuntura i psicoteràpia (1 assaig, 100 pacients; RR 1,05; IC 95% 0,87 a 1,26). L'acupuntura es mostra favorable en combinació amb altres medicines tradicionals xineses en comparació amb altres medicines tradicionals aïllades, de manera que milloraven el 93% de pacients en el primer grup *versus* 79 en el segon (4 estudis, 466 pacients; RR 1,17; IC 95% 1,02 a 1,33). Només es recull un efecte advers (síncope associat a l'acupuntura) en els 9 assaigs que recullen els esdeveniments adversos. Els autors conclouien que els estudis amb una acupuntura fictícia veritablement creïble mostraven que l'acupuntura real no aporta beneficis en la síndrome del budell irritable, tant en la gravetat com en la qualitat de vida. En els assaigs xinesos, els pacients refereixen millors resultats amb l'acupuntura que amb fàrmacs antiespasmòdics, però aquests també han demostrat aportar poc benefici. Calen estudis que adrecin aspectes de preferències i expectatives en l'avaluació de l'acupuntura respecte a altres alternatives.⁷³ Una revisió xinesa del 2014 incloïa 6 assaigs, amb un índex de Jadad de qualitat > 3, sense semblar que hi hagués biaix de publicació ni heterogeneïtat entre els assaigs. Dels 6 assaigs, en 4, el grup control era acupuntura fictícia (dos en punts que no eren acupunts) i en cap els resultats eren significatius. L'estudi de Macpherson 2012 era l'únic amb resultats favorables a l'acupuntura *versus* l'atenció habitual (OR 2,17; IC 95% 1,27 a 3,71), i resultava una metaanàlisi de tots els estudis també favorable a l'acupuntura sobre la millora clínica (OR 1,75; IC 95% 1,24 a 2,46). Els autors conclouien que l'acupuntura era clínicament i estadísticament superior.⁷⁴

En la *rinitis*, 3 revisions sistemàtiques mostren resultats inconsistents. Una del 2008 recollia 7 estudis, en general de baixa qualitat.⁷⁵ Pel que feia a la puntuació de símptomes (5 estudis, 160 pacients), els resultats no eren concloents (SMD -1,09; IC

95% -2,33 a 0,16), com tampoc pel que feia als canvis en Ig E (2 estudis, 55 pacients; SMD -0,19; IC 95% -0,56 a 0,18).⁷⁵ Una altra, amb 12 assaigs de variable qualitat, n'inclouïa 7 d'alta qualitat: 3 no mostraven superioritat de l'acupuntura en el tractament o prevenció de la rinitis estacional, mentre que 1 estudi, en la rinitis perenne, mostrava resultats favorables a l'acupuntura en comparació amb l'acupuntura fictícia pel que feia als símptomes nasals (n = 152; SMD 0,45; IC 95% 0,13 a 0,78). Dos assaigs que comparaven acupuntura *versus* medicació eren favorables a l'acupuntura. Els autors conclouïen que no sembla haver-hi efecte de l'acupuntura en la rinitis estacional, però hi ha dades suggerents que sí que n'hi pot haver en la rinitis perenne.⁷⁶ Una altra revisió recent sobre acupressió auricular recull 5 estudis de baixa qualitat, i, malgrat que l'acupressió sembla més efectiva que la teràpia amb herbes o igual d'efectiva que els antihistamínics a curt termini, la poca qualitat priva de qualsevol conclusió.⁷⁷

Pel que fa als trastorns gastroesofàgics com pot ser la *dispèpsia funcional*, un assaig aleatoritzat amb 6 grups comparava diferents punts, acupuntura fictícia i itopride durant 4 setmanes i seguiment de 12 setmanes. Hi van participar 712 pacients i la conclusió va ser que l'acupuntura, en els punts idonis (meridià estómac), era superior a les altres intervencions.⁷⁸

Una revisió Cochrane (2013) dels efectes de l'acupuntura en les *sufocacions associades a la menopausa* recollia 16 estudis amb 1.155 dones.⁷⁹ En els 8 estudis (414 dones), amb heterogeneïtat estadística i en què es comparava acupuntura amb acupuntura fictícia, no s'observa diferència quant a la freqüència de sufocacions (MD -1,13 sufocacions/dia; IC 95% -2,55 a 0,29), però sí pel que fa a la seva severitat (6 estudis, 297 dones; SMD -0,45; IC 95% -0,84 a -0,05). Si s'excloïa les dones amb càncer de mama, es reduïa substancialment l'heterogeneïtat i les poques diferències entre grups desapareixien. En els 3 assaigs (114 dones) que comparaven acupuntura *versus* tractament hormonal, l'acupuntura presentava uns pitjors resultats en la freqüència de sufocacions (MD 3,38 sufocacions/dia; IC 95% 2,06 a 4,29), sense diferències pel que feia a la severitat. Un estudi sobre electroacupuntura *versus* relaxació no presentava diferències ni en la freqüència ni en la gravetat. Només en els 4 estudis comparatius entre acupuntura *versus* llista d'espera o no-intervenció, l'acupuntura es mostrava favorable, tant en la freqüència (S3 assaigs, 463 dones; MD -0,50; IC 95% -0,69 a 0,31) com en la severitat (3 assaigs, 463 dones; SMD -0,54; IC 95% -0,73 a -0,35). Quant a la qualitat de vida, l'acupuntura era menys efectiva que la teràpia hormonal, però l'acupuntura tradicional ho era més que l'absència d'intervenció. Els autors consideraven que l'evidència era insuficient, especialment

tenint en compte l'absència de diferències entre acupuntura real *versus* fictícia o de l'acupuntura real *versus* no intervenció.⁷⁹

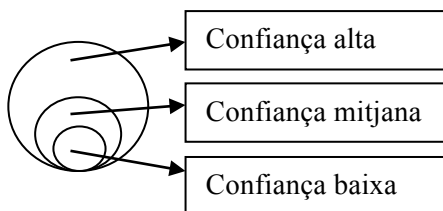
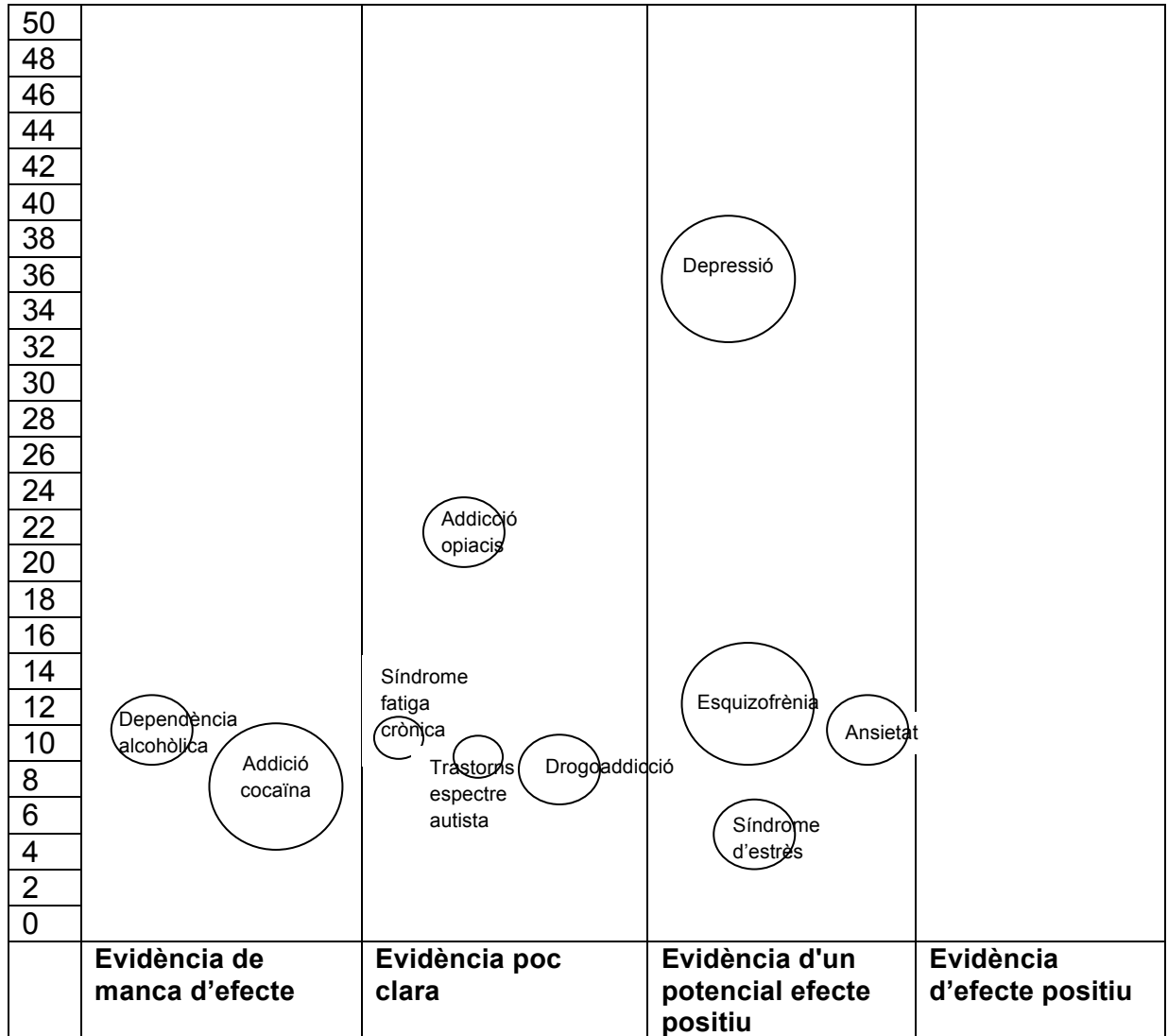
Una metaanàlisi (2006) d'acuestimulació (acupressió, acupuntura i estimulació elèctrica) en les *nàusees i vòmits associats a l'embaràs* recollia 14 assaigs i la combinació de qualsevulla de les formes d'acuestimulació reduïen la proporció de dones amb *nàusees* (RR 0,47; IC 95% 0,35 a 0,62) o amb *vòmits* (RR 0,59; IC 95% 0,51 a 0,68). L'acupuntura tradicional no mostrava ser efectiva. Els autors conclouien en l'efectivitat de l'acupressió i l'estimulació elèctrica, tot i reconeixent el baix nombre d'assaigs i la limitació de la seva realització en dones prenyades que presenten *nàusees i vòmits*.⁸⁰

En la *disfunció erèctil*, una revisió (2009) recollia 4 estudis, però només dos eren assaigs clínics controlats. Un no mostrava resultats favorables a l'acupuntura real *versus* la fictícia, mentre que l'altre no observava diferències entre l'electroacupuntura real o fictícia. La metaanàlisi dels dos assaigs no era conclouent (RR 2,73; IC 95% 0,42 a 17,18) i els autors consideraven l'evidència insuficient.⁸¹

L'acupuntura en la salut mental

El trastorn mental on més ha estat avaluada l'acupuntura és la depressió.

Mapa de l'evidència de l'efecte de l'acupuntura en la salut mental¹⁷



Les bombolles mostren una estimació de la base d'evidència provinent de revisions sistemàtiques i de grans assaigs clínics aleatoritzats. L'eix Y estima la grandària de la literatura amb el nombre d'assaigs clínics inclosos en la revisió més àmplia. L'eix X mostra l'efecte i la grandària de la bombolla: el grau de confiança.

Una revisió Cochrane del 2010, que n'actualitzava una de prèvia, recollia els assaigs clínics controlats i aleatoris de la *depressió* en què s'avalués l'acupuntura en comparació amb l'acupuntura fictícia, cap tractament, tractament farmacològic, altres psicoteràpies estructurades (teràpia cognitiva conductual, psicoteràpia, assessorament) o atenció habitual. Inclou 30 estudis amb 2.812 participants.⁸² L'evidència era insuficient per concloure sobre el benefici de l'acupuntura *versus* el control en llista d'espera o acupuntura fictícia. Dos assaigs constataren un benefici afegit quan l'acupuntura es combinava amb medicació en comparació amb només fàrmacs. Un subgrup de participants amb depressió com a comorbiditat (3 assajos, 94 participants) obtenien una reducció de la depressió amb acupuntura manual *versus* inhibidors selectius de la recaptació de la serotonina (RR 1.66; IC 95% 1.03 a 2.68). Els assaigs que comparaven acupuntura i electroacupuntura *versus* tractament medicamentós no constataren diferències. Els autors, reconeixent l'alt risc de biaixos de molts dels estudis, conclouen que l'evidència era insuficient.⁸²

En l'*esquizofrènia*, una revisió Cochrane del 2005 incloïa 5 assajos. 2 assajos comparaven acupuntura *versus* antipsicòtics; els resultats eren equívocs, tot i que els efectes adversos extrapiramidals eren molt més inferiors amb l'acupuntura. Hi havia 4 assajos que comparaven la combinació d'antipsicòtics amb acupuntura *versus* fàrmacs aïllats i els resultats afavorien la combinació terapèutica. Per als autors, l'evidència era insuficient i hi afegien la poca grandària de la mostra i l'emascament inadequat.⁸³ Una revisió més recent (2009), realitzada a Corea del Sud, incloïa 13 assajos, tots fets a la Xina, i valorava l'acupuntura en les al·lucinacions auditives i els símptomes positius.⁸⁴ Un dels assaigs mostrava millors resultats amb electroacupuntura *versus* electroacupuntura fictícia més fàrmacs. En uns altres 4 assajos (320 pacients) l'acupuntura era superior al tractament antipsicòtic (RR 1,18; IC 95% 1,03 a 1,34). L'associació d'acupuntura amb tractament antipsicòtic es mostrava superior (RR 1,15; IC 95% 1,04 a 1,28) al tractament antipsicòtic en 7 assajos (457 participants). 2 assajos comparaven l'acupuntura amb làser amb l'acupuntura fictícia amb làser i un obtenia millors resultats en les al·lucinacions i l'altre en la taxa de resposta i escales d'afectació. Els autors consideraven que la qualitat era globalment baixa i cap estudi no es podia considerar d'alta qualitat, amb la qual cosa conclouen que l'evidència era limitada i que calien més estudis, de major qualitat i amb mostres més grans i internacionals (de fora de la Xina).⁸⁴

Sobre l'*ansietat*, una revisió publicada el 2008 incloïa 12 estudis amb 1.334 participants, dels quals 10 eren assaigs clínics controlats i aleatoris (1.010 pacients). L'únic assaig (56 individus) que comparava acupuntura real *versus* fictícia mostrava millora en la primera en diferents casos, però semblava que la major part dels pacients tenien depressió lleu.⁸⁵ Els dos assaigs (39 i 296 participants respectivament) que comparaven acupuntura i tractament mèdic no mostraven diferències. Un assaig (240 participants) obtenia millors resultats amb la combinació acupuntura i *biofeedback* electromiogràfic *versus* *biofeedback* exclusivament. També un altre assaig (100 participants) obtenia millors resultats subjectius amb l'associació d'acupuntura i tractament mèdic *versus* tractament mèdic exclusivament. En situacions ansioses, els 4 assaigs (36, 55, 91 i 67 participants respectivament) que comparaven acupuntura real *versus* fictícia mostraven millors resultats amb la primera: 3 estudis eren amb auriculopuntura i l'altre avaluava auriculopuntura i acupuntura en els punts de relaxació. Finalment, un assaig (40 participants) mostrava millors resultats en l'escala d'ansietat amb l'acupuntura en comparació amb el diazepam. Malgrat aquests resultats, en general positius, els autors conclouien que l'evidència era insuficient.⁸⁵

Una revisió sistemàtica (2013) recollia 4 assajos sobre l'efecte de l'acupuntura i les seves variants en la *síndrome de l'estrès posttraumàtic* i en comparació amb la llista d'espera, acupuntura fictícia i atenció convencional.⁸⁶ Un dels assaigs, considerat d'alta qualitat, mostrava la superioritat de l'acupuntura respecte a la llista d'espera, però els resultats eren semblants en comparació amb la teràpia cognitiva conductual (TCC). Un altre assaig no trobava diferències entre l'acupuntura i el tractament amb inhibidors selectius de la recaptació de la serotonina (ISRS). En un altre dels estudis, l'estimulació dels punts d'acupuntura amb TCC era superior a la TCC aïllada. La metaanàlisi d'acupuntura amb moxibustió, en comparació amb els ISRS, mostrava la superioritat de la primera. Els autors, tanmateix, tot i suggerir una evidència encoratjadora, deien que aquesta no era convincent i que calien estudis confirmatoris.⁸⁶

Pel que fa a l'*addicció als opioides*, hi ha una revisió del 2009 amb 21 assajos d'acupuntura combinada amb antagonistes dels receptors opioides en la desintoxicació per heroïna i la síndrome d'abstinència. La pobra qualitat dels estudis, malgrat que la metaanàlisi suggeria un millor resultat amb la combinació, feia concloure als autors que calien estudis de major qualitat.⁸⁷ Una altra revisió més recent, del 2012, de l'acupuntura en l'addicció a opioides, incloïa 10 assaigs clínics controlats i aleatoris, però cap no feia esment de l'emascament. Els estudis de

major qualitat i amb acupuntura auricular obtenien resultats negatius. Els autors conclouen que no estava establerta l'eficàcia de l'acupuntura en aquesta condició.⁸⁸

En el cas de la *dependència a la cocaïna*, una revisió Cochrane del 2006 d'acupuntura auricular recollia 7 assaigs amb 1.433 individus, la major part de baixa qualitat.⁸⁹ No hi havia diferències en la comparació entre acupuntura real i fictícia (RR 10,5; IC 95% 0,89 a 1,23) o entre acupuntura i no-acupuntura (RR 1,06; IC 95% 0,90 a 1,26). Els autors reconeixien el baix poder estadístic per la poca grandària de la mostra, les limitacions metodològiques i conclouien la manca d'evidència que donés suport a l'acupuntura auricular.⁸⁹

Pel que fa a la *dependència alcohòlica*, una revisió del 2009 recollia 7 assaigs amb 1.110 individus, però només 2 assajos complien els criteris de qualitat. 3 assaigs de 4 no mostraven diferències en les ànsies per alcohol entre l'acupuntura real i fictícia, mentre que uns altres 3 assajos de 4 sí que referien uns millors resultats amb l'acupuntura associada a un tractament convencional *versus* tractament convencional sol. Per als autors, la limitada evidència privava de qualsevol conclusió.⁹⁰

Una metaanàlisi dels assaigs clínics controlats i aleatoris de l'acupuntura en la *síndrome de fatiga crònica* incorpora 28 articles i, malgrat que els resultats són favorables, els autors reclamaven estudis confirmatoris de més alta qualitat.⁹¹

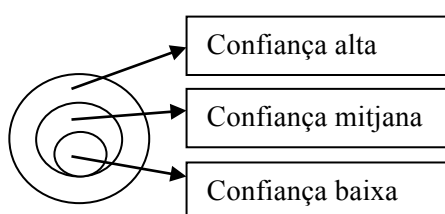
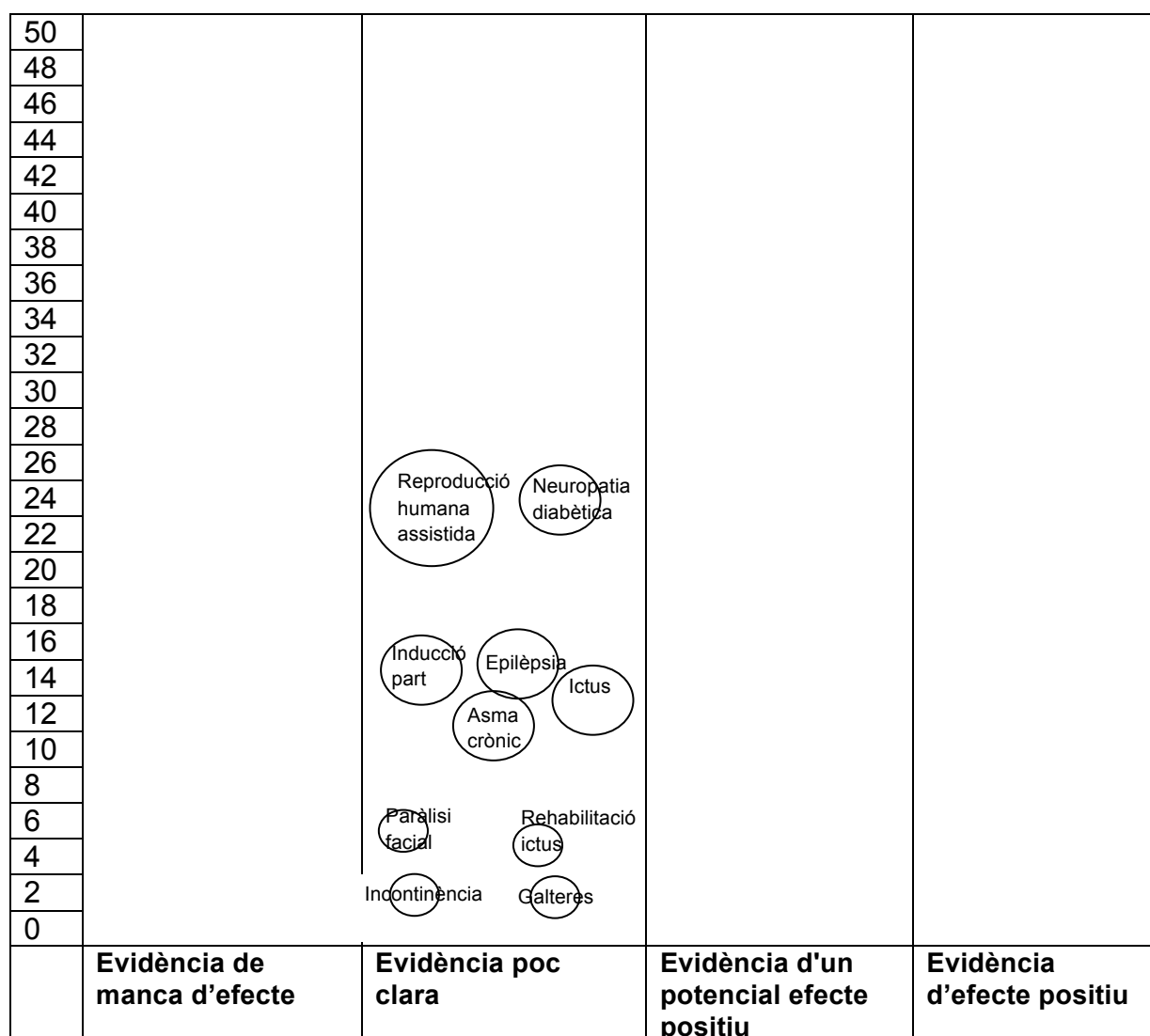
En els *trastorns d'espectre autista*, hi ha una revisió Cochrane del 2011 que avalua l'efectivitat de l'acupuntura en comparació amb el no-tractament, placebo o acupuntura fictícia. S'hi inclouen 10 assaigs (de Hong Kong, Xina i Egipte) amb 390 nens de 3 a 18 anys, amb un tractament que dura entre 4 setmanes i 9 mesos.⁹² Dos assaigs que comparaven acupuntura real i fictícia no observaven diferències (MD 0,09; IC 95% -0,03 a 0,21), tot i que semblava que l'acupuntura real millorava alguns resultats secundaris. Hi havia 6 assaigs que comparaven l'acupuntura associada amb el tractament convencional *versus* només tractament convencional i la majoria no demostraven efecte en característiques autístiques centrals, però un sí que mostrava una millora en una llista de verificació de conducta autista (RR 1,53; IC 95% 1,09 a 2,16) i en la puntuació posttractament (MD -5,53; IC 95% -10,76 a -0,31). Dos assaigs que comparaven acupressió i tractament convencional amb tractament convencional no referien resultats primaris, però sí que semblava que hi havia alguna millora en resultats secundaris. Els assaigs només incloïen nens: 6 dels 10 presentaven un alt risc de biaixos, eren heterogenis en termes de participants i intervencions i el seguiment era curt. La conclusió era que l'evidència actual no donava suport a l'acupuntura per als trastorns d'espectre autista.⁹²

En el *trastorn de dèficit d'atenció i hiperactivitat*, un revisió Cochrane del 2011 no trobava assaigs clínics controlats i aleatoris o assaigs controlats quasi aleatoritzats que haguessin avaluat l'eficàcia de l'acupuntura.⁹³

Altres indicacions de l'acupuntura avaluades

Possiblement és sobre l'acupuntura, com a tecnologia complementària en la reproducció humana assistida (RHA), que hi ha més estudis i revisions. Constitueix una pràctica que s'ofereix en centres d'RHA d'alguns països europeus⁹⁴ i les proves de la seva efectivitat són contradictòries o no conclouents.

Mapa d'evidència de l'acupuntura en altres indicacions¹⁷



Les bombolles mostren una estimació de la base d'evidència provinent de revisions sistemàtiques i de grans assaigs clínics aleatoritzats. L'eix Y estima la grandària de la literatura amb el nombre d'assaigs clínics inclosos en la revisió més amplia. L'eix X mostra l'efecte i la grandària de la bombolla: el grau de confiança.

Algunes revisions han avaluat l'efecte de l'acupuntura en el suport a la fertilitat. Una de la Cochrane del 2013 ho feia com a tècnica adjunta en la *reproducció humana assistida* i tant per a la subfertilitat femenina com masculina. Inclou 11 assaigs i l'efectivitat s'avaluava quant a taxa de nascuts vius, taxa d'embaràs en curs, taxes d'avortament involuntari i efectes secundaris.⁹⁵ La metaanàlisi no mostrava cap benefici de l'acupuntura per a la millora de la taxa de naixements i independentment de si l'acupuntura es realitzava al voltant de la recuperació d'òocits (2 estudis, 464 individus; OR 0,87; IC 95% 0,59 a 1,29) o de la transferència embrionària (8 estudis, 2.505 individus; OR 1,22; IC 95% 0,87 a 1,70). Tampoc no s'observa cap efecte en els embarassos en curs o en avortaments.⁹⁵ Una altra revisió prèvia (2012) incorporava 23 assaigs amb 5.598 dones.⁹⁶ Respecte a la taxa d'embarassos en curs, la metaanàlisi afavoria l'acupuntura, però en el límit de la significació estadística (OD 1,21; IC 95% 1,00 a 1,45) i pel que feia a la taxa de nascuts vius no hi havia diferències estadísticament significatives (6 assaigs, 2.396 dones; OR 1,03; IC 95% 0,76 a 1,40) amb heterogeneïtat significant en ambdós casos. Una anàlisi de subgrup en què es comparava acupuntura real *versus* fictícia (4 assaigs, 547 dones) no mostrava beneficis significatius de l'acupuntura real (OR 0,83; IC 95% 0,67 a 1,03).⁹⁶

En el *glaucoma crònic*, un intent de revisió sistemàtica Cochrane del 2013 recull un assaig complet, un en curs i uns altres 7 procedents de la Xina. El primer presenta un gran risc de biaixos i el segon, registrat a la BBDD d'assaigs de l'OMS, estava pendent de reclutar el primer malalt. No es pot extreure cap conclusió.⁹⁷

Per a la *maduració cervical i inducció del part*, hi ha una actualització d'una revisió Cochrane, del 2013, que recull 14 assaigs i 2.220 dones, i es valoren com a resultats la taxa de cesàries, morbiditat neonatal greu i mortalitat materna.⁹⁸ No s'observen diferències en les taxes de cesària en la comparativa d'acupuntura real i fictícia (6 assaigs, 654 dones, RR 0,95; IC 95% 0,69 a 1,30) o acupuntura *versus* atenció habitual (6 assaigs, 361 dones; RR 0,69; IC 95% 0,40 a 1,20). Tampoc pel que fa a les convulsions neonatals. Sembla que en l'acupuntura real *versus* fictícia hi ha una millor maduració cervical (1 assaig, 125 dones; MD 0,40; IC 95% 0,11 a 0,69), com també *versus* el tractament habitual (1 assaig, 68 dones, MD 1,30; IC 95% 0,11 a 2,49). La durada del part sembla més curta amb l'atenció habitual respecte a l'acupuntura (1 assaig, 68 dones; SMD 0,67; IC 95% 0,18 a 1,17). Les conclusions eren que calien més i millors estudis per determinar l'efecte de l'acupuntura.⁹⁸

En la *síndrome de l'ovari poliquístic*, pel fet que en dones en procés d'estar a punt d'ovular hi ha un augment de la betaendorfina, s'ha postulat un potencial efecte de l'acupuntura. La col·laboració Cochrane, tanmateix, en cercar estudis sobre l'eficàcia de l'acupuntura en el tractament de la infertilitat associada a aquesta síndrome, no va localitzar cap assaig clínic controlat.⁹⁹

La Cochrane disposa també d'un revisió sistemàtica (2013) sobre l'eficàcia de l'acupuntura en la *incontinència urinària d'esforç*. Dels possibles 17 estudis, només un amb 60 dones, amb risc de biaixos, respon als criteris d'inclusió i aquest comparava acupuntura amb midodrine. Hi havia més dones que milloraven en el grup d'acupuntura (73% *versus* 33% amb RR 2,20; IC 95% 1,27 a 3,81), però les taxes de curació eren baixes i sense diferències (13% *vs* 7%; RR 2,0; IC 95% 0,40 a 10,11). Els autors conclouien que l'efecte era incert.¹⁰⁰

En l'*encefalopatia hipòxica isquèmica neonatal*, un intent de la col·laboració Cochrane per fer una revisió es va veure truncat en no trobar assaigs que satisfessin els criteris d'inclusió.¹⁰¹

En el cas de les *galteres*, la mateixa col·laboració només va localitzar un assaig amb 239 participants que comparava acupuntura (120 pacients) *versus* medicina occidental (119 participants). En el primer grup 106 es recuperaven i 14 milloraven, mentre que en el segon 56 es recuperaven i 63 milloraven, amb la qual cosa la taxa de recuperació era més alta en el grup d'acupuntura (RR 1,88; IC 95% 1,53 a 2,30), però el temps fins a la curació era molt semblant (4,20 dies *versus* 3,78). La baixa qualitat de l'estudi privava d'arribar a conclusions amb confiança.¹⁰²

En la progressió de la *miopia en nens i adolescents*, una revisió Cochrane del 2011 recull dos assaigs clínics realitzats a Taiwan amb 131 individus, però cap dels estudis no mesurava adequadament el canvi (diòptries). No es pot concloure res i calen estudis que comparin acupuntura *versus* placebo en mostres més grans i amb seguiments més llargs.¹⁰³

També en la *paràlisi de Bell o paràlisi del nervi facial*, una revisió del 2010 inclou 6 assaigs clínics controlats i aleatoris amb 537 participants: 5 d'acupuntura i 1 d'acupuntura junt amb fàrmacs. La baixa qualitat dels estudis i la manca d'avaluació dels resultats rellevant impedeix als autors qualsevol conclusió.¹⁰⁴

Els *miomes uterins* van ser objecte d'una revisió Cochrane 2010, però no es van trobar assaigs apropiats.¹⁰⁵ L'acupuntura en l'*epilèpsia* constitueix també una revisió sistemàtica de la Cochrane 2008. Es recullen 16 assaigs amb 1.486 pacients: 15 a

Xina i 1 a Noruega.¹⁰⁶ En comparació amb el tractament habitual, l'acupuntura no és efectiva per a la reducció de la freqüència de convulsions (5 assaigs); en comparació amb la fenitoïna (2 assaigs), l'acupuntura sembla millor per aconseguir una reducció del 25% en la freqüència de convulsions i, en comparació amb el valproat (2 assaigs), l'acupuntura aconsegueix una reducció del 50% i millor qualitat de vida. En comparació amb fàrmacs antiepilèptics (4 assaigs), la implantació de catgut en acupunts sembla positiva per assolir una reducció del 50% en la freqüència de convulsions. Tots els assaigs, tanmateix, tenen un alt risc de biaixos i un seguiment curt, amb la qual cosa l'evidència actual, segons els autors, no dona suport a la utilització de l'acupuntura per al tractament de l'epilèpsia.¹⁰⁶

En la *disfàgia consecutiva a un ictus agut*, la revisió Cochrane del 2008 només podia incloure un assaig clínic amb 66 pacients.¹⁰⁷ En el grup acupuntura, 12/34 (35,3%) pacients recuperaven l'alimentació normal i en el grup control eren 7/32 (21,9%), però la diferència no era significativa (RR de recuperació 1,61; IC 95% 0,73 a 3,58). No hi ha, segons els autors, proves que l'acupuntura porti algun benefici i calen estudis d'alta qualitat i major grandària mostral.¹⁰⁷ Pel que fa a la *demència vascular*, l'intent de la Cochrane d'una revisió sistemàtica no obté assaigs clínics controlats i aleatoris apropiats.¹⁰⁸

En la *rehabilitació de l'ictus*, la revisió del 2006 recull 5 assaigs amb 368 pacients, però tots els estudis són de baixa qualitat. L'estimació global en 4 assaigs mostra una millora neurològica en el dèficit amb l'acupuntura, en comparació amb el grup control (OR 6,55; IC 95% 1,89 a 22,76), però hi ha una heterogeneïtat estadísticament significativa entre els estudis. Un dels assaigs no observa cap millora en la funció motora en el grup acupuntura real *versus* el grup amb acupuntura fictícia (OR 9,0; IC 95% 0,40 a 203,30), amb un molt ampli interval de confiança. No es pot derivar cap conclusió segons els autors.¹⁰⁹

El 2005 la Cochrane també va revisar els assaigs clínics aleatoritzats o quasi aleatoritzats sobre l'acupuntura abans dels 30 dies des de l'inici d'un *ictus agut, isquèmic o hemorràgic*, en comparació amb l'acupuntura fictícia/placebo o el control obert. Recull 14 assaigs amb 1.208 pacients, dels quals 10 són d'ictus isquèmic.¹¹⁰ L'acupuntura real mostra, en els límits de la significació estadística, que en comparació amb l'acupuntura fictícia/control obert, hi ha menys morts o dependents (OR 0,66; IC 95% 0,43 a 0,99), menys morts o que necessitin atenció institucional (OR 0,58; IC 95% 0,35 a 0,96) al cap de 3 o més mesos. També hi ha un canvi favorable a l'acupuntura real en la puntuació mitjana del dèficit neurològic (SMD 1,17; IC 95% 0,30 a 2,04).

Però en la comparació d'acupuntura real *versus* fictícia, la primera sembla favorable en la reducció de mort o necessitat d'atenció institucional (OR 0,49; IC 95% 0,25 a 0,96), però no en mort o dependència (OR 0,67; IC 95% 0,40 a 1,12) o en el canvi en l'avaluació global del dèficit (SMD 0,01; IC 95% -0,55 a 0,57). Aquestes discrepàncies, malgrat que l'acupuntura sembla segura, porten a concloure als autors que no hi ha una clara evidència de benefici.¹¹⁰

En l'*asma crònic*, una revisió de la Cochrane del 2003 inclou 12 assaigs amb 350 individus, però la qualitat de la major part dels estudis és baixa i en aquells que comparen acupuntura real *versus* fictícia no hi ha diferències. En dos assaigs petits s'examina la funció pulmonar (FEV₁ post tractament), sense resultats significatius (SMD 0,12; IC 95% -0,31 a 0,55). Per als autors de la revisió no hi ha evidència suficient per treure conclusions i calen més estudis.¹¹¹

Recentment s'ha publicat una revisió sobre l'efecte de l'acupuntura manual en el tractament de la *neuropatia perifèrica diabètica*. S'hi inclouen 25 assaigs clínics amb 1.649 participants. La qualitat metodològica dels assaigs era baixa i l'asimetria del gràfic en embut suggeria biaix de publicació.¹¹² L'acupuntura manual semblava tenir a nivell de la millora simptomàtica global un efecte superior a la mecobalamina (RR 1,31; IC 95% 1,21 a 1,42), a la vitamina B₁ i B₁₂ (RR 1,55; IC 95% 1,33 a 1,80) i al no-tractament (RR 1,56; IC 95% 1,31 a 1,85). La combinació d'acupuntura i mecobalamina era superior a la mecobalamina aïllada (RR 1,56; IC 95% 1,28 a 1,90). Malgrat els resultats favorables, els autors creuen que, per l'alt risc de biaixos dels assaigs, no es poden treure conclusions.¹¹²

Seguretat de l'acupuntura

L'acupuntura, en les seves diverses formes, s'ha mostrat un procediment relativament segur en mans de tècnics qualificats i ben entrenats. La descripció d'efectes secundaris greus és extremament rara. Dins dels projectes pilots de la Seguretat Social alemanya es va portar a terme un ampli recull observacional sobre la seguretat i la tolerabilitat de l'acupuntura.¹¹³ D'una banda, amb un denominador de 503.397 casos clínics documentats, es van recollir un 7,8% d'efectes adversos; el més freqüent era el dolor de la punxada. En total hi hagué 17 casos d'efectes adversos greus, dels quals el més freqüent va ser el pneumotòrax (5 casos). D'altra banda, en una enquesta entre 6.140 pacients, un 9,3% van parlar de dolor, fatiga i molèsties circulatòries i en tots els

casos van ser valorats negativament. L'estudi conclouïa que els efectes adversos greus eren rars, però sí que eren freqüents els efectes secundaris lleus referits pels pacients. L'acupuntura, aplicada per metges, es podia considerar una pràctica comparativament segura.¹¹³

Cal dir, tanmateix, que algun autor ha comentat que, encara que l'acupuntura sigui segura actualment, és ben possible que anteriorment hagués provocat la mort de més pacients, ja que la utilització d'agulles sense esterilitzar podria explicar les icterícies (per hepatitis) endèmiques durant centúries en aquelles latituds.¹¹⁴

Revisions sistemàtiques pendents de la Col·laboració Cochrane

La Col·laboració Cochrane dona a conèixer els protocols de revisió sistemàtica dels efectes de l'acupuntura en les patologies/trastorns/condicions següents:

Síndrome de Gilles de la Tourette	Malaltia renal crònica
Dolor miofascial	Angina de pit
Dolor plantar del taló	Esquinç de turmell
Dolor postquirúrgic	Dolor de l'extremitat superior postictus
Diabetis mellitus tipus 2	Ambliopia en nens
Dolor neuropàtic	Esclerosi múltiple
Malaltia de Parkinson	Dispèpsia funcional
Efectes adversos del tractament del càncer de mama	Sobrepès i obesitat
Subfertilitat femenina	Hipertensió
Estrenyiment crònic	Síndrome de Guillain-Barré
Gastroparèsia simptomàtica	Tinnitus
Presentació d'anques	Neuràlgia postherpètica
Pèrdua auditiva sensorineural sobtada	Paràlisi cerebral
Hipercolesterolèmia primària	Neuropatia diabètica perifèrica
Còlic renal	Infecció per virus hepatitis B
Dolor lumbar inespecífic subagut	Síndrome premenstrual

Els programes alemanys de recerca en l'acupuntura

Al començament d'aquest segle, per iniciativa del German Federal Committee of Physicians i les asseguradores alemanyes, es van portar a terme tres amplis programes de recerca sobre l'eficàcia, l'efectivitat, el cost-efectivitat i la seguretat de

l'acupuntura en trastorns dolorosos crònics (*Modellvorhaben Akupunktur*). El finançament d'aquesta prestació, en les malalties especificades (artrosi de genoll, lumbàlgia, migranya, mal de cap tensional), estava condicionat a la participació en els programes de recerca.¹¹⁵

Assaigs aleatoritzats d'acupuntura

Van ser 4 assaigs controlats i aleatoris amb més de 300 individus en cadascun i per a les condicions doloroses referides anteriorment. El disseny era molt semblant: 3 branques paral·leles amb una distribució 2:1:1, d'acupuntura real, acupuntura mínima (punció superficial en llocs estandarditzats allunyats de punts coneguts) i llista d'espera (reben acupuntura al cap de 2-3 mesos de l'aleatorització). Es realitzaven 12 sessions durant un període de 8 setmanes i al final s'avaluaven els resultats. En tots els casos s'havia definit *a priori* el grau de millora per considerar l'efecte favorable i segons escales apropiades.

En el mal de cap tensional, el nombre de dies amb mal de cap era de 7,2 (DE 6,5) en el grup acupuntura, 6,6 (DE 6,0) en l'acupuntura mínima i 1,5 (DE 3,7) en el grup de llista d'espera. No hi havia diferències entre els grups d'acupuntura, però sí entre aquests i el grup en espera.¹¹⁶ El mateix és aplicable en el cas de la migranya, en què la proporció de responedors (reducció $\geq 50\%$ en els dies amb migranya) era del 51% en el grup d'acupuntura real, del 53% en el grup d'acupuntura fictícia i del 15% en el grup de llista d'espera.¹¹⁷ En l'artrosi de genoll, la diferència a les 8 setmanes (WOMAC) entre el grup d'acupuntura real i mínima era significativa (WMD -8,8; IC 95% -13,5 a -4,2), com també entre l'acupuntura i l'espera. Tanmateix, a les 52 setmanes, la diferència entre acupuntura real i fictícia deixava de ser estadísticament significativa.¹¹⁸

Assaig comparatiu d'acupuntura i metoprolol en la profilaxi de la migranya

Es tracta d'un assaig d'equivalència en què l'acupuntura consistia en 8-15 sessions de 20-30 minuts de durada en un període de 12 setmanes. El metoprolol, segons GPC, 100-200 mg diaris durant 12 setmanes.¹¹⁹ L'assaig es va acabar de manera prematura, amb 114 individus inclosos, en no acabar-se de reclutar els 480 previstos. Hi hagué

més pèrdues en el grup metoprolol (2 de 59 *versus* 18 de 55). El nombre de dies amb migranya baixa en 2,5 dies en el grup d'acupuntura en comparació a 2,2 dies del grup metoprolol ($p = 0,721$). La proporció de responedors (reducció en el nombre d'atacs de migranya $\geq 50\%$) va ser del 61% en acupuntura i del 49% en metoprolol i també es recollien menys efectes adversos en el grup acupuntura.¹¹⁹

Assaigs alemanys d'acupuntura (German Acupuncture Trials - GERAC)

Hi hagué 4 assaigs amb més de 1.000 subjectes cadascun amb 3 branques paral·leles d'igual nombre i per a les condicions referides. L'acupuntura real consistia en 10 sessions durant 6 setmanes i es podia estendre a 5 sessions més si hi havia resposta parcial. L'acupuntura fictícia consistia en una punció superficial en punts estandarditzats no propers a acupunts coneguts. El tractament habitual depenia del trastorn: migranya (primera elecció betabloquejants, segona flunarizina i tercera àcid valproic); mal de cap tensional (la intenció era utilitzar amitriptilina); lumbàlgia crònica (tractament multimodal amb fisioteràpia, exercici i antiinflamatoris no esteroides); artrosi de genoll (fisioteràpia i antiinflamatoris no esteroides). La variable de resultat primari es mesurava al cap de 6 mesos.

El resultats, en el cas de la profilaxi de la migranya, mostraven millores significatives respecte a l'estat basal, però sense diferències entre grups. La proporció de responedors (reducció $> 50\%$ dies amb migranya) al cap de 16 setmanes després de l'aleatorització era del 47% de l'acupuntura real, el 39% en la fictícia i el 40% en el tractament mèdic estàndard.¹²⁰ En el mal de cap tensional, no hi havia diferències en els resultats principals i per intenció de tractament entre l'acupuntura real i la fictícia (33% i 22% responedors –reducció $\geq 50\%$ en dies amb migranya–, respectivament, $p = 0,18$), tot i que l'acupuntura real mostrava superioritat en la major part de resultats secundaris (dies amb mal de cap, % responedors segons la International Headache Society). Els autors, tanmateix, comentaven que el grau de benefici del tractament semblava estar més en funció d'efectes psicològics que fisiològics i que no quedava clar fins a quin punt els primers depenien del lloc on s'inseria l'agulla i la profunditat de la inserció.¹²¹

En la lumbàlgia, la taxa de resposta era del 47,6% en l'acupuntura real, del 44,2% en l'acupuntura fictícia i del 27,4% en el tractament convencional. Hi havia diferències entre l'acupuntura real i fictícia *versus* el tractament convencional, però no entre els dos tipus d'acupuntura.¹²² En el cas de l'artrosi de genoll, les taxes de resultats

favorables foren del 53,1% en l'acupuntura real, del 51% en la fictícia i del 29,1% en el tractament conservador. Altre cop les dues menes d'acupuntura diferien del tractament conservador, però sense diferències entre els dos tipus, real i fictici, d'acupuntura (RR 1,01; IC 95% 0,87 a 1,17). Els autors comentaven, davant l'absència de diferències entre l'acupuntura real (acupuntura xinesa tradicional) i la fictícia, que es podria interpretar per l'acció d'un efecte placebo i factors com la intensitat del contacte amb el proveïdor o l'efecte fisiològic de les agulles, independentment de si l'acupuntura es realitza d'acord amb la tradició xinesa.¹²³

Acupuntura en l'atenció rutinària

Consistiren en una sèrie d'assaigs pragmàtics juntament amb cohorts no aleatòries. Inclouen també avaluació econòmica i abastaven altres indicacions: artrosi de maluc o genoll, cervicàlgia crònica, lumbàlgia crònica, mal de cap crònic, dismenorrea, rinitis al·lèrgica i asma. Si el pacient estava a favor de l'aleatorització, o bé rebien 15 sessions d'acupuntura durant 3 mesos o bé no rebien tractament (grup de control que esperava 3 mesos fins a rebre el tractament). Si la seva preferència era cap a l'acupuntura i no volien ser aleatoritzats, rebien el tractament de manera immediata. Els resultats es mesuraven al cap de 3 i 6 mesos.

En la dismenorrea, de les 649 dones candidates, 201 van ser aleatoritzades. Al cap de 3 mesos la intensitat del dolor era inferior en el grup acupuntura respecte al control ($p < 0,001$) i també mostraven una millor qualitat de vida i uns costos més elevats (raó cost-efectivitat incremental de 3.001 € per AVAQ).¹²⁴ En la rinitis al·lèrgica, de 5.237 malalts, 487 van ser aleatoritzats i 4.256 van ser inclosos en el grup no aleatoritzat. Al cap de 3 mesos, la puntuació mitjana en el *Rhinitis Quality of Life Questionnaire* era d'1,48 (DE 0,06) en el grup d'acupuntura i de 0,50 (DE 0,06) en el control ($p < 0,01$); també eren significatives les millores en la qualitat de vida. Al cap de 6 mesos, però, els resultats en ambdós grups d'acupuntura eren inferiors als resultats al cap de 3. Els autors conclouien en l'efectivitat de l'acupuntura per a la rinitis al·lèrgica i en l'atenció rutinària, sense que les característiques del metge prenguin un rol rellevant.¹²⁵ També l'estudi pragmàtic en la lumbàlgia crònica mostrava que l'acupuntura afegida a l'atenció habitual s'associava a una millor clínica marcada amb una raó mitjana de cost-efectivitat de 10.526 € per AVAC.¹²⁶ Els estudis mostraven una taxa de resposta significativament superior en el cas de l'acupuntura respecte a l'atenció habitual. L'avaluació econòmica mostrava un cost-utilitat entre poc més de 2.000 €

(dismenorrea) fins a quasi 18.000 € en l'artrosi. En el cas del mal de cap, la raó mitjana de cost-efectivitat incremental era d'11.657 € per AVAC i, d'acord amb llinars internacionals suggerits, es podia considerar un procediment cost-efectiu.¹²⁷ La mateixa consideració es donava a l'acupuntura per al tractament de malalts amb cervicàlgia crònica i en què la raó mitjana de cost-efectivitat incremental era de 12.496 € per AVAC.¹²⁸

Aquest conjunt d'estudis han estat subjectes a interpretacions diverses i les asseguradores han inclòs l'acupuntura per a la lumbàlgia crònica i per a l'artrosi de genoll com a procediments reemborsables.¹¹⁵

La recerca en l'acupuntura

En l'àmbit dels practicants de l'acupuntura no es qüestiona que les intervencions mèdiques han de fonamentar-se en proves científiques robustes sobre la seva efectivitat, seguretat i cost-efectivitat. Mentre molts resultats dels estudis d'acupuntura són negatius, especialment els fets amb més cura pel que fa al grup control amb acupuntura fictícia, aquesta pràctica mèdica continua tenint un gran predicament entre el públic general i els mateixos acupuntors. Dins de la mateixa comunitat d'acupuntors hi ha perspectives diferents sobre si aquest tractament s'ha d'entendre com una teràpia energètica o si té una base neurofisiològica.¹²⁹ Un mateix símptoma o malaltia pot tenir diferents tractaments quan a punts estimulats, duració, periodicitat de les sessions i en el mateix curs de la teràpia.

Per tal d'uniformar la recerca en aquest àmbit, han sorgit diferents recomanacions sobre com s'haurien de reportar els estudis sobre l'acupuntura, atenent als punts (acupunts o no), el disseny de les agulles, la profunditat de la punxada, la seva duració, punts estimulats (variable entre acupuntors, tot i que se suggereix un mínim de 8 acupunts), el tipus d'estimulació, nombre i freqüència de les sessions (sol estar entre 7 i 15, en funció també del patiment que es tracti i la resposta obtinguda).¹²⁹

Un element essencial en aquesta recerca, com s'ha referit repetidament, és la selecció del grup control; són diversos els factors que hi poden influir: l'atzar, la història natural de la malaltia, la regressió a la mitjana, l'efecte de ser observat (Hawthorne) i tots aquells altres efectes no específics (la consulta, les creences, actituds i expectatives del pacient i del professional, etc.) que interactuen i donen lloc a l'efecte placebo. Cal descriure la intervenció control (o no-intervenció quan es tracta de pacients en llista

d'espera), però especialment quan es realitza una acupuntura fictícia, la qual possibilita l'emascament dels pacients i en aquests casos és recomanable mesurar el seu assoliment.¹²⁹

El 2001, un grup d'experts reunits a la Universitat d'Exeter (RU) elaboraren unes recomanacions sobre *Standards for Reporting Interventions in Controlled Trials of Acupuncture* (STRICTA), que, referides específicament a l'acupuntura, complementen i amplien les recomanacions CONSORT per millorar la qualitat dels reports sobre els assaig clínics controlats i aleatoris paral·lels.¹³⁰

Llista de verificació recomanacions STRICTA ¹³⁰	
Intervenció	Descripció
Concepte d'acupuntura	Tipus d'acupuntura Enfocament del tractament i individualització Fonts bibliogràfiques que donen suport a l'enfocament
Tècnica d'inserció	Punts utilitzats (uni o bilaterals) Nombre d'agulles inserides Profunditat d'inserció (per ex. <i>cun</i> o capa tissular) Respostes desencadenades (<i>qi</i> o resposta d'espasme local) Estimulació de l'agulla (manual o elèctrica) Temps de permanència de l'agulla Tipus d'agulla (gruix, longitud, fabricant o material)
Modalitats de tractament	Nombre de sessions Interval entre sessions
Intervencions simultànies	Altres intervencions (moxibustió, ventoses, fitoteràpia, cinesiteràpia o modificació de la conducta)
Qualificacions terapeuta	Duració formació rebuda Anys d'experiència clínica Experiència amb el problema concret
Intervencions de control	Efecte desitjat de la intervenció de control quant a la problemàtica mèdica en qüestió i si és apropiat emascarar els participants (per exemple, intervenció activa de comparació, acupuntura simulada penetrant mínimament de forma activa, o sense penetrar, i control inerts) Explicacions proporcionades als pacients que reben el tractament o la intervenció control Detalls de la intervenció control (descripció precisa) Fons que fonamenten la selecció de la intervenció control

CONCLUSIONS

- L'acupuntura no és tan antiga com se sol dir i la seva revitalització, tant a la Xina com a Occident, és recent. Hi ha diferents variants en la manera d'aplicar-la, distintes escoles i dins de les MCA és considerada un sistema mèdic, amb un cos teòric i pràctic que abasta múltiples patologies i patiments. Tanmateix, els principis tradicionals en què se sustenta (acupunts i canals o meridians) són posats en qüestió i no s'ha pogut objectivar mai cap dels elements històricament referits.
- La literatura indexada sobre l'acupuntura és molt abundant, tant pel que fa a assaigs clínics com a revisions. Moltes de les condicions que els acupuntors tracten són o bé autolimitades (lumbàlgia, nàusees i vòmits, etc.) o tenen un curs oscil·lant amb remissions i en la major part es tracta de casos de símptomes subjectius.
- Els mapes d'evidència que es presenten mostren, d'acord amb els assaigs clínics i les revisions, que en alguns patiments l'acupuntura pot ser efectiva (migranya, mal de cap, dolor crònic). Tanmateix, la major part d'estudis tenen febleses metodològiques i els beneficis, si estan presents, són a curt termini. Tot i els resultats positius d'alguns estudis de qualitat òptima, l'evidència no sembla consistent ni convincent, excepte, potser, en patologies molt específiques en què l'efecte placebo també s'ha mostrat molt efectiu.
- No sembla que aquest informe aportï novetats a altres d'existents (és el cas del document sobre "Les teràpies naturals" de l'MSSI, 2011) i vista l'abundant literatura, incloses les revisions (i revisions de revisions), inabastable, sorgeix el dubte de si calen més estudis que pretenguin resoldre la qüestió sobre l'eficàcia/efectivitat de l'acupuntura, fora d'aquells que es realitzin amb mostres grans, sense biaixos, amb grup control i intervenció que imiti adequadament l'acupuntura real i per a patologies/patiments no prèviament avaluats.
- Els assaigs amb acupuntura fictícia (sobre acupunts no reconeguts, punció superficial, amb agulles telescòpiques que imiten al màxim l'acupuntura real) mostren que tant l'acupuntura real com la fictícia tenen un efecte superior a l'absència de tractament. Així ho han mostrat els assajos més recents realitzats a Alemanya, de bona qualitat i en diferents patologies doloroses. Es coneix, però,

que les asseguradores alemanyes, finalment i malgrat tot, reemborsen un nombre de sessions d'acupuntura en patiments específics.

- Hi ha dades, tant pel que fa als assaigs clínics controlats i aleatoritzats amb acupuntura fictícia, com en la recerca sobre l'efecte placebo i els factors que hi influeixen, que diuen que l'acupuntura és un procediment altament placebogènic i no ha de sorprendre que es faci publicitat d'aquesta pràctica per al Parkinson.
- L'efecte placebo està present en tota intervenció mèdica, sigui de la medicina dita convencional o la coneguda com a MCA. Hi ha elements (factors no específics), tant del pacient, de la intervenció, del professional, com de la interacció metge-malalt, que influeixen en l'efecte placebo, el darrer dels quals és el més destacat. Una relació positiva, amb dedicació de temps, càlida, d'escoltar activament, amb empatia cap al pacient, d'exploració acurada sense presses i de comunicació franca, una relació de confiança metge-malalt òptima, poder fer la diferència. Això no té per què estar més present en les anomenades MCA, tot i que la medicina dita convencional, amb el seu tecnicisme creixent, sembla oblidar-ho.
- No sembla encertat, després de deixar d'acreditar (cautelament) els cursos de formació continuada sobre teràpies naturals, demanar una revisió sobre la seva base científica. Tampoc no ho és el fet de denegar l'acreditació per falta de fonament quan, no sols hi ha revistes, sinó també seccions col·legials (metges i d'infermeria) i societats científiques que difonen aquestes pràctiques que també han estat incorporades, en algunes facultats i universitats, en la formació pregrau i postgrau. Hi ha elements contradictoris insostenibles en aquest posicionament respecte a les dites MCA, amb tota la seva varietat de formes, ja que sempre han estat presents i ho continuaran estant.
- No existeix una delimitació clara entre la medicina dita convencional i l'anomenada MCA, tot i que en aquesta darrera s'hi puguin incloure procediments inversemblants o d'altres en què la paraula afegida *teràpia* només suposa un equívoc, ja que és conegut que generen sensacions agradables. No sembla tant un problema d'evidència científica, sobretot quan moltes intervencions de la medicina dita convencional tenen un fonament molt feble o inexistent.
- Pel que fa als professionals de la salut, sembla clar que en la manera com siguin preparats i entrenats hi ha la viabilitat futura del sistema sanitari. Podria ser òptim adoptar un paper més actiu sobre les necessitats de formació continuada remarcant quines són les mancances més importants per cobrir. Això suposa anar més enllà de l'acreditació dels cursos de formació que es presenten i afavorir una formació en el pensament crític, sobre aspectes metodològics i estadístics, de disseny d'estudis i avaluació d'intervencions sanitàries, d'actualització de

coneixements clínics, sobre la perspectiva sociològica i econòmica de la salut i la malaltia o del mateix efecte placebo. En definitiva, hi hauria d'haver una promoció més activa de l'escepticisme organitzat propi de la ciència.

ANNEX 1

WHO. Diseases and disorders that can be treated with acupuncture⁴

The diseases or disorders for which acupuncture therapy has been tested in controlled clinical trials reported in the recent literature can be classified into four categories as shown below.

1. Diseases, symptoms or conditions for which acupuncture has been proved—through controlled trials—to be an effective treatment:

- Adverse reactions to radiotherapy and/or chemotherapy
- Allergic rhinitis (including hay fever)
- Biliary colic
- Depression (including depressive neurosis and depression following stroke)
- Dysentery, acute bacillary
- Dysmenorrhoea, primary
- Epigastralgia, acute (in peptic ulcer, acute and chronic gastritis, and gastrospasm)
- Facial pain (including craniomandibular disorders)
- Headache
- Hypertension, essential
- Hypotension, primary
- Induction of labour
- Knee pain
- Leukopenia
- Low back pain
- Malposition of fetus, correction of
- Morning sickness
- Nausea and vomiting
- Neck pain
- Pain in dentistry (including dental pain and temporomandibular dysfunction)
- Periarthritis of shoulder
- Postoperative pain
- Renal colic
- Rheumatoid arthritis
- Sciatica

Sprain
Stroke
Tennis elbow

2. Diseases, symptoms or conditions for which the therapeutic effect of acupuncture has been shown but for which further proof is needed:

Abdominal pain (in acute gastroenteritis or due to gastrointestinal spasm)
Acne vulgaris
Alcohol dependence and detoxification
Bell's palsy
Bronchial asthma
Cancer pain
Cardiac neurosis
Cholecystitis, chronic, with acute exacerbation
Cholelithiasis
Competition stress syndrome
Craniocerebral injury, closed
Diabetes mellitus, non-insulin-dependent
Earache
Epidemic haemorrhagic fever
Epistaxis, simple (without generalized or local disease)
Eye pain due to subconjunctival injection
Female infertility
Facial spasm
Female urethral syndrome
Fibromyalgia and fasciitis
Gastrokinetic disturbance
Gouty arthritis
Hepatitis B virus carrier status
Herpes zoster (human (alpha) herpesvirus 3)
Hyperlipaemia
Hypo-ovarianism
Insomnia
Labour pain
Lactation, deficiency
Male sexual dysfunction, non-organic
Ménière disease
Neuralgia, post-herpetic
Neurodermatitis
Obesity

Opium, cocaine and heroin dependence
Osteoarthritis
Pain due to endoscopic examination
Pain in thromboangiitis obliterans
Polycystic ovary syndrome (Stein–Leventhal syndrome)
Postextubation in children
Postoperative convalescence
Premenstrual syndrome
Prostatitis, chronic
Pruritus
Radicular and pseudoradicular pain syndrome
Raynaud syndrome, primary
Recurrent lower urinary-tract infection
Reflex sympathetic dystrophy
Retention of urine, traumatic
Schizophrenia
Sialism, drug-induced
Sjögren syndrome
Sore throat (including tonsillitis)
Spine pain, acute
Stiff neck
Temporomandibular joint dysfunction
Tietze syndrome
Tobacco dependence
Tourette syndrome
Ulcerative colitis, chronic
Urolithiasis
Vascular dementia
Whooping cough (pertussis)

3. Diseases, symptoms or conditions for which there are only individual controlled trials reporting some therapeutic effects, but for which acupuncture is worth trying because treatment by conventional and other therapies is difficult:

Chloasma
Choroidopathy, central serous
Colour blindness
Deafness
Hypophrenia
Irritable colon syndrome
Neuropathic bladder in spinal cord injury

Pulmonary heart disease, chronic

Small airway obstruction

4. Diseases, symptoms or conditions for which acupuncture may be tried provided the practitioner has special modern medical knowledge and adequate monitoring equipment:

Breathlessness in chronic obstructive pulmonary disease

Coma

Convulsions in infants

Coronary heart disease (angina pectoris)

Diarrhoea in infants and young children

Encephalitis, viral, in children, late stage

Paralysis, progressive bulbar and pseudobulbar

ANNEX 2

Acupuntura (Informe sobre terapias naturales) Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad. 2011^o

Se incluyeron 50 revisiones. En la base de datos Cochrane se encontraron 24 trabajos, de ellos 17 en la base de datos de revisiones sistemáticas y 7 en la biblioteca Cochrane. En la base de revisiones de la Universidad de York se identificaron 15 revisiones, en el National Center for Complementary and Alternative Medicine de Nueva Zelanda 2, en PubMed 8 y en la base HTA se encontró 1 estudio, previamente no identificado en las otras fuentes de información.

Las revisiones encontradas se clasificaron en los siguientes grupos:

- **Náuseas y vómitos:** Varios ensayos han investigado los efectos de la acupuntura sobre las náuseas y los vómitos ocurridos durante el embarazo (Jewell D, 2003), después de una intervención quirúrgica (Lee A, 2004), inducidos por la quimioterapia (Ezzo J, 2006) y en todas las situaciones anteriores (Ezzo J, 2006b). Se ha encontrado evidencia sobre la acupuntura y la acupresión en el punto P6, para las náuseas y vómitos inducidos por la quimioterapia y aquellos aparecidos en el periodo postoperatorio en adultos. Se necesita más investigación sobre si se podrían añadir más puntos de acupuntura al punto P6, cómo mejorar la efectividad del tratamiento y estudios que combinen acupuntura con antieméticos nuevos, para determinar la relevancia clínica.
- **Dolor:** La patología más frecuente de los pacientes que han participado en los ensayos clínicos realizados con acupuntura fue el dolor. En la mayor parte de los casos, el dolor era *crónico*, con diversas localizaciones. Se encontraron revisiones sobre las siguientes dolencias: dolor lateral de codo (Green S, 2001), dolor por síndrome del túnel carpiano (O'Connor, 2002), dolor de hombro (Green S, 2005), dolor epicondíleo (Trinh KV, 2004), cefalea y profilaxis de migraña (Linde K, 2009; Melchart D, 2001). La evidencia encontrada en las tres primeras fue insuficiente para apoyar o rechazar su uso. En el caso del *dolor epicondíleo* existe una fuerte evidencia sobre la acupuntura para el alivio a corto plazo del dolor, pero se necesitan más estudios bien diseñados para superar las limitaciones metodológicas identificadas. Respecto a la *cefalea de tipo tensional*, una reciente revisión Cochrane (Linde K, 2009), incluyó 11 ensayos con 2.317 participantes. 2 ensayos amplios compararon la acupuntura con el tratamiento para cefaleas agudas o la atención habitual sola. Ambos estudios encontraron beneficios estadísticamente significativos y clínicamente relevantes a corto plazo (hasta 3 meses) de la acupuntura para la respuesta, el número de días con cefalea y la intensidad del dolor. No se investigaron los efectos a largo plazo (más allá de los 3

^o <http://www.msssi.gob.es/novedades/docs/analisisSituacionTNatu.pdf>

meses). 6 ensayos compararon la acupuntura con una intervención de acupuntura falsa, y 5 de los 6 ensayos proporcionaron datos para los metaanálisis. Se hallaron beneficios pequeños, pero estadísticamente significativos, de la acupuntura sobre la acupuntura falsa para la respuesta y para varios otros resultados. 3 de los 4 ensayos que comparaban la acupuntura con la fisioterapia, el masaje o la relajación tenían importantes deficiencias metodológicas o informativas. Sus resultados son difíciles de interpretar, pero en conjunto sugieren resultados levemente mejores para algunos resultados en los grupos control. Con 6 ensayos adicionales a la revisión anterior, se concluyó que la acupuntura podría ser una herramienta no farmacológica valiosa para pacientes con cefalea frecuente de tipo tensional episódica o crónica. Por otro lado, respecto a la *profilaxis del dolor de la migraña*, los mismos revisores (Linde K, 2009) analizan 22 ensayos con 4.419 participantes (media 201, mediana 42; rango 27 a 1.715) que cumplieron con los criterios de inclusión. 6 ensayos (incluidos 2 ensayos de gran tamaño con 401 y 1.715 pacientes) compararon la acupuntura con ningún tratamiento profiláctico o atención habitual solamente. Después de 3 a 4 meses los pacientes que recibían acupuntura tenían tasas de respuesta más altas y menos episodios de cefalea. En el único estudio con seguimiento a largo plazo no se observaron pruebas acerca de que los efectos se hayan disipado hasta 9 meses después del cese del tratamiento. 14 ensayos compararon una intervención de acupuntura “verdadera” con una variedad de intervenciones simuladas. Los análisis agrupados no mostraron una superioridad estadísticamente significativa para la acupuntura “verdadera” para ninguno de los resultados en ninguna de las ventanas de tiempo, pero los resultados de los ensayos individuales variaron de forma significativa. 4 ensayos compararon acupuntura con tratamiento farmacológico profiláctico comprobado. En general, en estos ensayos la acupuntura se asoció con una leve mejoría en los resultados y menos efectos adversos que el tratamiento farmacológico profiláctico. 2 ensayos pequeños de baja calidad que compararon acupuntura con relajación (sola o en combinación con masajes) no pudieron ser interpretados de manera fiable. La acupuntura puede proporcionar un beneficio adicional al tratamiento de los ataques de migraña aguda sin tratamiento profiláctico o con atención habitual. No hay pruebas sobre un efecto de la acupuntura “verdadera” en las intervenciones simuladas. Los estudios disponibles indican que la acupuntura puede ser tan efectiva como el tratamiento farmacológico profiláctico y puede considerarse una opción de tratamiento para los pacientes dispuestos a recibirlo.

Sobre el *dolor lumbar* se encontraron 5 revisiones (Furlan AD, 2004; New Zealand Guidelines Group, 2006; Manheimer E, 2005; Martínez F, 2007; Yuan J, 2008). Se investigaron los efectos de la acupuntura, tanto sobre el dolor lumbar agudo como crónico, comparando con placebo, acupuntura simulada o frente a otros tratamientos convencionales. En las conclusiones de estas revisiones se sugiere evidencia de alivio del dolor en el corto plazo frente a acupuntura simulada. Se concluye que en el dolor lumbar crónico parece ser una técnica que puede ser útil como complementaria de otras intervenciones convencionales, ya que hay moderada evidencia de ser más efectiva que el no tratamiento. Se precisan nuevos

estudios de comparación con otras intervenciones terapéuticas activas convencionales y determinar sus efectos a largo plazo. La magnitud del efecto observado es, en general, reducido. Los estudios incluidos son muy heterogéneos en términos de tipo de población, medidas de resultado y tiempo de seguimiento. Con respecto al dolor lumbar agudo, la evidencia disponible es escasa.

- *Alteraciones osteomusculares:* En este campo se incluyen todas aquellas alteraciones agudas y crónicas que afectan músculos, huesos o articulaciones. Sobre la artritis se encontraron 2 revisiones específicas sobre la artritis de rodilla (Ezzo J, 2001; White A, 2007) y otras 2 sobre la artritis reumatoide (Casimiro L, 2005; Wang C, 2008). Otras revisiones abordan de manera general distintas condiciones clínicas (Martínez F, 2007). Con respecto a la osteoartritis de rodilla, la evidencia encontrada sugiere que la acupuntura puede tener efectos beneficiosos, particularmente para el tratamiento del dolor crónico, pero se necesita más investigación para confirmar estos resultados, determinar los efectos a largo plazo y establecer el régimen de tratamiento óptimo y las opciones de tratamiento combinado con otras intervenciones. Las revisiones sobre alivio del dolor en la artritis reumatoide concluyen con resultados parcialmente favorables en algunos ensayos y resultados heterogéneos en ensayos controlados con placebo, por lo que se considera la evidencia insuficiente para su valoración.

Una revisión valoró los efectos sobre los *trastornos de cuello* (Trinh KV, 2006). Los 10 ECA incluidos eran sobre el dolor crónico, no se evaluaron los efectos sobre el dolor subagudo. Se concluyó que no existía suficiente evidencia, que se necesitan más estudios con un adecuado tamaño muestral y que evalúen los efectos a largo plazo.

En varias revisiones se valoraron los efectos sobre el *dolor miofascial* (Cummings TM, 2001; Though EA, 2009). Se vio que la acupuntura no ha demostrado un efecto significativamente superior al efecto placebo, y no se dispone de evidencia suficiente para recomendarla en esta indicación.

Sobre la *fibromialgia* se encontraron 2 revisiones (AHRQ, 2003; Holdcraft LC, 2003). En ambas se concluyó que existe un alto nivel de evidencia sobre su eficacia en esta condición como terapia adyuvante, pero no suficiente como para recomendarla como primera línea de tratamiento. Se necesitan estudios que hagan seguimiento de sus efectos a medio y largo plazo. Hay 3 metaanálisis recientes (Mayhew E, 2007 (5 ECA), Martín-Sánchez E, 2009 (6 ECA) y Langhorst J, 2010 (7 ECA)). Al sintetizar los resultados, los 3 observan un pequeño efecto analgésico en algunos estudios no distinguible de la posibilidad de sesgo y consideran que no hay evidencia del beneficio de la acupuntura en fibromialgia para recomendarla como tratamiento.

- *Embarazo, parto, reproducción:* Se hallaron revisiones sobre distintas situaciones de la mujer relacionadas con la reproducción. Se encontró que podía ser un método efectivo de control del dolor durante el parto (Lee H, 2004), el dolor lumbar y pélvico del embarazo (Young G, 2001) y para aliviar el dolor de la recuperación

de oocitos en mujeres que se someten a reproducción asistida (Stener-Victorin E, 2005). Asimismo, la acupuntura puede resultar de apoyo para favorecer la inducción del parto (Smith CA, 2003), pero la información disponible hasta el momento es muy limitada. Tampoco se dispone de evidencia suficiente para determinar la efectividad de la acupuntura en el alivio de los síntomas de la dismenorrea (Proctor ML, 2001).

- *Disfunción temporomandibular*: Durante este periodo se identificaron 2 revisiones sistemáticas en relación a la disfunción temporomandibular (Jedel E, 2003; Fink M, 2006). La acupuntura parece ser una técnica prometedora como adyuvante de otros tratamientos, pero se necesita más investigación de calidad.
- *Enfermedades mentales*: Se encontró 1 revisión sobre *esquizofrenia* (Rathbone J, 2005) y 2 sobre depresión (Smith CA, 2004; Mukaino Y, 2005). En el primer caso no se hallaron pruebas suficientes para poder emitir recomendaciones, ya que el número de participantes fue pequeño y el cegamiento inadecuado, por lo que se consideran necesarios estudios de mayor calidad. Con respecto a la *depresión*, el diseño de los estudios fue pobre, por lo que no existe suficiente evidencia para determinar su eficacia.
- *Adicciones*: Se encontraron 2 revisiones sobre la dependencia a la cocaína, una de 6 ensayos clínicos aleatorios (ECA) y la otra con 7 (D'Alberto A, 2004; Gates S, 2005). En ambos casos se estudió la acupuntura auricular. En las dos se concluyó que no había pruebas para apoyar la acupuntura auricular, ya que los estudios realizados eran de baja calidad. Otra revisión (Kunz S, 2004) investigó los efectos de la acupuntura auricular para el abuso de cocaína, heroína y alcohol. La evidencia encontrada no apoya su utilización. En cuanto a la deshabituación del tabaco, la revisión de 24 ECA no aporta pruebas consistentes de efectividad de la acupuntura y no emite conclusiones firmes dados los problemas metodológicos de los estudios primarios (New Zealand Guidelines Group, 2004; White AR, 2005).
- *Enfermedades neurológicas*: Se encontró 1 revisión sobre la *epilepsia* (Cheuk DKL, 2006). A pesar de los numerosos estudios realizados sobre la epilepsia, aún falta evidencia clínica de alta calidad. Se han identificado 4 revisiones sistemáticas sobre el *accidente cerebrovascular* (Park J, 2001; Kai-hoy Sze F, 2002; Zhang SH, 2004; Wu HM, 2006), sobre la efectividad de la acupuntura para su recuperación y en otra, además, se estudió la seguridad de la técnica. Las conclusiones emitidas por los autores fueron que la acupuntura no aporta beneficios adicionales a la rehabilitación de un accidente cerebrovascular, aunque se necesita más investigación con ECA bien diseñados. También se encontró 1 revisión con 3 ECA sobre la parálisis de Bell (He L, 2003). La calidad de los ensayos fue inadecuada para poder emitir cualquier conclusión o recomendación.
- *Asma*: Se encontraron 2 revisiones sistemáticas (Martín J, 2002; McCarney RW, 2003), con 11 ensayos clínicos de tamaño de muestra pequeño, por lo que los resultados obtenidos no son concluyentes. Se llega a que no se dispone de

suficiente evidencia para recomendar el uso de la acupuntura en el manejo clínico del asma.

- **Cáncer:** Se encontraron 2 revisiones sobre la posibilidad de la acupuntura para aliviar determinados síntomas relacionados con el cáncer. En la primera (Carr D, 2002), se estudiaron los efectos sobre el dolor, la fatiga y la depresión; y en la segunda (Lee H, 2005), los efectos de varias formas de acupuntura (acupuntura manual, auricular y electroacupuntura), para aliviar el dolor asociado al cáncer. En ambas, con los estudios disponibles, se concluye que no se puede establecer ninguna recomendación de uso de la acupuntura en esta situación clínica.
- **Otras:** Otras revisiones identificadas se refieren a situaciones y patologías no incluidas en los grupos anteriores:
 - Eficacia de la acupuntura como tratamiento de soporte para la realización de *endoscopias gastrointestinales* (Lee H, 2004). Se encontró que tenía efectos similares a la premedicación convencional, por lo que podría ser una alternativa prometedora, si bien es necesaria más investigación.
 - Eficacia en el *insomnio* (Sok SR, 2003). Se concluye que los resultados parecen prometedores, pero se necesita corroborarlo con estudios mejor diseñados.
 - Eficacia en la *enuresis nocturna infantil* (Bower WF, 2005). Se concluye que existe evidencia inicial, pero se requiere más investigación con estudios bien diseñados.
 - Posibles efectos analgésicos de la acupuntura en la *cirugía* (Lee H, 2005). A pesar de ser un estudio con 19 ECA, no se encontró evidencia para apoyar su uso.
 - Eficacia de la técnica en la *xerostomía* (Jedel E, 2005). Se concluye con la falta de evidencia para recomendar su uso en esta indicación.
 - Efectos de la acupuntura en el síndrome de *colon irritable* (Lim B, 2006). Los ECA son heterogéneos en términos de intervenciones y resultados medidos, y los resultados aportados son poco concluyentes.
 - Eficacia en la *rinitis alérgica* (Roberts J, 2006). Se valora que existe escasa evidencia para hacer recomendaciones a favor o en contra de su uso.

En cuanto a su *seguridad*, los estudios realizados demuestran que es un tratamiento relativamente seguro. Se han publicado revisiones e informes sobre efectos adversos más relevantes (Peucker ET, 1999; Ernst E, 2001; Lee WM, 2005). En la revisión de Ernst se incluyen 9 estudios, realizados en el contexto de hospitales o clínicas universitarias de países europeos y asiáticos, que incluyen más de un cuarto de millón de tratamientos. Son muy frecuentes los eventos adversos menores y limitados, como dolor en el punto de inserción (1%-45%), inflamación (2%-41%) o sangrado o hematoma en el lugar de la inyección (38%). En algunos estudios hasta un 38% experimentan algún efecto adverso menor en al menos una ocasión y un 45% refieren un aumento del dolor. La sensación de desmayo o síncope es muy infrecuente, así como la ocurrencia de efectos

adversos más severos. Graves complicaciones como el neumotórax son extremadamente raras (2 casos en 250.000 tratamientos). A pesar de la amplia difusión de la acupuntura, existe una información muy limitada sobre su seguridad.

Existe gran heterogeneidad respecto a la definición y valoración de los efectos adversos en los estudios disponibles y es muy probable la infradeclaración y las pérdidas en el seguimiento de efectos a medio o largo plazo (daño neural, hepatitis, infección).

BIBLIOGRAFIA

1. Ahn AC. Acupuncture. UpToDate®. Updated December 6, 2013.
2. Singj S, Ernst E. Trick or treatment. Alternative medicine on trial. New York: Corgi Books; 2008.
3. Dorfer L, Moser M, Bahr F, Spindler K, Egarter-Vigl E, Giullén S, et al. A medical report from the stone age? Lancet. 1991;354:1023-5.
4. Acupuncture review and analysis of reports on controlled clinical trials [Internet]. Geneva (Switzerland): World Health Organization (WHO); 2002 [consulta 8 gener 2014]. Disponible a: <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/42414/1/9241545437.pdf>
5. Moffet HH. How might acupuncture work? A systematic review of physiologic rationales from clinical trials. BMC Complement Altern Med. 2006;6:25.
6. Sánchez G. Los meridianos y puntos de la acupuntura: estudio de su topología en red. Rev Intern Acupuntura. 2011;5:97-104.
7. Langevin HM, Yandow JA. Relationship of acupuncture points and meridians to connective tissue planes. Anat Rec. 2002;269(6):257-65.
8. Ots T. Investigación en acupuntura... sí, ¿pero cómo? Rev Intern Acupuntura. 2008;2:73.
9. Eardley S, Bishop FL, Prescott P, Cardini F, Brinkhaus B, Santos-Rey K, et al. CAM use in Europe – The patients' perspective. Part I: A systematic literature review of CAM prevalence in the EU. [Internet]. Brussels (Belgium): CAMbrella a Pan-European research network for Complementary and Alternative Medicine. European Commission; 2012. [consulta 13 febrer 2014]. Disponible a: <https://fedora.phaidra.univie.ac.at/fedora/get/o:292161/bdef:Content/get>
10. Joos S, Musselmann B, Szecsenyi J. Integración de la medicina complementaria y alternativa en las consultas de médicos de familia en Alemania: resultados de un estudio nacional. Rev Inter Acupuntura. 2009;3:132-3.
11. García E, López C, Mesa M. Instauración de un programa de acupuntura en un hospital del sistema público de salud. Rev Intern Acupuntura. 2013;7(3):72.7.
12. Caminal J. ¿Medicinas complementarias o alternativas? Un dilema para el sistema público. Aten Primaria. 2005;35:389-91.
13. Observatorio de las terapias naturales. Presentación del primer estudio sobre uso y hábitos de consumo de las terapias naturales en España [Internet]. Madrid: COFENAT, CONAMAD, TENACAT; 2008. [consulta 13 febrer 2014]. Disponible a:

14. Dalmau I, González de Mingo B, Castellano B. Formación en medicina no convencional en el plan de estudios del grado de medicina de la Universidad Autónoma de Barcelona. *Rev Intern Acupuntura*. 2011;5:68-71.

15. Meneses A, Olivé M, Pons LI. Les medicines complementàries o alternatives i la seva regulació. Deontologia i veterinària legal. [Internet]. Treballs de l'assignatura Deontologia Veterinària. Dipòsit Digital de Documents de la Universitat Autònoma de Barcelona (UAB). Bellaterra: UAB; 2011. [consulta 13 febrer 2014]. Disponible a: http://ddd.uab.cat/pub/trerecpro/2011/80065/les_medicines_complementaries_o_alternatives_i_la_seva_regulacio.pdf

16. Giralt I. Revista Internacional de Acupuntura: una revista de acupuntura en español. *Rev Intern Acupuntura*. 2007;1(1):4.

17. Hempel S, Taylor SL, Solloway M, Miake-Lye IM, Beroes JM, Shanman R, et al. Evidence map of acupuncture. Washington, DC (USA): Department of Veterans Affairs; 2014. [consulta 13 febrer 2014]. Disponible a: www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK185072/

18. Enck P, Bingel U, Schedlowski M, Rief W. The placebo response in medicine: minimize, maximize or personalize? *Nat Rev Drug Discov*. 2013 Mar;12(3):191-204.

19. Caminal J, Rodríguez N, Molina JL y Grupo de investigación en MCA. Las medicinas complementarias y alternativas y su contribución al sistema sociosanitario: el qué, el porqué y el cómo. *Aten Primaria*. 2006;38:409-12.

20. Beecher HK. The powerful placebo. *JAMA*. 1955;159:1602-06.

21. Finnis DG, Kaptchuk TJ, Miller F, Benedetti F. Placebo effects: biological, clinical and ethical advances. *Lancet*. 2010;375:686-95.

22. Hrobjartsson A, Gotzsche PC. Is the placebo powerless? An analysis of clinical trials comparing placebo and no treatment. *N Engl J Med*. 2001;344:1594-602.

23. Miller FG, Wendler D, Swartzman LC. Deception in research on the placebo effect. *PLoS Med*. 2005;2(9):e262

24. Benedetti F, Mayberg HS, Wager TD, Stohler CS, Zubieta JK. Neurobiological mechanisms of the placebo effect. *J Neuroscience*. 2005;25:10390-402.

25. Linde K, Witt CM, Streng A, Weidenhammer W, Wagenpfeil S, Brinkhaus B, et al. Impact of patient expectations on outcomes in four randomized controlled trials of acupuncture in patients with chronic pain. *Pain*. 2007;128:264-71.

26. Kelley JM, Lembo AJ, Ablon S, Villanueva JJ, Conboy LA, Levy R, et al. Patient and practitioner influences on the placebo effect in irritable bowel syndrome. *Psychosom Med*. 2009;71:789-97.

27. Kaptchuk TJ. The placebo effect in alternative medicine: can the performance of a healing ritual have clinical significance? *Ann Intern Med*. 2001;136:817-25.

-
28. Kaptchuk TJ, Kelley JM, Conboy LA, Davis RB, Kerr CE, Jacobson EE, et al. Components of placebo effect: randomised controlled trial in patients with irritable bowel syndrome. *BMJ*. 2008;336:999-1003.
 29. Kaptchuk TJ, Goldman P, Stone DA, Stasib WB. Do medical devices have enhanced placebo effects?. *J Clin Epidemiol*. 2000;53:786-92.
 30. Kaptchuk TJ, Stason WB, Davis RB, Legedza ATR, Schnyer RN Kerr CE, et al. Sham device v inert pill: randomized controlled trial of two placebo treatments. *BMJ*. 2006;332:391-7.
 31. Waber RL, Shiv B, Carmon Z, Ariely D. Commercial features of placebo and therapeutic efficacy. *JAMA*. 2008;299:1016-7.
 32. Fässler M, Meissner K, Schneider A, Linde K. Frequency and circumstances of placebo use in clinical practice – a systematic review of empirical studies. *BMC Med*. 2010;8:15.
 33. Kaptchuk TJ, Friedlander E, Kelley JM, Norma M, Kokkotou E, Singer JP, et al. Placebos without deception: a randomized controlled trial in irritable bowel syndrome. *PLoS One*. 2010; 5(12):e15591.
 34. Streitberger K, Kleinhenz J. Introducing a placebo needle into acupuncture research. *Lancet*. 1998;352:364-5.
 35. Streitberger K. Non-penetrating sham acupuncture. *JAMA*. 2010;2:58-63.
 36. Enblom A, Johnsson A, Hammar M, Steineck G, Börjeson S. The nonpenetrating telescopic sham needle may blind patients with different characteristics and experiences when treated by several therapists. *Evid Based Complement Alternat Med*. 2011;2011:185034. doi: 10.1155/2011/185034. Epub 2011 Jun 20.
 37. Moffet HH. Sham acupuncture may be as efficacious as true acupuncture: a systematic review of clinical trials. *J Altern & Complementary Med*. 2009;15:213-6.
 38. Miller FG, Kaptchuk TJ. The power of context: reconceptualizing the placebo effect. *J R Soc Med*. 2008;101:222-5.
 39. Linde K, Allais G, Brinkhaus B, Manheimer E, Vickers A, White AR. Acupuncture for tension-type headache. *Cochrane Database Syst Rev*. 2009 Jan 21;(1):CD007587. doi: 10.1002/14651858.CD007587.
 40. Linde K, Allais G, Brinkhaus B, Manheimer E, Vickers A, White AR. Acupuncture for migraine prophylaxis. *Cochrane Database Syst Rev*. 2009 Jan 21;(1):CD001218.
 41. Gadsby JG, Flowerdew M. WITHDRAWN: Transcutaneous electrical nerve stimulation and acupuncture-like transcutaneous electrical nerve stimulation for chronic low back pain. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2006. *Cochrane Database Syst Rev*. 2007 Jul 18;(1):CD000210.
 42. Furlan AD, van-Tulder MW, Cherkin D, Tsukayama H, Lao L, Koes BW, et al. Acupuncture and dry-needling for low back pain. *Cochrane Database Syst Rev*. 2005 Jan 25;(1):CD001351.

-
43. Trinh K, Graham N, Gross A, Goldsmith CH, Wang E, Cameron ID, et al. Acupuncture for neck disorders. *Cochrane Database Syst Rev.* 2006 Jul 19;(3):CD004870.
44. Green S, Buchbinder R, Hetrick SE. Acupuncture for shoulder pain. *Cochrane Database Syst Rev.* 2005 Apr 18;(2):CD00531.
45. Green S, Buchbinder R, Barnsley L, Hall S, White M, Smidt N, et al. Acupuncture for lateral elbow pain. *Cochrane Database Syst Rev.* 2002;(1):CD003527.
46. Park J, Hahn S, Park J-Y, Park H-J, Lee H. Acupuncture for ankle sprain: systematic review and meta-analysis. *BMC Comp & Alternative Medicin.* 2013;13:55.
47. Clark RJ, Tighe M. The effectiveness of acupuncture for plantar heel pain: a systematic review. *Acupunct Med.* 2012;30:298-306.
48. Jung A, Shin BC, Lee MS, Sim H, Ernst E. Acupuncture for treating temporomandibular joint disorders: a systematic review and meta-analysis of randomized, sham-controlled trials. *J Dent* 2011;39:341-50.
49. Sim H, Shin BC, Lee MS, Jung A, Lee H, Ernst E. Acupuncture for carpal tunnel syndrome: a systematic review of randomized controlled trials. *J Pain.* 2011;12:307-14.
50. Khrosrawi S, Moghtaderi A, Haghighat S. Acupuncture in treatment of carpal tunnel syndrome: a randomized controlled trial study. *J Res Med Sci.* 2012;17:1-7.
51. Kummerddee W, Kaewtong A. Efficacy of acupuncture versus night splinting for carpal tunnel syndrome: a randomized clinical trial. *J Med Assoc Thai.* 2010;93:1463-9.
52. Manheimer E, Cheng K, Linde K, Lao L, Yoo J, Wieland S, et al. Acupuncture for peripheral joint osteoarthritis. *Cochrane Database Syst Rev.* 2010 Jan 20;(1):CD001977.
53. Corbett M, Rice S, Slack R, Harden M, Madurasinghe V, Sutton A. Acupuncture and other physical treatments for the relief of chronic pain due to osteoarthritis of the knee: a systematic review and network meta-analysis. York (United Kingdom): Centre for Review and Dissemination; 2012.
54. Casimiro L, Barnsley L, Brosseau L, Milne S, Welch V, Tugwell P, et al. Acupuncture and electroacupuncture for the treatment of rheumatoid arthritis. *Cochrane Database Syst Rev.* 2005 Oct 19;(4):CD003788.
55. Paley CA, Johnson M, I, Tashani OA, Bagnall AM. Acupuncture for cancer pain in adults. *Cochrane Database Syst Rev.* 2011 Jan 19;(1):CD007753.
56. Choi TY, Lee MS, Kim TH, Zaslowski C, Ernst E. Acupuncture for the treatment of cancer pain: a systematic review of randomised clinical trials. *Support Care Cancer.* 2012;20:1147-58.
57. Smith CA, Collins CT, Crowther CA, Levett KM. Acupuncture or acupressure for pain management in labour. *Cochrane Database Syst Rev.* 2006 Oct 18;(4):CD003521.

-
58. Smith CA, Zhu X, He L, Song J. Acupuncture for dysmenorrhoea. *Cochrane Database Syst Rev*. 2011 Jan 19;(1):CD007854.
59. Cho S-H, Hwang E-W. Acupuncture for primary dysmenorrhoea: a systematic review. *BJOG*. 2010;117:509-21.
60. Zhu X, Hamilton KD, McNicol ED. Acupuncture for pain in endometriosis. *Cochrane Database Syst Rev*. 2011 Sep 7;(9):CD007864.
61. Ee CC, Manheimer E, Pirotta MV, White AR. Acupuncture for pelvic and back pain in pregnancy: a systematic review. *Am J Obst & Gine*. 2008:254-9.
62. Posadzki P, Zhang J, Lee MS, Ernst E. Acupuncture for chronic nonbacterial prostatitis/chronic pelvic pain syndrome: a systematic review. *J Andrology*. 2012;33:15-21.
63. Deare JC, Zheng Z, Xue-Charlie CL, Liu JP, Shang J, Scott SW, et al. Acupuncture for treating fibromyalgia. *Cochrane Database Syst Rev*. 2013 May 31;5:CD007070.
64. Wong V, Cheuk-Daniel KL, Lee S, Chu V. Acupuncture for acute management and rehabilitation of traumatic brain injury. *Cochrane Database Syst Rev*. 2011 May 11;(5):CD007700
65. Cheuk-Daniel KL, Yeung WF, Chung KF, Wong V. Acupuncture for insomnia. *Cochrane Database Syst Rev*. 2012 Sep 12;9:CD005472.
66. White AR, Rampes H, Liu JP, Stead LF, Campbell J. Acupuncture and related interventions for smoking cessation. *Cochrane Database Syst Rev*. 2014 Jan 23;1:CD000009.
67. Lee A, Fan-Lawrence TY. Stimulation of the wrist acupuncture point P6 for preventing postoperative nausea and vomiting. *Cochrane Database Syst Rev*. 2009 Apr 15;(2):CD003281.
68. Cui Y, Wang Y, Liu Z. Acupuncture for restless legs syndrome. *Cochrane Database Syst Rev*. 2008 Oct 8;(4):CD006457.
69. Lin LW, Fu YT, Dunning T, Zhang AL, Ho TH, Duke M, et al. Efficacy of traditional Chinese medicine for the management of constipation: a systematic review. *J Altern Complement Med*. 2009;15:1335-46.
70. Zhang T, Chon TY, Liu B, Do A, Li G, Bauer B, Wang L, et al. Efficacy of acupuncture for chronic constipation: a systematic review. *Am J Chin Med*. 2013;41:717-42.
71. Ezzo J, Richardson MA, Vickers A, Allen C, Dibble S, Issell BF, et al. Acupuncture-point stimulation for chemotherapy-induced nausea or vomiting. *Cochrane Database Syst Rev*. 2006 Apr 19;(2):CD002285.
72. Garcia MK, McQuade J, Haddad R, Patel S, Lee R, Yang P, et al. Systematic review of acupuncture in cancer care: a synthesis of the evidence. *J Clin Oncology*. 2013;31(7):952-60.

-
73. Manheimer E, Cheng K, Wieland LS, Min LS, Shen X, Berman BM, et al. Acupuncture for treatment of irritable bowel syndrome. *Cochrane Database Syst Rev*. 2012 May 16;5:CD005111.
74. Chao G-Q, Zhang S. Effectiveness of acupuncture to treat irritable bowel syndrome: a meta-analysis. *World J Gastroenterol*. 2014;20:1871-7.
75. Roberts J, Huissoon A, Dretzke J, Wang D, Hyde C. A systematic review of the clinical effectiveness of acupuncture for allergic rhinitis. *BMC Complement Altern Med*. 2008;8:13.
76. Lee MS, Pittler MH, Shin BC, Kim JI, Ernst E. Acupuncture for allergic rhinitis: a systematic review. *Ann Allerg Asthma Immunol*. 2009;102:269-79.
77. Zhang CS, Yang AW, Zhang AL, Fu WB, Thien FU, Lewith G, et al. Ear-acupressure for allergic rhinitis: a systematic review. *Clin Otolaryngol*. 2010;35:6-12.
78. Ma TT, Yu SY, Liang FR, Tian XP, Zheng H, Yan J, et al. Randomized clinical trial: an assessment of acupuncture on specific meridian or specific acupoint vs. sham acupuncture for treating functional dyspepsia. *Aliment Pharmacol Ther*. 2012;35:552-61.
79. Dodin S, Blanchet C, Marc I, Ernst E, Wu T, Vaillancourt C, et al. Acupuncture for menopausal hot flushes. *Cochrane Database Syst Rev*. 2013 Jul 30;7:CD007410.
80. Helmreich RJ, Shiao S-Y P, Dune LS. Meta-analysis of acustimulation effects on nausea and vomiting in pregnant women. *Explore*. 2006;2:412-21.
81. Lee MS, Shin B-C, Ernst E. Acupuncture for treating erectile dysfunction: a systematic review. *BJU Int*. 2009;104:366-70.
82. Smith CA, Hay-Phillips PJ, MacPherson H. Acupuncture for depression. *Cochrane Database Syst Rev*. 2010 Jan 20;(1):CD004046.
83. Rathbone J, Xia J. Acupuncture for schizophrenia. *Cochrane Database Syst Rev*. 2005 Oct 19;(4):CD005475.
84. Lee MS, Shin B-C, Ronan P, Ernst E. Acupuncture for schizophrenia: a systematic review and meta-analysis. *Int J Clin Pract*. 2009;63:1622-33.
85. Pillington K, Kirkwood G, Rampes H, Cumming M, Richardson J. Acupuncture for anxiety and anxiety disorders: a systematic literature review. *Acupunct Med*. 2007 Jun;25(1-2):1-10.
86. Kim YD, Heo I, Shin BC, Crawford C, Kang HW, Lim JH. Acupuncture for posttraumatic stress disorder: a systematic review of randomized controlled trials and prospective clinical trials. *Evid Based Complement Alternat Med*. 2013;2013:615857.
87. Liu TT, Shi J, Epstein DH, Bao YP, Lu L. A meta-analysis of acupuncture combined with opioid receptor agonists for treatment of opiate-withdrawal symptoms. *Cell Mol Neurobiol*. 2009;29:449-454.
88. Lin JG, Chan YY, Chen YH. Acupuncture for the treatment of opiate addiction. *Evid Based Complement Alternat Med*. 2012;2012:739045.

-
89. Gates S, Smith LA, Foxcroft D. Auricular acupuncture for cocaine dependence. *Cochrane Database Syst Rev.* 2006 Jan 25;(1):CD005192.
90. Cho SH, Whang WW. Acupuncture for alcohol dependence: a systematic review. *Alcohol Clin Exp Res.* 2009;33(8):1305-13.
91. Wang JJ, Song YJ, Wu ZC, Chu XO, Wang XH, Wang XJ, et al. A meta-analysis on randomized controlled trials of acupuncture treatment of chronic fatigue syndrome. *Acupuncture Research.* 2009;34:421-8.
92. Cheuk-Daniel KL, Wong V, Chen W, X. Acupuncture for autism spectrum disorders (ASD). *Cochrane Database Syst Rev.* 2011 Sep 7;(9):CD007849.
93. Li S, Yu B, Zhou D, He C, Kang L, Wang X, et al. Acupuncture for Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) in children and adolescents. *Cochrane Database Syst Rev.* 2011 Apr 13;(4):CD007839.
94. Nedeljkovic M, Bouzas-Ammann G, Zimmermann L, Stute P, Ausfeld-Hafter B. Modalities of acupuncture treatments in assisted reproductive technology – a comparison of treatment practice in Swiss, German, and Austrian fertility centers with findings from randomized controlled trials (Abstract, article in German). *Forsch Komplementmed.* 2013;20(2):112-8.
95. Cheong YC, Dix S, Hung-Yu NE, Ledger WL, Farquhar C. Acupuncture and assisted reproductive technology. *Cochrane Database Syst Rev.* 2013 Jul 26;7:CD006920.
96. Zheng CH, Zhang MM, Huang GY, Wang W. The role of acupuncture in assisted reproductive technology. *Evid Based Complement Alternat Med.* 2012;2012:543924.
97. Law SK, Li T. Acupuncture for glaucoma. *Cochrane Database Syst Rev.* 2013 May 31;5:CD006030.
98. Smith CA, Crowther CA, Grant SJ. Acupuncture for induction of labour. *Cochrane Database Syst Rev.* 2013 Aug 15;8:CD002962.
99. Lim-Danforn CE, Chen W, Cheng-Lisa NC, Xue CC, Wong-Felix WS, O'Sullivan AJ, et al. Acupuncture for polycystic ovarian syndrome. *Cochrane Database Syst Rev.* 2011 Aug 10;(8):CD007689.
100. Wang Y, Zhishun L, Peng W, Zhao J, Liu B. Acupuncture for stress urinary incontinence in adults. *Cochrane Database Syst Rev.* 2013 Jul 1;7:CD009408.
101. Wong V, Cheuk-Daniel KL, Chu V. Acupuncture for hypoxic ischemic encephalopathy in neonates. *Cochrane Database Syst Rev.* 2013 Jan 31;1:CD007968.
102. He J, Zheng M, Zhang M, Jiang H. Acupuncture for mumps in children. *Cochrane Database Syst Rev.* 2015 Feb 2;2:CD008400.
103. Wei ML, Liu JP, Li N, Liu M. Acupuncture for slowing the progression of myopia in children and adolescents. *Cochrane Database Syst Rev.* 2011 Sep 7;(9):CD007842.

-
104. Chen N, Zhou M, He L, Zhou D, Li N. Acupuncture for Bell's palsy. *Cochrane Database Syst Rev.* 2010 Aug 4;(8):CD002914.
105. Zhang Y, Peng W, Clarke J, Zhishun L. Acupuncture for uterine fibroids. *Cochrane Database Syst Rev.* 2010 Jan 20;(1):CD007221.
106. Cheuk-Daniel KL, Wong V. Acupuncture for epilepsy. *Cochrane Database Syst Rev.* 2008 Oct 8;(4):CD005062.
107. Xie Y, Wang L, He J, Wu T. Acupuncture for dysphagia in acute stroke. *Cochrane Database Syst Rev.* 2008 Jul 16;(3):CD006076.
108. Peng W, Wang Y, Zhang Y, Liang CM. Acupuncture for vascular dementia. *Cochrane Database Syst Rev.* 2007 Apr 18;(2):CD004987.
109. Wu HM, Tang JL, Lin XP, Lau-Joseph TF, Leung PC, Woo J, et al. Acupuncture for stroke rehabilitation. *Cochrane Database Syst Rev.* 2006 Jul 19;(3):CD004131.
110. Zhang S, Liu M, Asplund K, Li L. Acupuncture for acute stroke. *Cochrane Database Syst Rev.* 2005 Apr 18;(2):CD003317.
111. McCarney RW, Brinkhaus B, Lasserson TJ, Linde K. Acupuncture for chronic asthma. *Cochrane Database Syst Rev.* 2004;(1):CD000008
112. Chen W, Yang GY, Liu B, Manheimer E, Lu JP. Manual acupuncture for treatment of diabetic peripheral neuropathy: a systematic review of randomized controlled trials. *PLoS One.* 2013 Sep 12;8(9):e73764.
113. Weidenhammer W, Streng A, Melchart D, Linde K. Efectos adversos y complicaciones de la acupuntura. *Rev Int Acupuntur.* 2009;3(1):6-14.
114. Shapiro AK, Shapiro E. The powerful placebo. From ancient priest to modern physician. Baltimore, MD (USA): The Johns Hopkins University Press; 1997.
115. Cummings M. Modellvorhaben Akupunktur – a summary of the ART, ARC and GERAC trials. *Acupunct Med.* 2009;27:26-30.
116. Melchart D, Streng A, Hoppe A, Brinkhaus B, Witt C, Wagenpfeil S, et al. Acupuncture in patients with tension-type headache: randomized controlled trial. *BMJ.* 2005;13;331(7513):376-82.
117. Linde K, Streng A, Jürgens S, Hoppe A, Brinkhaus B, Witt C, et al. Acupuncture for patients with migraine. A randomized controlled trial. *JAMA.* 2005;293:2118-25.
118. Witt C, Brinkhaus B, Jena S, Linde K, Streng A, Wagenpfeil S, et al. Acupuncture in patients with osteoarthritis of the knee: a randomized trial. *Lancet.* 2005;366:136-43.
119. Streng A, Linde K, Hoppe A, Pfaffenrath V, Hammes M, Wagenpfeil S, et al. Effectiveness and tolerability of acupuncture compared with metoprolol in migraine prophylaxis. *Headache.* 2006;46:1492-502.
120. Diener HC, Kronfeld K, Baweing G, Lungenhausen M, Maier G, Molsberger A, et al. Efficacy of acupuncture for the prophylaxis of migraine: a multicentre randomised controlled clinical trial. *Lancet Neurol.* 2006;5:310-6.

-
121. Endres HG, Böwing G, Diener H-C, Lange S, Maier C, Molsberger A, et al. Acupuncture for tension-type headache: a multicentre, sham-controlled, patient and observer-blinded, randomised trial. *J Headache Pain*. 2007;8:306-14.
122. Haake M, Müller H-H, Schade-Brittinger C, Basler HD, Schäfer H, Maier C, et al. German Acupuncture Trials (GERAC) for chronic low back pain. Randomized, multicenter, blinded, parallel-group trial with 3 groups. *Arch Intern Med*. 2007;167:1892-8.
123. Scharf H-P, Mansmann U, Streitberger K, Witte S, Krämer J, Maier C, et al. Acupuncture and knee osteoarthritis. A three-armed randomized trial. *Ann Intern Med*. 2006;145:12-20.
124. Witt CM, Reinhold T, Brinkhaus B, Roll S, Jena S, Willich SN. Acupuncture in patients with dysmenorrhea: a randomized study on clinical effectiveness and cost-effectiveness in usual care. *Am J Obstet Gynecol*. 2008;198:166.
125. Brinkhaus B, Witt CM, Jena S, Liecjer B, Wegscheider K, Willich SN, et al. Acupuncture in patients with allergic rhinitis: a pragmatic randomized trial. *Ann Allergy Asthma Immunol* 2008;101:535-43.
126. Witt CM, Jena S, Selim D, Brinkhaus B, Reinhold T, Wruck K, et al. Pragmatic randomized trial evaluating the clinical and economic effectiveness of acupuncture for chronic low back pain. *Am J Epidemiol*. 2006;164:487-96.
127. Witt CM, Reinhold T, Jena S, Brinkhaus B, Willich SN. Cost-effectiveness of acupuncture treatment in patients with headache. *Cephalalgia*. 2008;28:334-45.
128. Willich SN, Reinhold T, Selim D, Jena S, Brinkhaus B, Witt CM. Cost-effectiveness of acupuncture treatment in patients with chronic neck pain. *Pain*. 2006;125:107-13.
129. White AR, Filshie J, Cummings TM. Clinical trials of acupuncture: consensus recommendations for optimal treatment, sham controls and blinding. *Complement Therap Med*. 2001;9:237-45.
130. Recomendaciones STRICTA. Normas para la presentación de estudios controlados de acupuntura. *Rev Intern Acupuntura*. 2008;2:111-4.



INAHTA

Membre fundador



Membre corporatiu

ciberesp

Membre corporatiu