

Actualització 2018

GUIA DE BONES PRÀCTIQUES BASADA EN L'EVIDÈNCIA

Millorem la qualitat de vida i el benestar de les persones
mitjançant les teràpies naturals i complementàries



Edicions

COL·LEGI OFICIAL
INFERMERES I INFERMERS
BARCELONA

Drets exclusius per aquesta obra en llengua catalana:

Col·legi Oficial d'Infermeres i Infermers de Barcelona

ISBN: 978-84-09-10869-5

Dipòsit legal: B 21894-2019



1a Edició:

Col·legi Oficial d'Infermeres i Infermers de Barcelona

Abril 2019

Publicat per

Col·legi Oficial d'Infermeres i Infermers de Barcelona

C/ Pujades 350, 08019 Barcelona

Tel. 900705705

info@coib.cat

www.coib.cat



@COIBarcelona



Facebook.com/COIBarcelona



Youtube.com/COIBarcelona

Guia de bones practiques basada en l'evidència: actualització 2018: millorament la qualitat de vida i el benestar de les persones mitjançant les teràpies naturals i complementàries / Coordinadora: Montserrat Gea Sánchez; autors i autores: GRECS. Grup de Recerca en Cures de la Salut ; assessores: Montserrat Bayego i Salvador, Rosa Bayot Escardívol.- Barcelona: Col·legi Oficial Infermeres i Infermers Barcelona, 2019. - 404 p. ; xx cm.-

Gea Sánchez, Montserrat, coordinadora

GRECS. Grup de Recerca en Cures de la Salut

Bayego i Salvador, Montserrat, ass.

Bayot i Escardívol, Rosa, ass.

Col·legi Oficial Infermeres i Infermers Barcelona

Actualització 2018

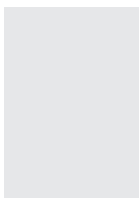
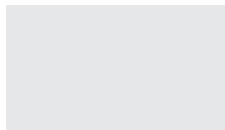
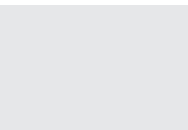
GUIA DE BONES PRÀCTIQUES BASADA EN L'EVIDÈNCIA

Millorem la qualitat de vida i el benestar de les persones
mitjançant les teràpies naturals i complementàries



Edicions

COL·LEGI OFICIAL
INFERMERES I INFERMERS
BARCELONA



Coordinadora

Montserrat Gea Sánchez

Autors i autores

Filip Bellon

Carolina Climent Sanz

Roland Pastells Peiró

Álvaro Alconada Romero

Joan Blanco Blanco

Anna Espart Herrero

Ester García Martínez

Montserrat Gea Sánchez

Jordi Martínez Soldevila

Laura Otero García

Esther Rubinat Arnaldo

Silvia Solé Cases



Assessores

Montserrat Bayego i Salvador

Rosa Bayot i Escardivol

Revisors i revisores

Luis Basco Prado. Infermer doctor. Professor Departament d'Infermeria Fonamental i Medicoquirúrgica. Escola d'Infermeria. Universitat de Barcelona

Muntsa Brunet Palau. Infermera TFH Kinesiology per International Kinesiology College IKC. Especialista en Biomagnetisme

Ana Belen Fernández Cervillan. Infermera doctora. Professora Departament d'Infermeria Fonamental i Medicoquirúrgica. Escola d'Infermeria. Universitat de Barcelona. Directora Màster Intervencions autònomes complementàries en les cures infermeres. UB-COIB

Llúcia Benito Aracil. Infermera. Professora de l'Escola d'Infermeria. Universitat de Barcelona. Assessora de l'Àrea de Recerca Col·legi Oficial d'Infermeres i Infermers de Barcelona

Erica Briones Vozmediano. Doctora en Salut Pública. Lectora Serra Hünter del Departament d'Infermeria i Fisioteràpia de la Universitat de Lleida

Mar Caparros Granados. Infermera. Màster de recerca en cures infermeres. Professora col·laboradora del Màster de valoració energètica i acupuntura del Campus Docent Sant Joan de Déu

Wai Wai Cho. Infermera acupuntora. Màster oficial en ciències de la infermeria. Professora associada de la FCS Blanquerna URL

Neus Esmel Esmel. Infermera doctora. Antropòloga i especialista en Teràpies complementàries. Professora associada a la Facultat d'Infermeria. Universitat Rovira Virgili

Sílvia Esteban Sepúlveda. Infermera doctora. Coordinadora del Grup de Recerca en Cures Infermeres (GRECI). Institut Hospital Mar d'Investigacions Mèdiques (IMIM)

Elena Maestre González. Infermera. Dietista. Nutricionista

Leonor Martín Monge. Infermera. Directora Gerent del Centre Metge de Rehabilitació SPAL S.L

Esther Menoyo Colomer. Infermera. Institut Hospital del Mar d'Investigacions Mèdiques

Gerard Mora López. Infermer doctor. Responsable de la Comissió de recerca del Col·legi Oficial d'Infermeres i Infermers de Tarragona

Montserrat Navarra Llorens. Infermera. Màster en ciències de la infermeria. Comissió de recerca del Col·legi Oficial d'infermeres i Infermers de Lleida

Maite Orive Tatjé. Infermera CAP Mollet. Experta en meditació i acupuntura. Postgrau en Mindfulness i psicoteràpia

Carolina Rebato Garay. Infermera. Consultora de recerca clínica i epidemiològica

Lydia Riba i Bellera. Infermera doctora. Postgraduada d'infermeria i desenvolupament personal i professional en teràpies naturals

Daniel Rivilla Frias. Infermer equip d'atenció primària con adjunt a direcció. Màster en gestió en serveis d'infermeria i Màster en medicina tradicional xinesa i acupuntura

Cristina Sabatés Rodríguez. Infermera i fisioterapeuta

Elena Saura Portillo. Infermera. Directora del Màster en teràpia aiurvèdica i professora col·laboradora del Campus Docent Sant Joan de Déu

Ares Sentenach Carbó. Infermera a la Unim-TEA. Hospital de Sant Joan de Déu. Musicoterapeuta

Rosa M. Torres Castell. Infermera. CAP Ciutat Meridiana. Màster en fitoteràpia i màster interuniversitari de plantes medicinals i fitoteràpia

Maravillas Torrecilla Hernández. Infermera doctora. Investigadora Postdoctoral del Departament d'Infermeria i Fisioteràpia. Universitat de Lleida

Cristina Torres Gutiérrez. Infermera experta en colorteràpia, reflexologia, tècnica metamòrfica, flors de Bach i mestra de Reiki

Karina Vizcaino Peinado. Infermera. Diplomada i professora de Shiatsu. Creadora del mètode Anatomia Viva

Índex

1. Presentació.....	9
2. Pròleg	13
3. Introducció	19
4. Com ha d'utilitzar-se aquest document. Objectius i àmbit d'aplicació ..	23
5. Interpretació de l'evidència. Nivells d'evidència	27
6. Procés de desenvolupament.....	31
7. Estratègies de cerca per a l'elaboració del document.....	35
8. Resultats	41
8.1. Acupuntura.....	41
8.2. Aromateràpia	79
8.3. Auriculoteràpia.....	85
8.4. Cromoteràpia.....	100
8.5. Digitopuntura.....	102
8.6. Fitoteràpia	131
8.7. Ioga	136
8.8. Medicina aiurveda	183
8.9. Medicina tradicional xinesa.....	190
8.10. Meditació	215
8.11. Mindfulness	221
8.12. Musicoteràpia	231
8.13. Naturopatia.....	242
8.14. Osteopatia.....	245
8.15. Quiropràctica	248
8.16. Reflexologia podal.....	254
8.17. Reiki	259
8.18. Tacte terapèutic.....	263
8.19. Taitxí.....	267
8.20. Tècniques de relaxació	285
8.21. Teràpia biomagnètica	294
8.22. Teràpia floral de Bach	305
8.23. Teràpia nutricional	306
8.24. Txikung	311
8.25. Xiatsu	325
9. Indicacions de les teràpies segons els nivells d'evidència.....	331
9.1. Acupuntura.....	331
9.2. Aromateràpia	336
9.3. Auriculoteràpia.....	337
9.4. Cromoteràpia.....	339
9.5. Digitopuntura	339
9.6. Fitoteràpia	343
9.7. Ioga	344
9.8. Medicina aiurveda.....	351

9.9. Medicina tradicional xinesa	351
9.10. Meditació	354
9.11. Mindfulness	355
9.12. Musicoteràpia	357
9.13. Naturopatia	359
9.14. Osteopatia	359
9.15. Quiropràctica	360
9.16. Reflexologia podal	361
9.17. Reiki	362
9.18. Tacte terapèutic	362
9.19. Taitxí	363
9.20. Tècniques de relaxació	366
9.21. Teràpia biomagnètica	368
9.22. Teràpia floral de Bach	369
9.23. Teràpia nutricional	369
9.24. Txikung	371
9.25. Xiatsu	374
10. Annexos (Diagrames de flux).....	377
10.1. Acupuntura	378
10.2. Aromateràpia	379
10.3. Auriculoteràpia	380
10.4. Cromoteràpia	381
10.5. Digitopuntura	382
10.6. Fitoteràpia	383
10.7. Ioga	384
10.8. Medicina aiurveda	385
10.9. Medicina tradicional xinesa	386
10.10. Meditació	387
10.11. Mindfulness	388
10.12. Musicoteràpia	389
10.13. Naturopatia	390
10.14. Osteopatia	391
10.15. Quiropràctica	392
10.16. Reflexologia podal	393
10.17. Reiki	394
10.18. Tacte terapèutic	395
10.19. Taitxí	396
10.20. Tècniques de relaxació	397
10.21. Teràpia biomagnètica	398
10.22. Teràpia floral de Bach	399
10.23. Teràpia nutricional	400
10.24. Txikung	401
10.25. Xiatsu	402

1. Presentació

Per Albert Tort i Sisó

President Col·legi Oficial d'Infermeres i Infermers de Barcelona

El treball publicat el 2014 pel Consell de Col·legis d'Infermeres i Infermers de Catalunya sota el nom "Guia de bones pràctiques basada en l'evidència: Millorem la qualitat de vida i el benestar de les persones mitjançant les teràpies naturals i complementàries" bé mereixia que des de diferents corporacions professionals catalanes ens afegíssim al compromís per a la seva actualització. Són guies que s'elaboren amb la finalitat de recollir les proves disponibles que demostren els possibles efectes beneficiosos de la utilització de les anomenades teràpies naturals i complementàries en les ciències de la salut i el Col·legi Oficial d'Infermeres i Infermers de Barcelona (COIB) ha volgut fer també la seva contribució.

Sense voler aprofundir en les raons per les quals s'utilitzen les teràpies naturals i complementàries, cada dia és més freqüent trobar ciutadans i ciutadanes que opten per aquests abordatges com a complement del tractament convencional. Només per aquest motiu, l'ús que la població en fa, no han de ser ignorades pels professionals de la salut.

Molt menys des de la disciplina professional infermera que té per objectiu tenir cura de la persona que, en interacció contínua amb el seu entorn, viu experiències de salut (Kérrouac 1996). Actuar en el marc dels valors del tenir cura ens obliga

a escoltar les persones i a fer un esforç de comprensió sobre les seves preocupacions i vivències, sobre aspectes relacionats amb la salut i la qualitat de vida, tenint especialment en compte quines són les seves prioritats, demandes i necessitats (Teixidor 2014).

L'objectiu professional de les infermeres transcendeix la cura i se centra en que la persona visqui tant la seva salut com la seva malaltia amb el màxim benestar i equilibri possible. És per això que cal aclarir que, tot i que pel context sanitari on està especialment vinculada la professió infermera fa que sovint s'utilitzi de manera general la denominació de "teràpies naturals", des del Col·legi Oficial d'Infermeres i Infermers de Barcelona (COIB), seguint els plantejaments publicats per l'Ordre d'Infermeres i Infermers del Quebec (OIIQ 1987), adopta el concepte i denominació d' "instruments complementaris de les cures infermeres" com a pròpia de la professió infermera. Així s'entenen les denominades "teràpies naturals» en el context professional infermer: com un conjunt "d'instruments" que complementen altres mitjans que la infermera utilitza en l'exercici de la seva professió pel manteniment, promoció o conservació de la salut i acompanyar una bona mort.

L'interès per aquests instruments és fruit de la recerca constant de les infermeres per a buscar noves formes d'intervenció que els permetin donar una millor resposta a les necessitats de les persones, tot i que s'han utilitzat i s'utilitzen en molts dels contextos relacionats amb les cures. No és d'estranyar, doncs, que per les infermeres no només siguin instruments compatibles sinó necessàriament complementaris.

En la mesura que una qüestió com aquesta pren carta de naturalesa en una societat, urgeix valorar el seu impacte real so-

bre la salut, la qualitat de vida i el benestar de les persones. Si en tots els àmbits de l'activitat professional són importants els resultats de la recerca, en aquest pren una especial rellevància per la particularitat dels coneixements que les sustenten, pels pocs treballs publicats i perquè cal superar les reticències que encara trobem al respecte. Tot plegat obliga a fer un esforç addicional per demostrar la validesa, l'eficàcia i la seguretat.

Avançar en la implementació d'aquestes teràpies recolzades per evidències requereix que les infermeres mantinguin una actitud investigadora en la seva pràctica professional en tant que consumidores de proves disponibles i en tant que possibles generadores de noves evidències. Però també suposa que tots plegats facilitem aquesta tasca amb tots els recursos a l'abast. I les guies de bones pràctiques basades en l'evidència en són un d'important, que orienta la pràctica amb l'ús d'aquests instruments perquè ofereix una font fiable d'informació en la qual fonamentar les decisions en base a l'evidència actual disponible. Les proves mostrades en aquest recull a l'abast de qui el necessiti són el resultat dels avenços assolits per la recerca internacional amb aquests instruments complementaris de les cures infermeres / teràpies naturals.

Agraïment infinit a l'equip investigador que de nou ens ofereix el resultat d'una feina feta des del rigor i el compromís, a la seva coordinadora Montserrat Gea Sánchez i a autores i autors del treball, a l'equip revisor i dels serveis administratius, a la responsable de la Comissió de Teràpies Naturals i Complementàries Montserrat Bayego Salvador i a la directora i a l'adjunta de la direcció de Programes Núria Cuxart Ainaud i Rosa Bayot i Escardívol de la corporació que presideixo, per no defallir en la cerca de tot instrument, natural o convencional, que millori la vida de les persones.

2. Pròleg

Per Núria Cuxart Ainaud

Degana Consell de Col·legis d'Infermeres i Infermers de Catalunya

La possibilitat de millorar la qualitat de vida de les persones, famílies i comunitats que ens ofereix la professió infermera ens obliga a les/els professionals que l'exercim, a preguntar-nos per tot allò que pot contribuir al seu benestar.

Diem amb tot el convenciment que el tenir cura és una autèntica revolució perquè capacita a les persones per prendre decisions, perquè parla de salut tant com de malaltia i perquè posa contra les cordes l'actual prioritització dels objectius i dels recursos destinats a l'atenció per a la salut. Tenir cura ens ajuda a situar com l'objectiu el benestar de la persona i del seu entorn significatiu i a no confondre aquest tenir cura professional amb el que, històricament, s'ha anomenat "tractament" de la malaltia.

Són moltes les autores infermeres que, amb les seves contribucions han fet possible l'avenç de la professió infermera, l'aportació dels seus professionals i el camí cap a una concepció molt concreta del que avui reconeixem com a cura infermera. En el desenvolupament de les teories del tenir cura, aquestes infermeres teoritzadores han anat contribuint amb idees, principis i orientacions que han suposat un creixement rellevant de la disciplina infermera. També dels instruments

que s'utilitzen per assolir l'objectiu de benestar que es persegueix, que emanen principalment de la pràctica. Entre aquests instruments s'hi troben les teràpies naturals, per a les infermeres, instruments complementaris de les cures.

Les generalitzacions són quasi bé sempre injustes i l'ús d'aquests instruments complementaris de les cures infermeres que anomenem de manera genèrica "teràpies naturals" s'ha vist greument afectat per determinades veus que han posat dins d'un mateix sac bones pràctiques que contribueixin de manera indubtable a uns millors resultats en termes de salut i qualitat de vida de les persones amb d'altres que no ho fan. Paral·lelament, entitats com l'Organització Mundial de la Salut recomana la seva utilització tant de forma individual com el seu ús combinat conjuntament amb l'atenció convencional sempre i quan la persona o persones que apliquin la teràpia siguin expertes o gran coneixedores de les implicacions o complicacions que puguin esdevenir-se.

Però la realitat és més tossuda. Qualsevol voluntat que expressen les persones, les famílies i les comunitats, interessa a les infermeres. I les infermeres transformen en objectiu de les seves cures allò que per a les persones pot suposar un benestar. Sembla, doncs que és oportuna i queda demostrada la necessitat i la importància d'estudiar les seves avantatges i desavantatges per tal de conèixer en profunditat l'evidència més actual de la literatura científica existent amb la màxima qualitat possible i en quins cassos cal seguir investigant.

Al llarg d'aquest document, es reforçarà i quedarà garantida aquesta informació de manera imparcial. L'equip investigador d'aquesta guia, a qui agraïm tant el treball realitzat, el resultat obtingut i molts dels arguments necessaris per a la confecció

d'aquest pròleg, fa que es confirmi:

- Un creixement exponencial del nombre d'investigacions, de la millora de qualitat i de l'evidència existent de les teràpies naturals i complementàries.
- L'augment de més del doble de teràpies naturals i complementàries analitzades, passant d'11 en l'edició de 2014 a 25 teràpies en l'actual que es presenta.
- L'elecció de les teràpies incloses en aquesta guia va dur-se a terme amb la valoració de les teràpies i dels criteris reconeguts per la National Center for Complementary and Integrative Health (NCCIH), el nombre de professionals que les empren i la utilització d'aquestes per la població.
- El creixement exponencial d'articles recuperats, i per tant, demostrant l'interès de la comunitat científica sobre les teràpies naturals i complementàries, ha fet que es seleccionessin només els articles que indiquen el màxim nivell d'evidència (Ia i Ib) seguint nous nivells descrits per la Registered Nurses Association of Ontario (RNAO). En conseqüència, s'ha prioritzat l'evidència obtinguda de metanàlisis o revisions sistemàtiques d'assajos clínics aleatoritzats, i/o síntesis de múltiples estudis majoritàriament de recerca quantitativa (Ia) i l'evidència obtinguda d'almenys un assaig clínic aleatoritzat (Ib).
- L'increment d'estudis i, en conseqüència, de la utilització de les teràpies naturals i complementàries es fa palès en el nombre d'articles recuperats, d'un total de 12.639 articles en la primera guia a un total de 20.470 articles avaluats en aquesta segona guia. Aproximadament, aquest fet repre-

senta una diferencia de valor absolut de 7.000 articles més i que representa un augment d'estudis analitzats del 34%. Pel que fa al nombre d'articles inclosos en aquesta nova revisió, s'han avaluat a text complet un total de 4.269 articles i s'han inclòs en la síntesi qualitativa un total de 580 articles amb evidència Ia i Ib davant dels 250 articles inclosos en la primera guia.

- Per últim i en conseqüència a la resta de diferències tan considerables, manifestades i extrapolables al conjunt de dades esmentades fins ara, és el gran increment d'indicacions si comparem la versió de la guia antiga amb la nova. Aquest nombre passa de 63 si considerem les recomanacions de grau Ia i Ib del document antic a 462 d'aquests mateix nivell d'evidència de la nova guia de bones pràctiques basada en l'evidència.

Cal estudiar amb tota atenció aquest treball i potser és també moment per recordar que l'evidència científica es genera i es fa aflorar. No només s'invoca. L'ús segur i rigorós d'aquestes teràpies naturals poden produir un benefici directe en el benestar de les persones i fins i tot, poden arribar a disminuir fàrmacs necessaris per a un bon control de símptomes. Podem?, hem?, tenim cap dret a impedir camins que ajudin a que les persones, estiguin sanes o estiguin malaltes, sobretot, es trobin bé?

L'interès social està clar perquè respon a una necessitat important de la comunitat amb la que les infermeres estem compromeses i resulta oportuna. És per totes aquestes raons que, des del Consell de Col·legis d'Infermeres i Infermers de Catalunya celebrem i agraïm que una de les corporacions que en forma part com és el Col·legi d'Infermeres i Infermers de Barcelona

hagi agafat el relleu i impulsat a aquesta actualització i ampliació de la guia "Bones pràctiques basada en l'evidència: Millorrem la qualitat de vida i el benestar de les persones mitjançant les teràpies naturals i complementàries" publicada pel Consell d'Infermeres i Infermers de Catalunya l'any 2014.

3. Introducció

L'any 2014 el Consell d'Infermeres i Infermers de Catalunya va publicar la "Guia de bones pràctiques basada en l'evidència. Millorem la qualitat de vida i el benestar de les persones mitjançant les teràpies naturals i complementàries" a petició del Consell Tècnic d'Infermeria del Consell Català de la Formació Continuada de les Professions Sanitàries, com a resposta al buit de regulació en matèria de formació continuada en la matèria en qüestió, i amb l'objectiu de proporcionar una eina que donés suport a la presa de decisions dels acreditadors d'aquesta formació.

Malgrat els avenços que va suposar l'esmentada guia en aquests aspectes, amb el temps es van fer evidents algunes de les limitacions que contenia: com el nombre reduït de teràpies que englobava, que es limitava a les que en l'època eren les més freqüents; l'existència limitada d'assajos clínics o revisions sistemàtiques amb metanàlisi, que amb el temps s'han anat estenent, o bé, l'aparició i creixement exponencial d'algunes pràctiques, el mindfulness seria el màxim exponent en aquest sentit, que obligaven necessàriament no tan sols a actualitzar la informació continguda, sinó a ampliar-la per englobar el màxim nombre de teràpies complementàries i naturals possibles.

A més de totes les circumstàncies anteriorment exposades, l'any 2014 l'Organització Mundial de la Salut va publicar la seva

nova estratègia per a la medicina tradicional i complementària 2014-2023 marcada per tres objectius principals: el desenvolupament d'una base de coneixements i formulació de polítiques nacionals; l'enfortiment de la seguretat, la qualitat i l'eficàcia mitjançant la reglamentació, i el foment de la cobertura sanitària universal per mitjà de la integració de serveis i l'atenció de salut en els sistemes nacionals de salut.

Conscients d'aquesta situació i del debat que continua generant la pràctica i la utilització de les teràpies naturals i complementàries en el nostre context, l'any 2016 el Col·legi d'Infermeres i Infermers de Barcelona va encarregar al Grup de Recerca en Cures en Salut (GRECS) de l'Institut de Recerca Biomèdica de Lleida l'actualització de la guia amb el fi de proporcionar una eina més àmplia, incloent-hi en aquesta ocasió 25 teràpies, que recollís les millors evidències actualment disponibles que demostrin els possibles efectes beneficiosos de l'ús de les teràpies naturals i complementàries en les ciències de la salut.

Per descomptat, no s'han descrit tots els efectes de totes les teràpies que s'inclouen a la guia i així queda reflectit en l'apartat de resultats, en què es descriuen tant aquelles teràpies que bé necessiten més investigacions com aquelles que no aporten cap benefici per als seus usuaris amb els estudis actualment disponibles.

En definitiva, es tracta de proporcionar coneixement sobre les teràpies complementàries i naturals de manera que la seva integració en els plans d'estudi i en els sistemes de salut es realitzi de mode segur, eficaç i amb la qualitat necessària.

4. Com ha d'utilitzar-se aquest document.

Objectius i àmbit d'aplicació

De la mateixa manera que en la versió anterior (Gea Sánchez et al., 2014), aquesta guia de bones pràctiques és un document desenvolupat a partir de les evidències generades per la literatura científica sobre aproximacions o elements dels tractaments que semblen obtenir resultats d'èxit. Les guies de bones pràctiques són un mètode acceptat per proporcionar proves actuals als professionals de la salut, a la vegada que n'orienten la pràctica. En conseqüència, aquesta guia ofereix als professionals de la salut, formadors o docents i gestors una font fiable d'informació en la qual fonamentar les seves decisions.

Aquesta guia de bones pràctiques és un document exhaustiu que ha estat dissenyat per evidenciar l'eficàcia de les teràpies naturals i complementàries atesa l'àmplia utilització i acceptació d'aquest tipus de teràpies per la societat (Organització Mundial de la Salut, 2013). En conseqüència, és responsabilitat dels professionals de la salut conèixer-les i formar-se sobre quins són els seus efectes, terapèutics o adversos, i quin impacte tenen sobre la qualitat de vida i el benestar de les persones usuàries.

Cal tenir en compte que les recomanacions que es presenten en aquesta guia no són normes d'obligat compliment, sinó que els usuaris han d'adaptar-les als contextos i a les situacions en les quals s'implementin. També cal tenir en compte, com es mostra en l'apartat de resultats, que són necessàries més investigacions per poder arribar a conclusions fermes en alguns casos i en conseqüència promoure l'estudi de l'impacte d'aquestes teràpies en la població.

Referències

Gea Sánchez, M. (coord.), Blanco Blanco, J., Esquinas López, C., Martínez Soldevila, J., Otero García, L., & Vendrell Justribó, J. (2014). *Guia de bones pràctiques basada en l'evidència: Millorem la qualitat de vida i el benestar de les persones mitjançant les teràpies naturals i complementaries*. Barcelona: Consell de Col·legis d'Infermeres i Infermers de Catalunya.

Organización Mundial de la Salud. *Estrategia de la OMS sobre medicina tradicional 2014-2023*. (2013). Ginebra: Organización Mundial de la Salud.

5. Interpretació de l'evidència.

Nivells d'evidència

Aquesta guia ha seguit les mateixes directrius i criteris per avaluar la qualitat dels estudis inclosos que la Registered Nurses Association of Ontario (RNAO) per al programa BPSO, que al mateix temps ha estat adoptat per la Unitat de Recerca en Cures de Salut Investen-ISCIII del Ministeri d'Economia i Competitivitat, amb l'objectiu d'implantar Guies de Bones Pràctiques Basades en l'Evidència Científica en Infermeria en tot el territori espanyol (Centro español para los cuidados de salud basados en la evidencia (CECBE), 2018).

Els nivells d'evidència es troben resumits en la següent taula, segons quina sigui la naturalesa o font de l'evidència trobada. Per garantir el màxim d'evidència, aquesta guia ha utilitzat principalment aquells estudis amb nivells d'evidència Ia i Ib.

5. INTERPRETACIÓ DE L'EVIDÈNCIA

Nivell	Font d'evidència
Ia	Evidència obtinguda del metanàlisi o de la revisió sistemàtica d'assajos controlats aleatoritzats, i/o síntesi de múltiples estudis principalment d'investigació quantitativa
Ib	Evidència obtinguda d'almenys un assaig controlat aleatoritzat
IIa	Evidència obtinguda d'almenys un estudi ben dissenyat controlat no aleatori
IIb	Evidència obtinguda d'almenys un altre tipus d'estudi ben dissenyat, quasi experimental, no aleatoritzat
III	Síntesi de múltiples estudis principalment d'investigació qualitativa
IV	Evidència obtinguda d'estudis observacionals no experimentals ben dissenyats, com estudis analítics o estudis descriptius i/o estudis qualitius
V	Evidència obtinguda de l'opinió o els informes elaborats per un comitè d'experts i/o de l'experiència clínica d'autoritats de la matèria

Referències

Centro español para los cuidados de salud basados en la evidencia (CECBE). (2018). *Guías de buenas prácticas*. Recuperat 21 de desembre de 2018, a partir de <http://www.evidenciaencuidados.es/es/index.php/inicio-portal/11-plantacion/46-registered-nurses-association-of-ontario-mao>

6. Procés de desenvolupament

L'objectiu d'aquesta guia és actualitzar i ampliar la "Guia de bones pràctiques basada en l'evidència "Millorem la qualitat de vida i el benestar de les persones mitjançant les teràpies naturals i complementàries", publicada pel Consell de Col·legis d'Infermeres i Infermers de Catalunya l'any 2014 i que va consistir en un treball de revisió de la literatura existent respecte de l'eficàcia de diverses teràpies naturals i complementàries.

Aquesta actualització i ampliació ha estat promoguda i finançada pel Col·legi Oficial d'Infermeres i Infermers de Barcelona.

L'equip d'investigació que ha elaborat l'actualització de la guia ha estat compost per sis infermeres i infermers, tres fisioterapeutes, dos antropòlegs, un psicòleg i un expert en gestió documental, amb diferents perfils metodològics.

L'equip de revisió per a cadascuna de les teràpies es va compondre per parelles tenint en compte que estiguessin representades tant persones expertes en la matèria de teràpies complementàries i naturals, com de l'àrea de metodologia de la investigació.

En relació amb la metodologia utilitzada per al desenvolupament de la revisió sistemàtica de la literatura, es van seguir les recomanacions de la guia "Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses" (PRISMA) (Moher et al., 2010) per a tot el procés de cerca i gestió de documents.

En cadascuna de les teràpies redactades es va seguir el procés descrit a continuació:

- 1) Criteris d'inclusió dels estudis: d'acord amb els nivells d'evidència presentats en l'apartat anterior, es van incloure revisions sistemàtiques i metanàlisis d'assajos clínics controlats aleatoris i assajos clínics controlats aleatoris (ACA), publicats a text complet en anglès o castellà (poden consultar-se amb més detall a l'apartat 7).
- 2) Selecció dels estudis: la selecció dels estudis es va realitzar mitjançant un procés de revisió per parells, tant per al criatge per títol i resum, com per al de text complet. En tots dos casos, dos investigadors van avaluar de manera independent la pertinença dels estudis, i en cas de discrepàncies, un tercer investigador s'incorporava al procés per tal de resoldre-les.
- 3) Extracció de dades: l'extracció de dades dels estudis, que finalment va ser inclosos per a la síntesi narrativa, es va realitzar també mitjançant un procés per parells: així dos autors van extraure la informació de l'estudi de manera independent i, posteriorment, es van comparar i combinar els resultats.
- 4) Anàlisi de la qualitat metodològica: per assegurar que els estudis inclosos complien amb uns requisits mínims de qualitat metodològica, es van utilitzar dues eines depenent

del disseny de l'estudi. En cas de les revisions sistemàtiques, es van seguir els criteris PRISMA (Moher et al., 2010) i, en el cas dels assajos clínics controlats aleatoris, es va usar l'eina Consolidated Standards of Reporting Trials (CONSORT) (Moher et al., 2012). En aquesta darrera, es va establir que aquells estudis que no complissin amb els ítems 4b, 5, 6a, 13 i 14 fossin exclosos. Aquest criteri es va establir en base a les recomanacions de la mateixa eina, en la qual s'estableix que els resultats d'aquells estudis que no compleixin o no reportin la informació en relació amb alguns dels ítems esmentats no poden ser generalitzats per manca de validesa externa dels estudis.

Referències

- Moher, D., Hopewell, S., Schulz, K. F., Montori, V., Gøtzsche, P. C., Devereaux, P. J., Altman, D. G. (2012). CONSORT 2010 explanation and elaboration: Updated guidelines for reporting parallel group randomised trials. *International Journal of Surgery*, 10(1), 28–55. <https://doi.org/10.1016/j.ijssu.2011.10.001>
- Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., & Altman, D. G. (2010). Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: The PRISMA statement. *International Journal of Surgery*, 8(5), 336–341. <https://doi.org/10.1016/j.ijssu.2010.02.007>

7. Estratègies de cerca per a l'elaboració del document

El procés de cerca per a l'obtenció dels documents rellevants d'aquesta guia va ser replicat per a cadascuna de les teràpies, seguint una sistematització en el procés individual i en el conjunt de les cerques.

Els passos seguits van ser els següents:

- 1) Disseny de la cerca a Pubmed mitjançant la identificació dels termes MeSH corresponents i la seva combinació en text lliure –Entry Terms i paraules identificades per l'equip investigador- per ser buscats en els camps títol i abstract, així com l'aplicació de límits temporals, idioma de publicació i tipus d'estudi:
 - a) Es van establir les dates d'actualització fins al 2016 per a les teràpies que es van incloure a la guia anteriorment publicada per l'equip per al Consell de Col·legis d'Infermeres i Infermers de Catalunya (Gea Sánchez et al.,2014), i 5 anys per a les teràpies no publicades a l'anterior guia.
 - b) En el cas de l'idioma de publicació van ser l'espanyol i l'anglès.
 - c) Es van establir límits per al tipus de publicacions revi-

sades per parells, excloent-hi així tant documents, com notes o editorials.

- 2) Adaptació de la cerca realitzada a Pubmed a les altres bases de dades i recursos amb les característiques pròpies d'aquestes: CinahlPlus, Scopus, CENTRAL, JBI Database of Systematic Reviews and Implementation Reports.
- 3) Extracció dels resultats de cadascuna de les bases de dades al gestor bibliogràfic EndNote per a la gestió de duplicats.
- 4) Extracció dels registres únics de les cerques per al procés de cribatge realitzat per l'equip investigador.

La següent taula mostra els termes MeSH utilitzats i els límits per a cadascuna de les teràpies d'aquesta guia¹.

Nom de la teràpia	Termes MeSH	Límit temporal
Acupuntura	Accupuncture Therapy	D'octubre de 2012 fins a desembre de 2016
Aromateràpia	Aromatherapy	De juliol de 2012 fins a desembre de 2016
Auriculoteràpia	Accupuncture, Ear	D'octubre de 2012 fins a desembre de 2016
Cromoteràpia	Color Therapy	De gener de 2011 fins a desembre de 2016
Digitopuntura	Accupressure	De juliol de 2012 fins a desembre de 2016
Fitoteràpia	Plants, Medicinal; Phytotherapy	De juliol de 2012 fins a desembre de 2016
Ioga	Yoga	De juliol de 2012 fins a desembre de 2016

¹ Per a més informació sobre l'estratègia de cerca particular d'alguna de les teràpies, si us plau, contacteu amb l'equip investigador

Medicina aiurveda	Medicine, Ayurvedic	De gener de 2011 fins a desembre de 2016
Medicina tradicional xinesa	Medicine, Chinese Traditional	De gener de 2011 fins a desembre de 2016
Meditació	Meditation	De gener de 2011 fins a desembre de 2016
Mindfulness	Mindfulness	De gener de 2011 fins a desembre de 2016
Musicoteràpia	Music Therapy	De juliol de 2012 fins a desembre de 2016
Naturopatia	Naturopathy	De gener de 2011 fins a desembre de 2016
Osteopatia	Osteopathic Physicians	De gener de 2011 fins a desembre de 2016
Quiropràctica	Chiropractic; Manipulation, Chiropractic	De gener de 2011 fins a desembre de 2016
Reflexologia podal	Massage AND Foot	De juliol de 2012 fins a desembre de 2016
Reiki	No es van trobar termes MeSH, es va emprar reiki en el camp Títol	De juliol de 2012 fins a desembre de 2016
Tacte terapèutic	Therapeutic Touch	De juliol de 2012 fins a desembre de 2016
Taitxí	Tai Ji	De juliol de 2012 fins a desembre de 2016
Tècniques de relaxació	Relaxation Therapy	De juliol de 2012 fins a desembre de 2016
Teràpia biomagnètica	No es van trobar termes MeSH, es va emprar biomagnetic therapy, magnet therapy, magnetic therapy, magnetotherapy en el camp Títol	De gener de 2011 fins a desembre de 2016
Teràpia floral de Bach	Flower Essences	De juliol de 2012 fins a desembre de 2016

Teràpia nutricional	Nutrition Therapy	De gener de 2011 fins a desembre de 2016
Txikung	Qigong	De gener de 2011 fins a desembre de 2016
Xiatsu	No es van trobar termes MeSH, es va emprar Shiatsu i Shiatzu en el campTítol	De juliol de 2012 fins a desembre de 2016

Referències

Gea Sánchez, M. (coord.), Blanco Blanco, J., Esquinas López, C., Martínez Soldevila, J., Otero García, L., & Vendrell Justribó, J. (2014). *Guia de bones pràctiques basada en l'evidència: Millorem la qualitat de vida i el benestar de les persones mitjançant les teràpies naturals i complementaries*. Barcelona: Consell de Col·legis d'Infermeres i Infermers de Catalunya.

8. Resultats

En aquest apartat se sintetitzen els principals resultats de les cerques per ordre alfabètic. Cal tenir en compte que es tracta de resumir l'evidència trobada pel que fa a l'eficàcia de les teràpies incloses i no d'una descripció de les teràpies en si mateixes.

8.1 Acupuntura

L'acupuntura és una pràctica amb intencionalitat curativa que forma part de la medicina tradicional xinesa i està considerada com un dels tractaments més antics del món. Està formada per un conjunt de procediments que es fonamenten en l'estimulació de certs punts específics del cos mitjançant diverses tècniques, com la inserció d'agulles a través de la pell, que posteriorment es manipulen manualment o per estímuls elèctrics (National Center for Complementary and Integrative Health, 2014).

En el camp de les **alteracions de la pell** una revisió sistemàtica realitzada per Chai et al. (2015) que va comptar amb 8 ACA i un total de 587 participants, conclou que l'acupuntura manual pot ser beneficiosa i segura per a les dones amb melanosi. No obstant això, l'evidència no és concloent. Coyle et al. (2015), per part seva, van conduir una revisió sistemàtica amb metanàlisi en la qual es van incloure 6 ACA i un total de 522 participants i que tenia com a objectiu avaluar l'eficàcia de l'acupuntura en

el tractament de la psoriasi. Els resultats van mostrar que tant l'acupuntura com les teràpies relacionades poden ser una opció de tractament per a la psoriasi. De la mateixa manera, els autors van concloure que no hi ha prou evidència clínica adequada com per afirmar que l'acupuntura sigui realment efectiva per a aquesta alteració.

Pel que fa a les alteracions del **sistema gastrointestinal**, Kim et al. (2015) van publicar una revisió sistemàtica amb metanàlisi que va tenir 20 ACA i un total de 1423 participants. En aquesta revisió, podem observar que el tractament mitjançant l'acupuntura és efectiu per a la dispèpsia funcional. Tanmateix, novament es va concloure que es necessiten més estudis a llarg termini amb una bona qualitat metodològica per avaluar l'eficàcia de l'acupuntura per a aquesta patologia. Continuant amb la dispèpsia funcional, una revisió Cochrane publicada per Lan L et al. (2014) va tenir com a objectiu avaluar l'eficàcia i seguretat de l'acupuntura manual i electroacupuntura en el seu tractament. La revisió incloïa 7 estudis i un total de 542 participants. Els resultats no van mostrar prou evidència com per afirmar que aquestes tècniques podien arribar a ser més segures o més efectives que uns altres tractaments per a aquells pacients amb dispèpsia funcional.

A més de les revisions sistemàtiques presentades, de manera addicional, s'han trobat diversos ACA com el desenvolupat per Deng et al. (2013) en què s'avalua l'eficàcia de l'acupuntura per millorar la simptomatologia de pacients amb càncer de còlon sotmesos a una colectomia. Es va comptar amb una mostra de 90 pacients que van ser distribuïts aleatòriament en dos grups d'intervenció. En el primer se sotmetia els pacients a dues intervencions de 30 minuts amb acupuntura real, mentre que a la resta de pacients se'ls va aplicar dues sessions de 30

minuts d'acupuntura simulada. Els resultats finals, encara que no són significatius, no descarten que l'ús de l'acupuntura pugui ser un tractament efectiu per a la recuperació dels pacients intervinguts quirúrgicament. Els investigadors mencionen la necessitat d'ampliar la mostra d'estudi i aplicar l'acupuntura simulada en punts diferents dels punts ideals de l'acupuntura real, a més de les cures habituals que necessiti el pacient.

Zhang et al. (2013) realitzen un estudi on combinen l'acupuntura i Fuzhengiliqui per tractar l'estrenyiment funcional. 560 pacients van ser distribuïts en 4 grups de 140 pacients. En un grup es va administrar fluorometolona (FLM) 60ml dues vegades al dia, un altre grup va ser tractat amb acupuntura dues vegades al dia, un altre grup va ser tractat amb teràpia combinada, i per últim, un grup control. Es va demostrar de manera significativa que tant l'FLM com l'acupuntura milloren l'evacuació de femta.

Quant als **trastorns endocrinològics**, la revisió sistemàtica i metanàlisi de Guo et al. (2015) va tenir com a objectiu estimar l'eficàcia i la seguretat de la implantació de catgut en els punts d'acupuntura per tractar l'obesitat. Aquesta revisió incloïa 43 estudis amb una mostra total de 3520 participants. Els resultats van mostrar que els efectes d'aquesta tècnica a l'hora de tractar aquesta patologia van ser superiors o iguals a altres intervencions. Tanmateix, els resultats han d'extrapolar-se amb cautela a causa de la baixa qualitat metodològica dels estudis inclosos.

Firouzjaei et al. (2016) van portar a terme un ACA en què es va comparar l'efecte terapèutic de la metformina com monoteràpia versus la teràpia d'acupuntura combinada amb la metformina valorant la pèrdua de pes i la sensibilitat a la insulina existents entre cadascuna d'elles. Van demostrar de manera significativa que la teràpia combinada reduïa el pes corporal, l'ín-

dex de massa corporal, la glicèmia en dejú, la insulina en dejú i altres marcadors o índexs importants per a aquesta patologia. Per tant, aquest estudi conclou que la teràpia combinada és molt més efectiva que l'administració de metformina, fet que demostra que l'acupuntura és un sensibilitzador d'aquesta hormona i que facilita la reducció del pes corporal i la inflamació gràcies a la millora de la sensibilitat i del metabolisme lipídic.

Pel que fa a les **alteracions musculoesquelètiques**, en una revisió sistemàtica Clark i Tighe (2012) van valorar l'efectivitat de l'acupuntura a l'hora de tractar el dolor de taló plantar. S'hi van incloure 5 ACA d'alta qualitat que van mostrar una millora significativa del dolor ($p < 0.0009$) i la funció quan l'acupuntura es combina amb el tractament estàndard. En una altra revisió Cochrane, Deare et al. (2013) van examinar els beneficis del tractament de l'acupuntura per tractar la fibromiàlgia. Hi van incloure 29 ACA i un total de 831 participants, els quals van presentar una qualitat metodològica de baixa a moderada. Els resultats van mostrar que l'acupuntura semblava que millorava el dolor, la rigidesa, la fatiga i la qualitat del son, encara que aquesta tècnica no diferia de l'acupuntura simulada. D'altra banda, és probable que l'electroacupuntura sigui millor que l'acupuntura manual a l'hora de reduir el dolor, la rigidesa, millorar el son i el benestar global.

La revisió sistemàtica de Gadau et al. (2014) va avaluar l'efectivitat de l'acupuntura i la moxibustió en el tractament del dolor lateral de colze. Aquesta revisió va incloure 19 ACA dels quals 3 van presentar una qualitat metodològica moderada i 16 d'una qualitat metodològica baixa. Els resultats dels 3 primers articles van ser que l'acupuntura era més efectiva que l'acupuntura simulada i els resultats dels 16 restants van mostrar que tant la moxibustió com l'acupuntura eren superiors o equivalents

al tractament convencional. Els resultats també van mostrar que la combinació de moxibustió i acupuntura van ser superiors a la digitopuntura. En una altra revisió Cochrane (Trinh et al., 2007) es va portar a terme una metanàlisi amb l'objectiu de determinar els efectes de l'acupuntura per a les persones que patien dolor cervical. S'hi van incloure 10 ACA amb un total de 661 participants i amb una qualitat metodològica de 2.3/5 en l'escala de Jadad. Els resultats van mostrar que l'acupuntura era més efectiva a l'hora d'alleugerir el dolor en comparació amb alguns controls simulats i el massatge realitzat a curt termini.

Lam, Galvin i Curry (2013) van conduir una revisió sistemàtica amb metanàlisi examinant l'evidència de l'acupuntura per tractar el dolor lumbar crònic inespecífic. S'hi van incloure 32 ACA, dels quals 25 es van incloure en el metanàlisi. Quant als resultats, es pot observar que els nivells de dolor van disminuir ($p < 0.05$) i els nivells de funció van millorar clínicament ($p < 0.000$), quan es va comparar l'electroacupuntura amb la cura habitual. Quan es va comparar amb certs medicaments (AINEs, relaxants musculars i analgèsics), es van obtenir diferències estadísticament significatives ($p < 0.03$).

En una altra revisió sistemàtica amb metanàlisi Law, McDonough, Blekley, Baxter i Tumilty (2015) es van plantejar l'objectiu d'avaluar els efectes de l'acupuntura làser sobre el dolor i els resultats funcionals per tractar trastorns musculoesquelètics i, a més, actualitzar l'evidència existent. S'hi van incloure 49 ACA i un total de 2360 participants. D'aquests 49 estudis, 31 van presentar una alta qualitat metodològica. Al final els resultats van mostrar efectes positius per al dolor a llarg termini, però no immediatament després de la intervenció. Finalment, la revisió sistemàtica realitzada per Lee et al. (2013) va avaluar de manera crítica l'evidència a favor o en contra de l'acupun-

tura a l'hora de tractar el dolor lumbar agut. Hi van incloure un total d'onze ACA i 1139 participants. Els resultats van mostrar que l'acupuntura era capaç de millorar el dolor de manera més efectiva que certs medicaments com per exemple els antiinflamatòris. Tanmateix, l'evidència és limitada per la qual cosa els resultats no són concloents.

Pel que fa a estudis experimentals, Chen et al. (2013) van estudiar 214 pacients amb almenys 6 mesos de dolor crònic de genoll amb confirmació radiogràfica. Es va aplicar l'acupuntura tradicional versus acupuntura no penetrant durant 12 sessions entre 6 i 12 setmanes. Els resultats no van ser concloents i no hi va haver diferències entre sexes, edat o raça. No es van obtenir dades significatives i per aquest motiu no es va poder determinar que una teràpia era millor que l'altra. De tota manera, es va informar per part dels acupunturistes sobre diferents assoliments no registrats en l'estudi per part d'alguns pacients tractats amb acupuntura real però es va considerar com a informació clínica qüestionable.

Chen et al. (2014) van investigar el gruix cortical i la connectivitat funcional a través de tractaments longitudinals d'acupuntura en pacients amb osteoartritis de genoll. Durant un període de quatre setmanes (sis tractaments), els investigadors van recollir imatges cerebrals mitjançant ressonància magnètica (fMR) en 30 pacients en estat de repòs abans del primer, segon i tercer tractament. El resultat clínic va mostrar una puntuació de dolor (millora/disminució) en les puntuacions de genoll i de l'osteoartritis (KOOS) significativament més gran amb l'acupuntura versus l'acupuntura simulada. L'anàlisi del gruix cortical longitudinal va mostrar que el gruix cortical a la part posterior medial prefrontal esquerra va disminuir significativament en el grup simulat. El gruix del còrtex cerebral va disminuir signifi-

cativament al grup simulat al llarg de les sessions de tractament en comparació amb l'altre grup. Una millor comprensió de l'associació entre els canvis estructurals i els resultats clínics pot modular-ne les freqüències. En última instància, aquest estudi podria conduir finalment a una acceptació de l'acupuntura i la seva utilització en diferents mecanismes per tractar el dolor crònic per part de la medicina convencional.

Cho et al. (2013) van estudiar l'eficàcia del tractament d'acupuntura amb ajust individualitzat en la reducció del dolor lumbar crònic en els participants de la recerca. Van estudiar una mostra de 130 individus entre 18 i 65 anys amb dolor lumbar inespecífic de durada igual o superior a 3 mesos abans de l'assaig. Els participants van rebre tractaments d'acupuntura reals individualitzats o tractaments d'acupuntura simulats durant més de 6 setmanes (dues vegades per setmana) per part de metges de la medicina coreana. El resultat primari va ser el canvi de l'escala analògica visual (VAS) per mesurar la intensitat del dolor. Un total de 116 participants van finalitzar el tractament i seguiment (3 i 6 mesos), 14 subjectes que van abandonar l'estudi. Es va trobar una diferència significativa en la puntuació de VAS en la molèstia i intensitat del dolor entre els 2 grups ($p < 0,05$) en l'etapa primària final (8 setmanes). A més, aquests 2 ítems van millorar contínuament en el seguiment fins als 3 mesos. Aquest estudi suggereix que el tractament amb acupuntura mostra una major reducció de la molèstia i intensitat del dolor que el grup control sotmès a la simulació.

En l'estudi de Conboy et al. (2016) es va realitzar una intervenció a 104 pacients veterans de la Guerra del Golf en què se'ls va dividir en 2 grups. Als participants del grup 1 se'ls va aplicar cada 15 dies acupuntura (52 pacients) i al grup 2, dos mesos en llista d'espera i tractament amb acupuntura setmanal. Dels 104

participants van acabar l'estudi 85. Es va observar una millora clínica i estadísticament significativa de 9.4 punts ($p = 0.03$) en el SF-36P per al grup 1 en el mes 6 en comparació amb el grup 2, ajustant per al dolor inicial. El resultat secundari de l'índex de dolor de McGill va mostrar resultats similars; als 6 mesos, el grup 1 va experimentar una reducció d'aproximadament 3.6 punts ($p = 0.04$) en comparació amb el grup 2. El tractament individualitzat amb acupuntura amb una dosi suficient sembla oferir un alleujament significatiu de la discapacitat física i el dolor per als veterans amb aquesta malaltia.

En relació amb **problemes traumatològics**, una revisió Cochrane (Kim et al., 2014) va examinar els efectes de l'acupuntura per tractar esquinços aguts de turmell en adults. S'hi van incloure tant ACA com estudis quasi experimentals i la majoria van ser duts a terme a la Xina i van presentar un alt risc de biaix. Es van obtenir un total de 20 estudis amb una mostra de 2012 subjectes. En comparació amb el no-tractament, l'acupuntura sembla accelerar el procés de curació en una valoració a cinc dies, encara que aquest resultat deriva d'un sol estudi. En 8 ACA es va comparar en tractament convencional sol o combinat amb acupuntura i sembla que aquesta combinació accelera el procés curatiu en major mesura que el tractament convencional sol, encara que els resultats del metanàlisi mostren valors no significatius ($p=0.1$) i amb una alta heterogeneïtat ($I^2=98\%$). Respecte a altres tractaments com el farmacològic, packs de gel o medicina tradicional herbal, els resultats són contradictoris, ja que alguns estudis es mostren favorables a l'acupuntura mentre que en uns altres no s'hi mostren efectes beneficiosos. Així, l'evidència és limitada i no es pot afirmar que l'acupuntura sigui una teràpia útil en el tractament de l'esquinç de turmell agut en adults. Finalment, Kim et al. (2013) van avaluar els efectes de l'acupuntura per a l'abordatge de pa-

cients amb estenosi medul·lar lumbar. S'hi van identificar 12 ACA amb una grandària mostral total de 582 participants. Els resultats van evidenciar que l'acupuntura en combinació amb altres teràpies era millor que l'acupuntura sola per a la millora general d'aquests pacients. També s'hi van trobar beneficis de l'acupuntura en comparació amb els grups control per a la intensitat del dolor, qualitat de vida i funcionalitat tant a curt com a llarg termini. No obstant això, tots els estudis mostraven un risc de biaix incert, per la qual cosa els resultats han de considerar-se amb precaució.

Hadianfard et al. (2015) van comparar l'efectivitat de l'acupuntura amb l'ibuprofèn en pacients amb síndrome de túnel carpià (n=50), en tots dos casos combinat amb el tractament conservador basat en fèrules de canell nocturnes. Els resultats van mostrar millores en tots dos grups. Tanmateix, l'acupuntura no va produir millores estadísticament significatives en relació amb la latència motora distal, però va demostrar ser més efectiva en les puntuacions de l'escala visual analògica (EVA) després d'un mes de tractament que l'ibuprofèn. Un altre estudi de Hadianfard et al. (2014) van comparar en pacients amb tenosinovitis de De Quervain (n=30) l'eficàcia de l'acupuntura amb la injecció local de corticosteorides. En aquest cas, els resultats obtinguts van ser superiors en els pacients sotmesos a l'administració corticosteroides injectables a curt termini (6 setmanes) en relació amb el dolor i la discapacitat. Tot i així, les millores produïdes després de l'aplicació d'acupuntura fan que aquesta teràpia alternativa pugui considerar-se una alternativa al tractament farmacològic antiinflamatori.

En l'àmbit hospitalari com a teràpia per al maneig del dolor agut en pacients amb fractures costals, Ho et al. (2013) van estudiar l'efecte de l'acupuntura durant les activitats que induïen

dolor i la inspiració pulmonar d'inspiració màxima sostinguda. Els resultats van mostrar un alleujament efectiu del dolor durant almenys sis hores en tots dos grups, el qual era més gran en aquells tractats amb agulles filiformes en comparació amb les intradèrmiques.

En relació amb els problemes **otorrinolaringològics**, una revisió sistemàtica amb metanàlisi Feng et al. (2015) va analitzar l'eficàcia de l'acupuntura en pacients amb rinitis al·lèrgica. S'hi van incloure un total de 13 ACA i 2365 participants, els resultats dels quals van mostrar que el grup que va rebre tractament mitjançant acupuntura va experimentar una reducció significativa dels símptomes nasals ($p < 0.00001$) i, a més, no es va produir cap reacció sistèmica greu. Van ser analitzades també les dades relacionades amb el qüestionari de qualitat de vida per a pacients amb rinitis (RQLQ) i el SF-36, i els resultats van mostrar l'eficàcia del tractament d'acupuntura per millorar la qualitat de vida de les persones amb rinitis al·lèrgica.

Quant a la **salut mental**, en una revisió sistemàtica amb metanàlisi Chan, El, Yang, Chen i Lin (2015) van valorar l'efectivitat de l'acupuntura combinada amb medicaments antidepressius en comparació als medicaments antidepressius com a tractament únic. S'hi van incloure 13 ACA amb un total de 1046 participants, i els resultats van apuntar una diferència significativa ($p < 0.001$) a favor del tractament combinat d'acupuntura i inhibidors selectius de la recaptació de serotonina. No obstant això, els mateixos autors van concloure que són necessaris més ACA d'alta qualitat metodològica per determinar el benefici clínic i l'eficàcia de l'acupuntura en la depressió a llarg termini.

Chung et al. (2015) van avaluar l'eficàcia i la seguretat de l'acupuntura en pacients que presentaven insomni i altres símpt-

tomes residuals associats a la depressió major (MDD). Van estudiar 150 pacients amb insomni significatiu durant més de tres mesos i amb antecedents de MDD. Els participants van ser aleatoritzats i van rebre nou sessions de tractament durant més de tres setmanes. Van valorar l'eficiència del son derivada mitjançant un diari de son individual. A més, s'hi van incloure altres paràmetres secundaris com actigrafia, ansietat i símptomes depressius, funcionament diürn i els esdeveniments adversos. L'acupuntura va ser ben tolerada, però els resultats que analitzaven l'eficàcia van ser lleus i molt similars a l'acupuntura amb placebo. Una alta proporció de pacients va continuar afectada per l'insomni després del tractament. El descobriment planteja certs dubtes sobre el valor de l'acupuntura i subratlla les dificultats en el tractament de l'insomni residual en MDD.

A l'estudi d'Engel et al. (2014) van aplicar l'acupuntura a 55 pacients amb estrès posttraumàtic (TEPT) durant 8 sessions de 60 minuts. La millora mitjana va ser significativament més gran entre els que van rebre acupuntura que entre els que no la van rebre. L'acupuntura també es va associar amb millores significativament clares i importants en la depressió, el dolor i el funcionament físic i mental. Els investigadors conclouen que l'acupuntura va ser efectiva per reduir els símptomes de TEPT i que, per tant, es converteix en una nova opció terapèutica per ajudar a millorar el tractament de TEPT.

Errington-Evans (2015) va estudiar un grup de pacients adults amb símptomes d'ansietat crònics que no responen al tractament i que han accedit repetides vegades al sistema sanitari. Van realitzar un estudi amb la intenció de provar l'efecte d'una fórmula d'acupuntura amb tres punts d'acció específics suggerits en un estudi pilot previ que van efectuar. Van seleccionar, aleatoritzar i dividir en dos grups un total de 40 pacients.

36 pacients van completar l'estudi, amb dos abandonaments en cada grup. Els puntatges d'ansietat van disminuir en el grup d'acupuntura, però també es van reduir en el grup de control. També es van observar canvis similars per als puntatges del tret d'ansietat. El grup de control va mostrar millores estadísticament significatives en rebre acupuntura. Les millores es van mantenir després de 10 setmanes de seguiment en cada grup. Consegüentment, l'acupuntura és una intervenció que podria ser prometedora en pacients que pateixen símptomes crònics d'ansietat i que han demostrat ser resistents a altres tractaments.

Fang et al. (2016) van dur a terme un estudi on van avaluar l'efecte de l'acupuntura en la qualitat de vida de pacients amb depressió. Un total de 163 casos que complien amb els criteris d'inclusió van ser dividits en dos grups. El primer grup va ser tractat amb acupuntura superficial mentre que el segon grup va ser tractat amb moxibustió, acupuntura i incrustació d'agulles intradèrmiques dues vegades per setmana durant un total de 12 setmanes de tractament. S'hi van observar evidències estadísticament significatives entre els tres grups i els investigadors van manifestar que l'acupuntura efectivament podia millorar la qualitat de vida dels pacients amb depressió.

Wang et al. (2014) van avaluar l'efectivitat de l'acupuntura combinada amb inhibidors selectius de la recaptació de serotonina (ISRS). 76 participants van ser dividits i aleatoritzats en dos grups (intervenció i control), dels quals 71 van acabar completament l'estudi. Es van obtenir beneficis estadísticament significatius per als pacients amb depressió i aplicació d'acupuntura versus els pacients que només van prendre medicació. La millora en els símptomes es va mostrar ja en la primera setmana i va continuar durant les sis setmanes de tractament.

Quant als problemes **neurològics** s'han trobat diverses revisions sistemàtiques que analitzen l'efectivitat de diferents modalitats d'acupuntura per al tractament de pacients després d'un accident cerebrovascular. En una d'aquestes revisions (Guals, Ferreira, Zhao, Vercelino, & Wang, 2015) es va avaluar l'efectivitat de l'acupuntura combinada amb rehabilitació per al tractament de l'ictus agut o subagut. S'hi van incloure 17 ACA amb un total de 2310 participants. Resulta important destacar que 15 dels 17 ACA es van dur a terme a la Xina, on la medicina tradicional xinesa està molt arrelada en la societat general i els resultats podrien no ser extrapolables en poblacions occidentals. Quant a la qualitat metodològica dels estudis, només cinc mostren bona qualitat i hi havia una clara falta de cegament en les intervencions. Curiosament, en aquells estudis en els quals l'avaluació dels resultats no estava cegada, l'acupuntura va mostrar resultats significatius, mentre que en aquells ACA en els quals es va realitzar adequadament el cegament, no es van trobar efectes beneficiosos addicionals comparat al tractament de rehabilitació convencional. Una revisió Cochrane més recent (Yang et al., 2016) va incloure estudis en què s'avalués l'eficàcia de l'acupuntura en persones amb ictus subagut i crònic. S'hi van incloure 31 ACA amb una mostra total 2257 pacients i amb baixa qualitat metodològica. Dos dels estudis van comparar la combinació d'acupuntura i el tractament convencional amb falsa acupuntura combinada amb el tractament convencional. Els resultats no van mostrar diferències significatives entre els dos grups en cap dels dos estudis. Els restants 29 ACA van comparar l'acupuntura combinada amb tractament convencional amb el tractament convencional. S'hi va observar que el grup que va rebre acupuntura a més del tractament convencional va obtenir beneficis per a la millora de la dependència, l'estat neurològic general i la funció motora i cognitiva. També s'hi van observar resultats significatius per

a les mesures de depressió, capacitat de deglució i intensitat del dolor. No obstant això, i malgrat els indicis que indiquen un possible benefici de l'acupuntura com a tractament adjunt, la majoria dels estudis tenien molt baixa qualitat metodològica i comptaven amb mostres no representatives. En una altra revisió sistemàtica amb metanàlisi (Bai et al., 2015) es va analitzar l'efectivitat de l'acupuntura ocular per al tractament de l'ictus. S'hi van incloure 16 ACA amb 1120 participants en total i amb una qualitat metodològica general baixa. Els resultats van apuntar que l'acupuntura ocular combinada amb el tractament convencional millorava la capacitat de deglució i l'estat mental. Quan es va adjuntar amb la rehabilitació i el tractament convencional i es va comparar a la rehabilitació i tractament convencional sense acupuntura, els resultats no van ser significatius.

Lim i Lee (2015) van dur a terme una revisió sistemàtica amb metanàlisi per avaluar l'efectivitat de l'acupuntura amb verí d'abella sola o combinada amb altres tractaments per a l'abordatge del dolor d'home secundari a l'ictus. S'hi van incloure 4 ACA i els resultats es van mostrar favorables a l'acupuntura amb verí d'abella. No obstant això, una baixa qualitat metodològica juntament amb grandàries mostrals reduïdes limiten la generalització dels resultats. Una altra revisió sistemàtica amb metanàlisi (S. M. Lim et al., 2015) va analitzar els efectes de l'acupuntura per a l'espasticitat secundària a l'ictus. S'hi van incloure 5 ACA amb baixa qualitat metodològica. Els resultats del metanàlisi van mostrar que tant l'acupuntura com l'electroacupuntura tenien beneficis significatius per a la reducció de l'espasticitat ($p < 0.001$). Tot i així, les anàlisis per subgrups van mostrar resultats significatius per a l'electroacupuntura ($p = 0.004$) però no per a l'acupuntura. En anàlisi per subgrups sobre les regions corporals concretes, s'hi va observar que tant

l'electroacupuntura com l'acupuntura eren beneficioses per reduir espasticitat als canells ($p=0.004$), genolls ($p<0.001$) i col·zes ($p<0.001$).

D'altra banda, es va trobar una revisió sistemàtica (Cao, Wang, Chang, Zhou, & Liu, 2013) l'objectiu de la qual va ser avaluar l'efectivitat de l'acupuntura per al tractament de la deteriorament cognitiu vascular. S'hi van incloure un total de 12 ACA amb 691 participants i la majoria dels estudis van mostrar un risc de biaix incert o alt, la qual cosa implica una baixa qualitat metodològica. El metanàlisi de les dades va mostrar que l'acupuntura en combinació amb altres teràpies farmacològiques i no farmacològiques pot millorar l'estat mental general ($p<0.001$).

Li, Qui i Qin (2015) van dur a terme una revisió sistemàtica amb metanàlisi per analitzar l'eficàcia de l'acupuntura per al tractament de la paràlisi facial aguda tant en adults com en infants. S'hi van incloure 14 ACA amb una mostra final de 1541 subjectes i els resultats de tots els estudis van ser metanalitzats. Es va trobar una millora significativa per a la paràlisi ($p=0.005$) però aquests resultats estaven associats a una alta heterogeneïtat entre els estudis (87%), la qual cosa limita l'extrapolació dels resultats. Així mateix, tots els ACA mostraven un alt risc de biaix i, per tant, una molt baixa qualitat metodològica.

Una altra revisió sistemàtica d'ACA (H.-S. Lee et al., 2013) va valorar l'efectivitat de l'acupuntura en el cuir cabellut per a la millora de la funció motora i altres símptomes del Parkinson. S'hi van incloure 4 ACA amb una mostra total de 184 pacients. En alguns dels estudis es va trobar que l'acupuntura en el cuir cabellut en combinació amb el tractament convencional va mostrar millors resultats que el tractament convencional per a

la millora simptomàtica general ($p=0.01$). No obstant això, altres recerques incloses no van obtenir resultats significatius. A més, la majoria dels estudis van mostrar baixa qualitat metodològica.

Finalment, una revisió Cochrane (Wong, Dkl, Lee, & Chu, 2013) va analitzar l'efectivitat de l'acupuntura per al maneig i rehabilitació en pacients amb lesió cerebral traumàtica. S'hi van trobar 4 ACA que van incloure 294 participants en total. Tres d'aquests estudis van avaluar l'electroacupuntura i un l'acupuntura. Els resultats mostren que l'acupuntura pot ser eficaç però la baixa qualitat metodològica de tots els ACA fa que hagin de considerar-se amb cautela els resultats.

Zhang et al. (2015) van realitzar un ACA amb 882 pacients amb paràlisi d'extremitats amb una evolució entre tres i deu dies posteriors a l'ictus isquèmic que havien sofert. Se'ls va assignar de forma aleatòria un grup on es realitzava acupuntura més atenció estàndard cinc vegades per setmana entre tres i quatre setmanes, mentre que en l'altre grup només se'ls facilitava atenció estàndard. Els resultats obtinguts en aquest estudi van manifestar menys morts i dependència en els 6 mesos posteriors en relació amb el grup amb tractament d'acupuntura en comparació amb el grup de tractament estàndard. Els autors van exposar que l'acupuntura semblava ser segura en la fase subaguda de l'accident cerebrovascular isquèmic, però que seria necessari confirmar els descobriments amb un futur estudi més ampli ja que el guany general en salut podria ser substancialment important.

En el camp **obstetri-ginecològic**, una revisió sistemàtica (Jang, Kim, & Choi, 2014) va revisar els efectes de l'acupuntura i la medicina herbal per a la síndrome premenstrual. S'hi van

identificar 8 ACA en els quals es van utilitzar diferents modalitats d'acupuntura com la tradicional, acupuntura de la mà, moxibustió i acupuntura auricular. Els resultats van mostrar una millora simptomàtica general més gran amb la tècnica de moxibustió a la mà i, en canvi, les altres tècniques van mostrar una evidència limitada. Això no obstant, la majoria dels estudis tenien un risc de biaix incert, la qual cosa implica una qualitat metodològica dubtosa. En dones menopàusiques, una altra revisió sistemàtica amb metanàlisi (Chiu, Pa, Shyu, Han, & Tsai, 2015) va analitzar l'efectivitat de l'acupuntura per a la millora simptomàtica i la qualitat de vida d'aquestes dones. S'hi van incloure un total de 12 ACA amb 869 participants. Es va trobar que l'acupuntura va reduir significativament la freqüència ($p < 0.0001$) i severitat dels fogots ($p < 0.0001$), va millorar les variables psicològiques, somàtiques i urogenitals ($p < 0.05$). A més, aquests efectes es van mantenir en les anàlisis a llarg termini. En general la qualitat metodològica dels estudis va ser bona i els resultats de la metanàlisi van mostrar poca heterogeneïtat entre estudis, la qual cosa suggereix que els resultats d'aquest estudi són fiables i podrien extrapolar-se.

A l'estudi de recerca de Dong et al. (2015) van avaluar els efectes d'un mètode d'electroacupuntura no farmacològica en diferents punts de l'acupuntura sobre el maneig del dolor en un part. Es van reclutar 180 dones dividides en dos grups experimentals i un grup control (60 participants en cadascun). L'estudi va revelar que l'aplicació d'electroacupuntura en els punts d'acupuntura EX-B2 i SP6 podria utilitzar-se com un mètode no farmacològic per reduir el dolor del part i escurçar la durada de la fase activa del part.

En el següent estudi realitzat per Ee et al. (2016) es va estudiar l'efecte de l'acupuntura sobre els fogots de les dones que

pateixen menopausa. Les 327 dones participants, que tenien una edat superior a 40 anys i que presentaven un nombre igual o superior a set fogots moderats diaris, es van avaluar durant quatre setmanes (final del tractament, als tres i sis mesos). Se'ls va aplicar deu tractaments d'acupuntura durant vuit setmanes per tractar la deficiència del Yin en ronyons o l'acupuntura asserativa falsa. Els resultats van mostrar que l'acupuntura de la medicina xinesa no va ser superior a l'altra acupuntura (simulada).

Ye et al. (2015) van avaluar l'efecte clínic i la seguretat del pols de corrent continu produït durant l'electroacupuntura (HANS) per a la reducció del dolor en el part. Es van repartir a l'atzar 120 participants en quatre grups. El primer grup va ser tractat amb l'estimulació HANS, en el segon pel pacient i amb analgèsia intravenosa, en el tercer grup amb analgèsia amb epidural i el quart grup era de control. Els signes vitals van ser estables en els quatre grups. Després de l'analgèsia, va haver-hi una diferència estadística en la puntuació VAS entre el grup HANS, analgèsia intravenosa, epidural i el grup control. L'efecte analgèsic en el grup de l'epidural va ser significativament millor que el dels altres dos grups, per contra, la segona etapa del part va ser més llarga que en els altres tres grups. La puntuació d'Apgar del nounat un minut després del naixement en el grup de l'analgèsia endovenosa va ser lleugerament menor que en els altres dos grups, i mostrava una diferència significativa entre ells. No va haver-hi diferències significatives en cap dels grups per a l'hemorràgia postpart o el pes dels nounats. Per tant, aquesta tècnica podria usar-se com a alternativa farmacològica en el dolor del part per evitar possibles efectes secundaris.

Pel que fa a les **alteracions urològiques**, en una revisió Cochrane es van avaluar els efectes de l'acupuntura per a la in-

continència urinària per estrès en adults. Encara que es van identificar 17 ACA potencials, només un assaig amb una mostra de 60 dones va ser finalment inclòs seguint els criteris d'inclusió establerts. En aquest estudi es va comparar l'acupuntura amb el fàrmac midodrina. Encara que les dones sota el tractament d'acupuntura van millorar en major mesura, les ràtios de curació no van ser estadísticament significatives. A més, l'estudi mostrava alt risc de biaix i, per tant, baixa qualitat metodològica.

Són poques les revisions sistemàtiques que s'han trobat relacionades amb els **processos oncològics**. He, Wang i Li (2013) van valorar els efectes de l'acupuntura i moxibustió per a l'abordatge de la fatiga en pacients amb càncer. S'hi van incloure 7 ACA en els quals van participar 804 persones. En comparació amb l'acupuntura falsa, l'acupuntura va mostrar millors resultats en la reducció de la fatiga. En comparació amb la digitopressió o la falsa acupuntura, l'acupuntura només va ser lleument millor que les altres dues. En combinació amb el tractament convencional, l'acupuntura va mostrar millors resultats que el tractament convencional sol, tant per a la millora de la fatiga mental com física. El mateix va succeir amb la moxibustió combinada amb el tractament convencional. Malgrat els indicis que mostra un possible benefici de l'acupuntura per a la millora de la fatiga en pacients amb càncer, els ACA inclosos tenien una qualitat metodològica baixa. Una altra revisió sistemàtica (Garcia et al., 2015) va examinar els efectes de l'acupuntura per al control dels fogots en dones amb càncer de mama. S'hi van incloure 8 ACA amb una grandària mostral total de 474 dones. En un dels estudis es va evidenciar la superioritat de l'acupuntura real a la falsa per millorar els fogots ($p < 0.001$). En un altre ACA només es va poder demostrar major eficàcia de l'acupuntura real enfront de la falsa per als fogots

nocturns ($p=0.03$). Així mateix, en una altra de les recerques l'acupuntura real va ser superior a l'acupuntura falsa ($p<0.01$) i a un grup control sense tractament ($p<0.001$). Encara que els estudis no van mostrar mala qualitat metodològica, els mateixos autors conclouen que el nivell d'evidència actual no és suficient ni per rebutjar ni per confirmar els possibles beneficis de l'acupuntura en aquestes pacients.

Choi, Lee i Ernst (2012) van investigar els efectes d'acupuntura per al tractament del singlot en pacients amb càncer, argumentant que és un símptoma que, fins i tot no sent gaire freqüent, pot interferir considerablement en la vida diària d'aquestes persones i portar a estats depressius, augment de l'ansietat, fatiga i, fins i tot, provocar insomni, malnutrició, deshidratació i problemes cardíacs. S'hi van trobar 5 ACA que van comptar amb 296 subjectes. En comparació amb els tractaments convencionals, els resultats de la metanàlisi van mostrar que l'acupuntura pot aportar majors beneficis ($p=0.002$). No obstant això, tots els estudis tenien alt risc de biaix, la qual cosa limita l'extrapolació dels resultats. Una altra revisió sistemàtica (Lian, Pa, Zhou, & Zhang, 2014) va analitzar els efectes de l'acupuntura en les cures pal·liatives de pacients oncològics. S'hi van identificar un total de 33 ACA i els resultats van apuntar que l'acupuntura pot ser útil en la millora dels efectes secundaris a la quimioteràpia i radioteràpia (13 ACA), intensitat del dolor (6 ACA), retenció urinària postquirúrgica (4 ACA), qualitat de vida (2 ACA), síndrome vasomotora (2 ACA), disfunció gastrointestinal (2 ACA) i símptomes articulars (1 ACA). No obstant això, la gran majoria dels estudis van ser puntuats amb un 2 sobre 5 en l'escala Jadad, la qual cosa és indicativa de baixa qualitat metodològica. Així, encara que prometedors, els resultats han de considerar-se amb prudència perquè, a més, les dades de cada símptoma avaluat deriven d'un nombre re-

duït d'estudis.

Deng et al. (2013) van realitzar un estudi que aplicava l'acupuntura a 101 pacients que patien de fatiga crònica postquimioteràpia i ho van comparar amb 40 pacients que van rebre acupuntura simulada. Els participants van ser assignats a l'atzar i se'ls va aplicar sis setmanes d'acupuntura avaluant abans i després la fatiga com a principal variable. Se'ls va facilitar també una escala HADS per avaluar l'ansietat i la depressió, i es va realitzar una avaluació funcional general per al tractament del càncer. Encara que els investigadors van concloure que l'aplicació d'acupuntura no va millorar la fatiga crònica postquimioteràpia, no van poder excloure que els resultats fossin produïts per un nombre de pacients insuficient o que la necessitat d'un règim de tractament més intens fos en realitat més efectiu que el realitzat en aquest estudi.

Enblom et al. (2012) van executar un estudi per valorar si l'acupuntura real era efectiva o no per a les nàusees dels pacients sotmesos a radioteràpia. Es van tractar de manera aleatòria 215 pacients dividits en dos grups. Els resultats obtinguts van demostrar que l'acupuntura real no era més efectiva que la simulada per reduir les nàusees induïdes per la radioteràpia ja que en els dos grups els pacients van experimentar una millora similar.

Liu et al. (2015) van proposar un estudi amb el propòsit d'avaluar els efectes de l'acupuntura aplicada en el canell-turvell combinada amb la moxibustió de gíngebre en pacients amb càncer que presenten problemes d'etiologia gastrointestinal induïts per la quimioteràpia. 60 pacients que presentaven tumors ginecològics van ser dividits equitativament i aleatòriament en dos grups (tractament/control). Els resultats van ser

una freqüència de nàusees significativament menor en el grup de tractament en comparació amb el grup de control ($p < 0,01$). L'efecte antiemètic en el grup de tractament va ser significativament millor que el del grup control després del tercer dia de tractament ($p < 0,05$). En relació amb la taxa d'incidència de restrenyiment, va ser significativament menor en el grup de tractament que en el grup de control ($p < 0,01$). A més, la teràpia per al grup de tractament va ser significativament més barata que la del grup de control. Per tot això, els científics van concloure que l'acupuntura canell-turmell combinada amb la moxibustió de gíngebre podria prevenir les reaccions del tracte gastrointestinal dels pacients sotmesos a quimioteràpia, tenint en compte el cost menor del tractament, la reducció d'efectes secundaris i, en conseqüència, la disminució de riscos.

Molassiotis et al. (2013) van efectuar un estudi aplicant acupuntura autoperforant i teràpia de manteniment d'acupuntura, que es caracteritza per realitzar sessions separades amb un espai de temps més ampli (habitualment 4, 8 i 12 setmanes) respecte a la fatiga produïda pel càncer. Es van aconseguir resultats equivalents entre els dos grups, però no van ser significatius en cap dels ítems estudiats. Els investigadors conclouen en aquest estudi que l'autoacupuntura és un tractament acceptable, factible i segur per a aquest tipus de pacients. D'altra banda, l'acupuntura de manteniment no va produir millores importants en comparació amb el grup que va rebre el tractament d'acupuntura inicial.

Simcock et al. (2013) van concebre un estudi a pacients post-tractament de càncer de cap i coll. Per una banda, es va aplicar acupuntura i de l'altra, sessions de cura oral. Així doncs, un total de 145 pacients que presentaven xerostomia crònica es van dividir en dos grups. El primer grup va rebre dues sessions

d'educació grupal mentre que la resta va rebre vuit sessions d'acupuntura estandarditzada. Els resultats van ser estadísticament significatius. Els pacients que van participar en les vuit sessions d'acupuntura en comparació al grup d'educació grupal van presentar un alleujament dels símptomes provocats per la inflamació crònica.

Quant a les malalties del **sistema respiratori**, s'ha inclòs una revisió sistemàtica (Coyle et al., 2014) que va avaluar els efectes de les teràpies d'acupuntura per al tractament de la malaltia pulmonar obstructiva crònica. En total, van ser-hi inclosos 16 ACA amb una mostra de 1016 participants. Només 5 ACA van comparar l'acupuntura amb tractaments placebo i els resultats no van mostrar superioritat de la teràpia enfront del placebo per a la millora de la funció pulmonar, però sí per a la dispnea i la qualitat de vida. També va tenir un resultat més positiu que el placebo per millorar la distància recorreguda caminant sis minuts, encara que no es van aconseguir els nivells mínims per considerar-se significatius. En comparació amb els tractaments farmacològics, l'acupuntura no va obtenir resultats significatius per a la millora de cap variable. Així mateix, els estudis eren de baixa qualitat metodològica i els resultats podrien no ser fiables. Una revisió Cochrane (White, Rampes, Liu, Stead, & Campbell, 2014) va examinar l'efectivitat de l'acupuntura i altres intervencions relacionades per deixar de fumar. S'hi van incloure 38 ACA i els resultats van mostrar que l'acupuntura no és superior que la llista d'espera per a l'abstinència a llarg termini. De la mateixa manera, l'acupuntura va ser menys efectiva que la teràpia de reemplaçament de nicotina i que les intervencions psicològiques, tant a curt com a llarg termini. Quant a la digitopressió, els resultats no van poder ser metanalitzats per inconsistència de les dades obtingudes i, quant a l'electroestimulació de punts d'acupuntura, els resul-

tats van apuntar que no és superior que a l'electroestimulació falsa. Això, combinat amb els problemes metodològics dels estudis, limiten la generalització dels resultats obtinguts.

Karlson et al. (2013) van seleccionar aleatòriament nens pre-escolars amb asma diagnosticat mèdicament i els va assignar 1:1 a un grup d'intervenció o control. El grup d'intervenció va rebre 10 tractaments d'acupuntura durant tres mesos mentre que el grup control no va rebre tractament. L'equip de recerca va seleccionar aleatòriament 122 nens, amb 52 nens (26 intervencions, 26 controls) disponibles per a la seva avaluació als 12 mesos. Les puntuacions dels símptomes i l'ús de medicaments no van ser diferents entre els grups als vuit mesos una vegada completada l'acupuntura. S'hi van observar reduccions significatives en els símptomes d'asma subjectius i en l'ús d'esteroïdes inhalats (IHS) i agonistes β_2 en tots dos grups als tres mesos. En comparació amb el grup de control, la reducció en els símptomes d'asma ($p = .0376$) i l'ús d'IHS, ($p = .0005$) va ser significativament major en el grup d'intervenció. En conclusió, encara que l'efecte no es va mantenir més enllà del període de tractament, l'estudi va demostrar que l'acupuntura tenia un efecte positiu sobre l'asma en els nens en edat preescolar.

En l'estudi de Liu et al. (2015) es van estudiar 50 pacients amb malaltia pulmonar obstructiva crònica (MPOC) estable. Aquests pacients es van dividir en dos grups de 25, en què al primer se li va aplicar acu-TENS sobre els punts, mentre que al segon grup se li va administrar acu-TENS placebo en els mateixos punts, aplicant-hi a sobre els elèctrodes. El tractament es va realitzar durant 40 minuts cada dos dies amb una durada de quatre setmanes. En comparació amb el grup control, el FEV1% va millorar, i el "COPD assessment test" (CAT) i la "Dyspnea Visual Analogue Scale" (DVAS) van disminuir significativament en el

grup acu-TENS. Per tant, segons els resultats d'aquest estudi l'aplicació d'acu-TENS millora les dades en DVAS, CAT i FEV1% en pacients amb MPOC estable, fet pel qual aquesta tècnica podria ser una nova estratègia per al tractament de l'MPOC.

En el camp de les **alteracions reumatològiques**, una revisió sistemàtica (Lee, Woo, Min, & Cho, 2013) va analitzar l'efectivitat de l'acupuntura per tractar la gota. S'hi van analitzar 10 ACA amb una total de 852 pacients diagnosticats. D'aquests 10 estudis, sis (n=512) van mostrar una disminució significativa dels nivells d'àcid úric comparat a tractaments control, mentre que altres dos ACA no van trobar beneficis de l'acupuntura per a aquesta variable. Els restants quatre estudis amb 380 subjectes en total van observar una disminució significativa de la intensitat del dolor en els grups d'acupuntura. No obstant això, tal com conclouen els autors, són necessaris estudis amb millor qualitat metodològica. En pacients amb artritis reumatoide, a partir dels resultats derivats d'una revisió sistemàtica que finalment va incloure un sol ACA, sembla que l'acupuntura amb verí d'abella aporta beneficis a aquesta població quan és comparat amb placebo. Les variables amb millores significatives van ser el dolor i sensibilitat articular i rigidesa matutina. Tanmateix, l'estudi mostrava baixa qualitat metodològica, la qual cosa limita l'extrapolació dels resultats.

Ng et al. (2013) van realitzar un estudi per determinar l'eficàcia de l'acupuntura aplicada en pacients que pateixen la síndrome de fatiga crònica. Es van reclutar 40 homes i 87 dones que van participar en l'estudi. Es van aplicar dues sessions setmanals durant quatre setmanes consecutives d'acupuntura simulada en el grup control i d'acupuntura convencional en l'altre. S'hi van observar efectes considerables en tres puntuacions. Aquests efectes positius podrien haver inclòs alguns efectes

terapèutics a causa de la pressió sobre els punts d'acupuntura de les agulles simulades, a més dels efectes placebo normals. El grup experimental va mostrar grandàries d'efecte net moderats per a les tres mesures de resultat. Malgrat els considerables efectes positius per al grup control, el grup experimental va demostrar grandàries d'efecte net significatius a una magnitud moderada en el físic i fatiga mental, i en el component físic de la qualitat de vida relacionada amb la salut. Els impactes en els resultats generals de salut mental van ser més insignificants.

Plaster et al. (2014) van voler comparar els efectes immediats de l'electroacupuntura i l'acupuntura manual en el maneig del dolor, la mobilitat i la força muscular en pacients amb artrosi de genoll. S'hi van incloure 60 pacients amb osteoartritis de genoll, amb una intensitat de dolor ≥ 2 en l'escala numèrica de dolor. En aquest estudi van avaluar la intensitat del dolor, el grau de disfunció (prova Timed Up and Go), la contracció isomètrica voluntària màxima i el llindar del dolor per pressió abans i després d'una sessió única d'acupuntura manual o tractaments d'electroacupuntura. Tots dos grups van mostrar un descens en la intensitat del dolor i temps per realitzar la prova TUG després de l'aplicació de la tècnica d'acupuntura en el grup d'acupuntura manual. No va haver-hi diferències significatives respecte a la intensitat del dolor, prova de TUG, contracció isomètrica voluntària màxima o llindar de dolor de pressió. Els investigadors no van trobar diferències entre els efectes immediats d'una sessió única d'acupuntura manual versus electroacupuntura per al maneig del dolor, força muscular i la mobilitat dels participants que sofrien osteoartritis de genoll.

En relació amb condicions de salut que cursen amb **dolor**, diversos estudis s'han centrat en l'abordatge del dolor causat per la migranya. Facco et al. (2013) van comparar l'efectivitat de 20

sessions d'acupuntura tradicional amb l'àcid valproic amb una dosi de 600 mg/dia en una mostra de 100 pacients amb migranya d'un any d'evolució sense aura. Els resultats van mostrar una disminució del dolor més efectiva als 3 mesos en el grup tractat amb àcid valproic ($p < 0,0001$), amb una taxa d'efectes adversos del 47.8%. No obstant això, als sis mesos de seguiment els pacients van experimentar una menor intensitat del dolor, així com una menor ingesta de Rizatripan en situacions de rescat, i van mostrar millors resultats en el grup tractat amb acupuntura tradicional sense efectes adversos. Així doncs, l'acupuntura no és menys efectiva per a la migranya que els actuals tractaments profilàctics.

Wang et al. (2012) van estudiar l'eficàcia de l'acupuntura en els atacs aguts de migranya en comparació amb l'acupuntura simulada en una mostra de 150 pacients. En aquest cas, es va permetre als subjectes la ingesta de tractament farmacològic si el dolor no remetia dues hores després de l'acupuntura. Els resultats respecte a la disminució del dolor 24 hores després del tractament van ser més alts en el grup d'acupuntura real en comparació amb la simulada i van donar resultats estadísticament significatius entre tots dos grups ($p = 0.001$). Aquests descobriments mostren que l'acupuntura és capaç d'alleujar el dolor i reduir la presa de medicació de rescat. Aquests resultats són corroborats per Foroughipour et al. (2014), que van agregar l'acupuntura a la profilaxi convencional en el tractament de la migranya. Després d'un mes de tractament basat en 12 sessions de 30 minuts d'acupuntura juntament amb el tractament profilàctic habitual, la freqüència d'atacs en una mostra de 100 pacients va disminuir de 5.1 a 3.4, la qual cosa va donar resultats estadísticament significatius. La disminució en la freqüència d'atacs es va mantenir durant el segon mes, però va augmentar a partir del tercer i quart. Els resultats obtinguts su-

ggereixen que l'acupuntura pot ser un bon complement a curt termini en els pacients amb atacs de migranya que no remeten amb la medicació profilàctica.

En aquesta mateixa línia, Vijayalakshmi et al. (2014) van comparar l'efectivitat de la teràpia farmacològica convencional (flunarizina oral 20 mg amb 500 mg de paracetamol) amb 10 sessions d'electroacupuntura durant 30 dies, en aquest cas sobre la qualitat de vida i el nivell de discapacitat en 30 pacients amb migranya. Els resultats obtinguts van mostrar, després de tots dos tractaments, una millora en la qualitat de vida i el nivell de discapacitat. No obstant això, les millores en el grup d'acupuntura van ser majors i els resultats estadísticament significatius en comparació amb el grup farmacològic ($p=0,005$ a $0,000$). Concloem així que l'acupuntura no només alleuja el dolor de la migranya, sinó que també millora el perfil psicològic en aquests pacients. Els descobriments sobre la qualitat de vida i els nivells de discapacitat coincideixen amb Ferro et al. (2012) en una mostra de 69 dones amb migranya crònica. En el seu estudi van avaluar l'eficàcia de 20 sessions d'acupuntura durant 10 setmanes en comparació amb Tanacetum (150 mg/dia) i amb el tractament combinat. Els resultats obtinguts van mostrar que la combinació de totes dues teràpies és més efectiva que qualsevol de les dues aplicada de manera única. Per tant, l'acupuntura pot considerar-se com un tractament alternatiu i/o adjunt per a la migranya.

Hinman et al. (2014) van avaluar l'eficàcia de l'acupuntura amb làser en 282 pacients amb dolor moderat o sever crònic de genoll. Els tractaments van ser administrats durant 12 setmanes en quatre grups: sense acupuntura ni làser, acupuntura, làser i làser simulat. Els resultats a les 12 setmanes després de l'aplicació d'acupuntura van mostrar millores en comparació amb

el grup control. Tanmateix, els resultats no van diferir significativament de la simulació. A més, els efectes observats no es van mantenir al cap d'un any de tractament. Per tant, aquestes descobertes suggereixen que l'acupuntura no confereix un benefici sobre el dolor i la funció en pacients amb dolor crònic de genoll. Tot i així, Hasegawa et al. (2014) van avaluar en una mostra de 80 pacients amb dolor lumbar inespecífic agut cinc sessions d'acupuntura (mètode Yamamoto) en comparació amb acupuntura simulada. Els resultats obtinguts sobre el dolor a partir del dia 14 van ser clínicament rellevants en el grup d'acupuntura en comparació amb el tractament simulat, malgrat que les diferències no van ser estadísticament significatives. Els descobriments mostren que en pacients amb dolor lumbar inespecífic agut, l'acupuntura (mètode Yamamoto) millora significativament el dolor, la ingesta de fàrmacs anti-inflamatoris, la funcionalitat i la qualitat de vida a curt i mitjà termini (fins al dia 28).

Tsao et al. (2015) van avaluar l'efecte de l'acupuntura o acupuntura simulada durant l'anestèsia per a l'amigdalectomia en 59 nens de 3 a 12 anys. Les dades recollides van mostrar millores significatives en el control de dolor postoperatòria i la ingesta oral va ser més primerenca en el grup en què es va aplicar acupuntura, sense reportar efectes adversos. Les descobertes suggereixen que la teràpia d'acupuntura intraoperatòria és ben tolerada per la població pediàtrica, millora el dolor i afavoreix la ingesta i, per tant, la recuperació primerenca.

Jiang et al. (2016) en el tractament de la síndrome del dolor miofascial a la regió superior de l'esquena van avaluar l'eficàcia clínica de l'acupuntura i la sagnia en comparació amb un tractament local de lidocaïna. Una mostra total de 66 pacients distribuïts aleatòriament en dos grups van rebre cinc tracta-

ments de 20 minuts o l'administració de lidocaïna en els punts ressort miofascials. En tots dos grups es va establir un descans de dos dies entre sessions. Els resultats pel que fa al dolor entre tots dos grups no van ser estadísticament significatius després de tres i cinc sessions de tractament. No obstant això, els llin-dars de sensibilitat es van incrementar significativament. Així mateix, els pacients tractats amb lidocaïna van experimentar reaccions adverses, mentre que en la teràpia d'acupuntura i sagnia no van ser informades. Concloem, per tant, que l'acu-puntura i sagnia van ser efectives en el tractament de la sín-drome del dolor miofascial a la regió superior de l'esquena amb menys reaccions adverses.

En el camp de la **pediatria**, no s'han trobat revisions sistemàti-ques, però sí que existeixen alguns estudis experimentals. Dun-can et al. (2012) van realitzar un estudi amb acupuntura i sense a-nens que patien paràlisi cerebral. Van comparar els resultats en-tre els nens que rebien teràpies convencionals més l'acupuntura amb els que només rebien el tractament convencional. Al final de les 12 setmanes, no va haver-hi diferències estadísticament significatives entre els dos grups, però quan el grup 2 va rebre acupuntura (16-28 setmanes) va haver-hi un canvi a millor en GMFM-66 i en les habilitats funcionals PEDI. Els investigadors atribueixen aquesta millora a la rehabilitació intensiva i sugge-reixen que la contribució de l'acupuntura no queda prou clara.

Gilbey et al. (2015) van estudiar si l'acupuntura preoperatòria po-dia ser un complement segur i útil per al dolor agut postopera-tori en nens amb edats compreses entre 3 a 12 anys. Un total de 60 participants es van dividir en dos grups (grup d'estudi i control). Els investigadors van comparar el tractament analgès-ic convencional d'un grup amb un altre que, a més de la me-dicació, rebia acupuntura. Els resultats obtinguts indiquen que

en el grup d'estudi va haver-hi menys dolor, menys consum d'analgèsics i una major satisfacció del pacient/pare amb els puntatges del tractament analgèsic. No s'hi van registrar efectes adversos. Conseqüentment, l'acupuntura, a més del tractament analgèsic convencional, és un tractament efectiu per al dolor postintervenció d'amigdalotomia i es proposa emprar-la ja que sembla que és segura i ben rebuda pels nens i els seus pares.

Quant a les **alteracions del son**, recentment, l'acupuntura s'ha utilitzat per abordar l'insomni. Gao et al. (2013) van estudiar els efectes en l'insomni de l'acupuntura combinada amb moxibustió en una mostra de 60 persones en comparació amb l'aplicació única d'acupuntura. El grup experimental va millorar significativament l'insomni amb una taxa d'efectivitat del 87.7% en comparació amb el grup control. No obstant això, aquest últim també va millorar en un 76.3%. En conclusió, l'acupuntura i la moxibustió milloren de manera més eficaç la qualitat del son i el temps per agafar el son sense efectes adversos.

Referències

- Bai, Z. H., Zhang, Z. X., Li, C. R., Wang, M., Kim, M. J., Guo, H., ... Xu, R. (2015). Eye acupuncture treatment for stroke: A systematic review and meta-analysis. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 2015. <https://doi.org/10.1155/2015/871327>
- Cao, H., Wang, Y., Chang, D., Zhou, L., & Liu, J. (2013). Acupuncture for vascular mild cognitive impairment: A systematic review of randomised controlled trials. *Acupuncture in Medicine*, 31(4), 368–374. <https://doi.org/10.1136/acupmed-2013-010363>
- Chai, Q., Fei, Y., Cao, H., Wang, C., Tian, J., & Liu, J. (2015). Acupuncture for melasma in women: A systematic review of randomised controlled trials. *Acupuncture in Medicine*, 33(4), 254–261. <https://doi.org/10.1136/acupmed-2014-010633>
- Chan, Y. Y., Lo, W. Y., Yang, S. N., Chen, Y. H., & Lin, J. G. (2015). The benefit of combined acupuncture and antidepressant medication for depression: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Affective Disorders*, 176(91), 106–117. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2015.01.048>

- Chen, L. X., Mao, J. J., Fernandes, S., Galantino, M. Lou, Guo, W., Lariccia, P., ... Farrar, J. T. (2013). Integrating acupuncture with exercise-based physical therapy for knee osteoarthritis: A randomized controlled trial. *Journal of Clinical Rheumatology*, 19(6), 308–316. <https://doi.org/10.1097/RHU.0b013e3182a21848>
- Chen, X., Spaeth, R. B., Retzepi, K., Ott, D., & Kong, J. (2014). Acupuncture modulates cortical thickness and functional connectivity in knee osteoarthritis patients. *Scientific Reports*, 4, 1–7. <https://doi.org/10.1038/srep06482>
- Chiu, H.-Y., Pan, C.-H., Shyu, Y.-K., Han, B.-C., & Tsai, P.-S. (2015). Effects of acupuncture on menopause-related symptoms and quality of life in women in natural menopause. *Menopause*, 22(2), 234–244. <https://doi.org/10.1097/GME.0000000000000260>
- Cho, Y. J., Song, Y. K., Cha, Y. Y., Shin, B. C., Shin, I. H., Park, H. J., ... Song, M. Y. (2013). Acupuncture for chronic low back pain: A multicenter, randomized, patient-assessor blind, sham-controlled clinical trial. *Spine*, 38(7), 549–557. <https://doi.org/10.1097/BRS.0b013e318275e601>
- Choi, T. Y., Lee, M. S., & Ernst, E. (2012). Acupuncture for cancer patients suffering from hiccups: A systematic review and meta-analysis. *Complementary Therapies in Medicine*, 20(6), 447–455. <https://doi.org/10.1016/j.ctim.2012.07.007>
- Chung, K. F., Yeung, W. F., Yu, Y. M., Yung, K. P., Zhang, S. P., Zhang, Z. J., ... Chan, L. W. (2015). Acupuncture for residual insomnia associated with major depressive disorder: A placebo- and sham-controlled, subject- and assessor-blind, randomized trial. *Journal of Clinical Psychiatry*, 76(6), e752–e760. <https://doi.org/10.4088/JCP.14m09124>
- Clark, R. J., & Tighe, M. (2012). The effectiveness of acupuncture for plantar heel pain: A systematic review. *Acupuncture in Medicine*, 30(4), 298–306. <https://doi.org/10.1136/acupmed-2012-010183>
- Conboy, L., Gerke, T., Hsu, K. Y., St John, M., Goldstein, M., & Schnyer, R. (2016). The Effectiveness of Individualized Acupuncture Protocolaboradores in the Treatment of Gulf War Illness: A Pragmatic Randomized Clinical Trial. *PloS One*, 11(3), e0149161. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0149161>
- Coyle, M., Deng, J., Zhang, A. L., Yu, J., Guo, X., Xue, C. C., & Lu, C. (2015). Acupuncture Therapies for Psoriasis Vulgaris: A Systematic Review of Randomized Controlled Trials. *Forschende Komplementärmedizin / Research in Complementary Medicine*, 22(2), 102–109. <https://doi.org/10.1159/000381225>
- Coyle, M., Shergis, J., Huang, E. T., Guo, X., Di, Y. M., Zhang, A., & Xue, C. (2014). Acupuncture therapies for Chronic Obstructive Pulmonary Disease: A systematic review of randomized, controlled trials. *Alternative Therapies*, 20(6).

- Deare, J. C., Zheng, Z., Xue, C. C., Liu, J. P., Shang, J., Scott, S. W., & Littlejohn, G. (2013). Acupuncture for treating fibromyalgia. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD007070.pub2>
- Deng, G., Chan, Y., Sjöberg, D., Vickers, A., Yeung, K. S., Kris, M., ... Cassileth, B. (2013). Acupuncture for the treatment of post-chemotherapy chronic fatigue: A randomized, blinded, sham-controlled trial. *Supportive Care in Cancer*, 21(6), 1735–1741. <https://doi.org/10.1007/s00520-013-1720-z>
- Deng, G., Wong, W. D., Guillem, J., Chan, Y., Affuso, T., Yeung, K. S., ... Cassileth, B. (2013). A phase II, randomized, controlled trial of acupuncture for reduction of postcolectomy ileus. *Annals of Surgical Oncology*, 20(4), 1164–1169. <https://doi.org/10.1245/s10434-012-2759-7>
- Dong, C., Hu, L., Liang, F., & Zhang, S. (2015). Effects of electro-acupuncture on labor pain management. *Archives of Gynecology and Obstetrics*, 291(3), 531–536. <https://doi.org/10.1007/s00404-014-3427-x>
- Duncan, B., Shen, K., Zou, L. P., Han, T. L., Lu, Z. L., Zheng, H., ... Caspi, O. (2012). Evaluating intense rehabilitative therapies with and without acupuncture for children with cerebral palsy: A randomized controlled trial. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 93(5), 808–815. <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2011.12.009>
- Ee, C., Xue, C., Chondros, P., Myers, S. P., French, S. D., Teede, H., & Pirota, M. (2016). Acupuncture for menopausal hot flashes. *Annals of Internal Medicine*, 164(3), 146–154. <https://doi.org/10.7326/M15-1380>
- Enblom, A., Johnsson, A., Hammar, M., Onelöv, E., Steineck, G., & Börjeson, S. (2012). Acupuncture compared with placebo acupuncture in radiotherapy-induced nausea-A randomized controlled study. *Annals of Oncology*, 23(5), 1353–1361. <https://doi.org/10.1093/annonc/mdr402>
- Engel, C. C., Cordova, E. H., Benedek, D. M., Liu, X., Gore, K. L., Goertz, C., ... Ursano, R. J. (2014). Randomized Effectiveness Trial of a Brief Course of Acupuncture for Posttraumatic Stress Disorder. *Medical Care*, 52(12), S57–S64. <https://doi.org/10.1097/MLR.0000000000000237>
- Errington-Evans, N. (2015). Randomised controlled trial on the use of acupuncture in adults with chronic, non-responding anxiety symptoms. *Acupuncture in Medicine*, 33(2), 98–102. <https://doi.org/10.1136/acup-med-2014-010524>
- Facco, E., Liguori, A., Petti, F., Fauci, J., Cavallin, F., & Zanette, G. (2013). Valproic Acid in the Prophylaxis of Migraine Without Aura: a Prospective Controlled Study. *Minerva Anestesiologica*, (June), 634–642.
- Feng, S., Han, M., Fan, Y., Yang, G., Liao, Z., Liao, W., & Li, H. (2015). Acupuncture for the treatment of allergic rhinitis: A systematic review and meta-analysis. *American Journal of Rhinology & Allergy*, 29(1), 57–62. <https://doi.org/10.2500/ajra.2015.29.4116>

- Ferro, E. C., Biagini, A. P., Silva, Í. E. F., Silva, M. L., & Silva, J. R. T. (2012). The combined effect of acupuncture and Tanacetum parthenium on quality of life in women with headache: Randomised study. *Acupuncture in Medicine*, 30(4), 252–257. <https://doi.org/10.1136/acupmed-2012-010195>
- Firouzjaei, A., Li, G.-C., Wang, N., Liu, W.-X., & Zhu, B.-M. (2016). Comparative evaluation of the therapeutic effect of metformin monotherapy with metformin and acupuncture combined therapy on weight loss and insulin sensitivity in diabetic patients. *Nutrition & Diabetes*, 6(5), e209. <https://doi.org/10.1038/nutd.2016.16>
- Foroughipour, M., Golchian, A. R., Kalhor, M., Akhlaghi, S., Farzadfar, M. T., & Azizi, H. (2014). A sham-controlled trial of acupuncture as an adjunct in migraine prophylaxis. *Acupuncture in Medicine*, 32(1), 12–16. <https://doi.org/10.1136/acupmed-2013-010362>
- Gadau, M., Yeung, W.-F., Liu, H., Zaslowski, C., Tan, Y.-S., Wang, F.-C., ... Zhang, S.-P. (2014). Acupuncture and moxibustion for lateral elbow pain: a systematic review of randomized controlled trials. *BMC Complementary and Alternative Medicine*, 14(1), 136. <https://doi.org/10.1186/1472-6882-14-136>
- Gao, X., Xu, C., Wang, P., Ren, S., Zhou, Y., Yang, X., & Gao, L. (2013). Curative effect of acupuncture and moxibustion on insomnia: a randomized clinical trial. *Journal Of Traditional Chinese Medicine*, 33(4), 428–32. [https://doi.org/10.1016/S0254-6272\(13\)60143-0](https://doi.org/10.1016/S0254-6272(13)60143-0)
- Garcia, M. K., Graham-Getty, L., Haddad, R., Li, Y., McQuade, J., Lee, R. T., ... Cohen, L. (2015). Systematic review of acupuncture to control hot flashes in cancer patients. *Cancer*, 121(22), 3948–3958. <https://doi.org/10.1002/cncr.29630>
- Gilbey, P., Bretler, S., Avraham, Y., Sharabi-Nov, A., Ibrgimov, S., & Luder, A. (2015). Acupuncture for posttonsillectomy pain in children: A randomized, controlled study. *Paediatric Anaesthesia*, 25(6), 603–609. <https://doi.org/10.1111/pan.12621>
- Guimei, J., Chao, J., & Mode, L. (2016). Effect of bloodletting therapy at local myofascial trigger points and acupuncture at Jiaji (EX-B 2) points on upper back myofascial pain syndrome: a randomized controlled trial. *Journal of Traditional Chinese Medicine*, 36(1), 26–31. [https://doi.org/10.1016/S0254-6272\(16\)30004-8](https://doi.org/10.1016/S0254-6272(16)30004-8)
- Guo, T., Ren, Y., Kou, J., Shi, J., Tianxiao, S., & Liang, F. (2015). Acupoint catgut embedding for obesity: Systematic review and meta-analysis. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 2015. <https://doi.org/10.1155/2015/401914>
- Hadianfard, M., Ashraf, A., Fakheri, M., & Nasiri, A. (2014). Efficacy of acupuncture versus local methylprednisolone acetate injection in De Quervain's Tenosynovitis: A randomized controlled trial. *JAMS Journal of*

- Acupuncture and Meridian Studies*, 7(3), 115–121. <https://doi.org/10.1016/j.jams.2013.10.003>
- Hadianfard, M., Bazrafshan, E., Momeninejad, H., & Jahani, N. (2015). Efficacies of acupuncture and anti-inflammatory treatment for carpal tunnel Syndrome. *JAMS Journal of Acupuncture and Meridian Studies*, 8(5), 229–235. <https://doi.org/10.1016/j.jams.2014.11.005>
- Hasegawa, T. M., Baptista, A. S., de Souza, M. C., Yoshizumi, A. M., & Natour, J. (2014). Acupuncture for acute non-specific low back pain: a randomised, controlled, double-blind, placebo trial. *Acupuncture in Medicine : Journal of the British Medical Acupuncture Society*, 32(2), 109–115. <https://doi.org/10.1136/acupmed-2013-010333>
- He, X.-R., Wang, Q., & Li, P.-P. (2013). Acupuncture and moxibustion for cancer-related fatigue: a systematic review and meta-analysis. *Asian Pacific J Cancer Prev*, 14(5), 3067–3074. <https://doi.org/10.7314/APJCP.2013.14.5.3067>
- Hinman, R. S., McCrory, P., Pirotta, M., Relf, I., Forbes, A., Crossley, K. M., ... Bennell, K. L. (2014). Acupuncture for chronic knee pain a randomized clinical trial. *JAMA - Journal of the American Medical Association*, 312(13), 1313–1322. <https://doi.org/10.1001/jama.2014.12660>
- Jang, S. H., Kim, D. Il, & Choi, M.-S. (2014). Effects and treatment methods of acupuncture and herbal medicine for premenstrual syndrome/premenstrual dysphoric disorder: systematic review. *BMC Complementary and Alternative Medicine*, 14(1), 11. <https://doi.org/10.1186/1472-6882-14-11>
- Karlson, G., & Bennicke, P. M. D. (2013). Acupuncture in asthmatic children: A prospective, randomized, controlled clinical trial of efficacy. *Alternative Therapies in Health and Medicine*, 19(4), 13–19.
- Kim, K. H., Kim, T. H., Lee, B. R., Kim, J. K., Son, D. W., Lee, S. W., & Yang, G. Y. (2013). Acupuncture for lumbar spinal stenosis: A systematic review and meta-analysis. *Complementary Therapies in Medicine*, 21(5), 535–556. <https://doi.org/10.1016/j.ctim.2013.08.007>
- Kim, T.-H., Lee, M. S., Kim, K. H., Kang, J. W., Choi, T.-Y., & Ernst, E. (2014). Acupuncture for treating acute ankle sprains in adults. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD009065.pub2>
- Kim, K. N., Chung, S. Y., & Cho, S. H. (2015). Efficacy of acupuncture treatment for functional dyspepsia: A systematic review and meta-analysis. *Complementary Therapies in Medicine*, 23(6), 759–766. <https://doi.org/10.1016/j.ctim.2015.07.007>
- Lam, M., Galvin, R., & Curry, P. (2013). Effectiveness of acupuncture for nonspecific chronic low back pain: A systematic review and meta-analysis. *Spine Journal*, 38(24), 2124–2138. <https://doi.org/10.1097/01.brs.0000435025.65564.b7>

- Lan L, Zeng F, Liu GJ, Ying L, Wu X, Liu M, & Liang FR. (2014). Acupuncture for functional dyspepsia. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD008487.pub2>.
- Law, D., McDonough, S., Bleakley, C., Baxter, G. D., & Tumilty, S. (2015). Laser Acupuncture for Treating Musculoskeletal Pain: A Systematic Review with Meta-analysis. *JAMS Journal of Acupuncture and Meridian Studies*, 8(1), 2–16. <https://doi.org/10.1016/j.jams.2014.06.015>
- Lee, H.-S., Park, H.-L., Lee, S.-J., Shin, B.-C., Choi, J.-Y., & Lee, M. S. (2013). Scalp acupuncture for Parkinson's disease: A systematic review of randomized controlled trials. *Chinese Journal of Integrative Medicine*, 19(4), 297–306. <https://doi.org/10.1007/s11655-013-1431-9>
- Lee, J.-H., Choi, T.-Y., Lee, M. S., Lee, H., Shin, B.-C., & Lee, H. (2013). Acupuncture for acute low back pain: a systematic review. *The Clinical Journal of Pain*, 29(2), 172–185. <https://doi.org/10.1097/AJP.0b013e31824909f9>
- Lee, K.-H., Ho, H.-Y., Chen, C.-W., Li, M.-C., Hsu, Y.-P., Kang, S.-C., & Liu, E.-H. (2013). A Novel and Effective Acupuncture Modality as a Complementary Therapy to Acute Pain Relief in Inpatients with Rib Fractures. *Biomedical Journal*, 0(0), 0. <https://doi.org/10.4103/2319-4170.117895>
- Lee, W., Woo, S., Min, B.-I., & Cho, S.-H. (2013). Acupuncture for gouty arthritis: a concise report of a systematic and meta-analysis approach. *Rheumatology*, 52(7), 1225–1232. <https://doi.org/10.1093/rheumatology/ket013>
- Li, P., Qiu, T., & Qin, C. (2015). Efficacy of acupuncture for Bell's palsy: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *PLoS ONE*, 10(5), 1–14. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0121880>
- Lian, W.-L., Pan, M., Zhou, D., & Zhang, Z. (2014). Effectiveness of acupuncture for palliative care in cancer patients: A systematic review. *Chinese Journal of Integrative Medicine*, 20(2), 136–147. <https://doi.org/10.1007/s11655-013-1439-1>
- Lim, S. M. i., & Lee, S. H. (2015). Effectiveness of bee venom acupuncture in alleviating post-stroke shoulder pain: a systematic review and meta-analysis. *Journal of Integrative Medicine*, 13(4), 241–247. [https://doi.org/10.1016/S2095-4964\(15\)60178-9](https://doi.org/10.1016/S2095-4964(15)60178-9)
- Lim, S. M., Yoo, J., Lee, E., Kim, H. J., Shin, S., Han, G., & Ahn, H. S. (2015). Acupuncture for spasticity after stroke: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine: ECAM*, 2015, 870398. <https://doi.org/10.1155/2015/870398>
- Ling, F., Wenbin, F., Zhao, C., Nenggui, X., Jianhua, L., Aiping, L., ... Aihua, O. (2016). Curative effect of acupuncture on quality of life in patient with depression: a clinical randomized single-blind placebo-controlled study. *Journal of Traditional Chinese Medicine*, 36(2), 151–159. <https://doi.org/10.1007/s11655-016-0151-1>

- org/10.1016/S0254-6272(16)30021-8
- Liu, X., Fan, T., Lan, Y., Dong, S., Fu, J., & Mao, B. (2015). Effects of Transcutaneous Electrical Acupoint Stimulation on Patients with Stable Chronic Obstructive Pulmonary Disease: A Prospective, Single-Blind, Randomized, Placebo-Controlled Study. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 21(10), 610–616. <https://doi.org/10.1089/acm.2014.0284>
- Liu, Y. qun, Sun, S., Dong, H. juan, Zhai, D. xia, Zhang, D. ying, Shen, W., ... Yu, C. qin. (2015). Wrist-ankle acupuncture and ginger moxibustion for preventing gastrointestinal reactions to chemotherapy: A randomized controlled trial. *Chinese Journal of Integrative Medicine*, 21(9), 697–702. <https://doi.org/10.1007/s11655-014-2009-x>
- Molassiotis, A., Bardy, J., Finnegan-John, J., Mackereth, P., Ryder, W. D., Filshie, F., ... Richardson, A. (2013). A randomized, controlled trial of acupuncture self-needling as maintenance therapy for cancer-related fatigue after therapist-delivered acupuncture. *Annals of Oncology*, 24(6), 1645–1652. <https://doi.org/10.1093/annonc/mdt034>
- National Center for Complementary and Integrative Health. (2014). Acupuncture: In depth. Recuperat el 21 de desembre de 2018, des de <https://nccih.nih.gov/health/acupuncture/introduction>
- Ng, S.-M., & Yiu, Y.-M. (2013). Acupuncture for Chronic Fatigue Syndrome: A Randomized, Sham-controlled Trial With Single-blinded Design. *Altern Ther Health Med*, 19(4), 21–26.
- Plaster, R., Vieira, W. B., Alencar, F. A. D., Nakano, E. Y., & Liebano, R. E. (2014). Immediate effects of electroacupuncture and manual acupuncture on pain, mobility and muscle strength in patients with knee osteoarthritis: A randomised controlled trial. *Acupuncture in Medicine*, 32(3), 236–241. <https://doi.org/10.1136/acuprmed-2013-010489>
- Simcock, R., Fallowfield, L., Monson, K., Solis-Trapala, I., Parlour, L., Langridge, C., & Jenkins, V. (2013). Aris: A randomised trial of acupuncture V oral care sessions in patients with chronic xerostomia following treatment of head and neck cancer. *Annals of Oncology*, 24(3), 776–783. <https://doi.org/10.1093/annonc/mds515>
- Trinh, K., Graham, N., Gross, A., Goldsmith, C., Wang, E., Cameron, I., & Kay, T. (2007). Acupuncture for neck disorders. *Spine*, 32(2), 236–243. <https://doi.org/10.1097/01.brs.0000252100.61002.d4>
- Tsao, G. J., Messner, A. H., Seybold, J., Sayyid, Z. N., Cheng, A. G., & Golianu, B. (2015). Intraoperative acupuncture for posttonsillectomy pain: A randomized, double-blind, placebo-controlled trial. *Laryngoscope*, 125(8), 1972–1978. <https://doi.org/10.1002/lary.25252>
- Vados, L., Ferreira, A., Zhao, S., Vercelino, R., & Wang, S. (2015). Effectiveness of acupuncture combined with rehabilitation for treatment of acute or suba-

- cute stroke: A systematic review. *Acupuncture in Medicine*, 33(3), 180–187. <https://doi.org/10.1136/acupmed-2014-010705>
- Vijayalakshmi I, Shankar N, Saxena A, B. M. (2014). Comparison of effectiveness of acupuncture therapy and conventional drug therapy on psychological profile of migraine patients. *Indian Journal of Physiology and Pharmacology*, 58(1), 69–76.
- Wang, L. P., Zhang, X. Z., Guo, J., Liu, H. L., Zhang, Y., Liu, C. Z., ... Li, S. S. (2012). Efficacy of Acupuncture for Acute Migraine Attack: A Multicenter Single Blinded, Randomized Controlled Trial. *Pain Medicine (United States)*, 13(5), 623–630. <https://doi.org/10.1111/j.1526-4637.2012.01376.x>
- Wang, T., Wang, L., Tao, W., & Chen, L. (2014). Acupuncture combined with an antidepressant for patients with depression in hospital: A pragmatic randomised controlled trial. *Acupuncture in Medicine*, 32(4), 308–312. <https://doi.org/10.1136/acupmed-2013-010469>
- White, A. R., Rampes, H., Liu, J. P., Stead, L. F., & Campbell, J. (2014). Acupuncture and related interventions for smoking cessation. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD000009.pub4>
- Wong, V., Dkl, C., Lee, S., & Chu, V. (2013). Acupuncture for acute management and rehabilitation of traumatic brain injury. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD007700.pub3>
- Yang, A., Wu, H. M., Tang, J.-L., Xu, L., Yang, M., & Liu, G. J. (2016). Acupuncture for stroke rehabilitation. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD004131.pub3>
- Ye, L., Mingjun, X., Xiangming, C., Junqin, H., Dandan, G., Guosheng, Z., ... Ning, Z. (2015). Effect of direct current pulse stimulating acupoints of Jia-Ji (T10-L3) and Ciliao (BL 32) with Han's Acupoint Nerve Stimulator on labour pain in women: a randomized controlled clinical study. *Journal of Traditional Chinese Medicine*, 35(6), 620–625. [https://doi.org/10.1016/S0254-6272\(15\)30149-7](https://doi.org/10.1016/S0254-6272(15)30149-7)
- Zhang, C., Guo, L., Guo, X., Li, G., & Guo, X. (2013). Short and long-term efficacy of combining Fuzhengliqi mixture with acupuncture in treatment of functional constipation. *J Tradit Chin Med*, 33(1), 51–59. [https://doi.org/10.1016/S0254-6272\(13\)60100-4](https://doi.org/10.1016/S0254-6272(13)60100-4)
- Zhang, S., Wu, B., Liu, M., Li, N., Zeng, X., Liu, H., ... Wang, D. (2015). Acupuncture Efficacy on Ischemic Stroke Recovery. *Stroke*, 46(5), 1301–1306. <https://doi.org/10.1161/STROKEAHA.114.007659>

8.2. Aromateràpia

L'aromateràpia és una teràpia complementària i natural, derivada de la fitoteràpia, que basa la seva acció en l'ús i l'efecte dels olis essencials vegetals sobre l'organisme per millorar la salut física o mental. L'administració dels olis essencials s'efectua tòpicament mitjançant massatge, inhalació directa o indirecta o diluïda en un bany (Cino, 2014; Gea Sánchez et al., 2014).

S'han descrit alguns efectes beneficiosos de l'aromateràpia en diferents contextos i aplicacions terapèutiques. La primera que es descriu en aquest capítol seria la relacionada amb la millora de símptomes com les **nàusees i els vòmits** en pacients postoperats. En aquest sentit s'ha trobat literatura científica desenvolupada mitjançant ACA que avalen aquest efecte. Un exemple seria l'estudi que van conduir Adib-Hajbaghery i Hosseini (2015) en què es van investigar els efectes d'inhalar essències de gingebre en pacients que van ser sotmesos a una nefrectomia i que van presentar un efecte positiu sis hores després de la cirurgia respecte a aquells pacients que seguien el tractament convencional. En aquesta mateixa línia, Hodge, McCarthy i Pierce (2014) van verificar l'efectivitat de l'aromateràpia en la reducció i tractament de les nàusees i els vòmits postoperatoris usant inhaladors amb essències de lavanda, menta o gingebre. Així mateix, van observar com l'aromateràpia era rebuda favorablement per la majoria dels pacients. De la mateixa manera, usant oli de gingebre per a un grup, essències de gingebre, menta i abellera de mirall per al segon grup i un placebo per al tercer grup, Hunt et al. (2013) van desenvolupar un estudi experimental amb 303 persones que van sofrir nàusees després de la cirurgia i van demostrar, mitjançant l'ús de l'escala visual analògica, que es reduïa la severitat de les nàusees i conseqüentment l'administració de fàrmacs antiemètics

($p=0.002$ en cas del primer grup vs el tercer i $p=0.001$ segon grup vs el tercer). Per la seva banda, Hines, Steels, Chang i Gibbons (2012) van realitzar una revisió sistemàtica Cochrane que contenia l'anàlisi de nous estudis clínics que van utilitzar una solució d'alcohol isopropílic en un total de 402 participants per reduir les nàusees i els vòmits després de la cirurgia. En aquest cas, els autors van concloure que, malgrat ser més eficaç que la solució salina, no s'obtenien tan bons resultats com amb els tractaments antiemètics convencionals.

Finalment i en un context totalment diferent al quirúrgic, l'ACA realitzat per Yavari Kia, Safajou, Shahnazi i Nazemiyeg (2014) va aconseguir descriure millores en la reducció de les nàusees i els vòmits de l'embaràs mitjançant la utilització de l'aroma de llimona i que es va evidenciar a través del qüestionari PUQE-24 específicament dissenyat per a estats de gestació. Globalment, es podria concloure que l'aromateràpia és una teràpia útil per al control de les nàusees i els vòmits a causa del seu caràcter no-invasiu, a l'acceptació per part dels pacients, el fàcil accés tant per part dels professionals de la salut com per als mateixos pacients (Hunt et al., 2013) i un menor cost i efectes secundaris que els fàrmacs antiemètics, excepte en l'ús de l'alcohol isopropílic que no demostra una major eficàcia que el tractament farmacològic convencional.

La segona de les aplicacions terapèutiques en què s'ha trobat suficient evidència de qualitat per ser inclosa en aquesta guia, és la relacionada amb el **dolor**. Yazdkhasti & Pirak (2016) van plantejar un estudi experimental amb una mostra de 120 dones embarassades per observar l'efecte de l'aromateràpia en el dolor del part. Janula i Mahipal (2015) van realitzar un estudi semblant en una població de primigràvides aplicant massatges amb oli de lavanda ($n=200$) i comparant-lo amb el biofeedback

(n=200) versus un grup control (n=200). Tots dos estudis observen diferències significatives en el grau del dolor, així com una millora en la sensació de benestar i una reducció del treball de part. En contraposició, altres estudis experimentals com el de Cino (2014), que va investigar el control del dolor crònic en gent gran, o com el de Hanprasertpong et al. (2015), que van investigar si es produïa una reducció del dolor en dones sotmeses a la tècnica d'amniocentesi, no van arribar a obtenir resultats concloents o diferències significatives.

Altres beneficis descrits de l'aromateràpia són els relacionats amb la disminució de **l'estrès i l'ansietat**. Així, en un estudi conduït amb 109 pacients de cirurgia ambulatoria per determinar l'impacte de l'aromateràpia sobre l'ansietat, Ni et al. (2013) van corroborar que els símptomes d'ansietat disminuïen en el grup que rebia aromateràpia amb oli essencial de bergamota. Aquests mateixos beneficis van ser descrits en altres estudis experimentals centrats a reduir l'ansietat durant el part. Kheirkhah, Vali Pour, Nisani i Haghani (2014) van comparar els efectes de l'aromateràpia usant oli de rosa inhalat juntament amb un bany calent als peus amb el mateix oli. Tant abans, com durant i després de la intervenció, les dones que l'havien rebut van manifestar menor ansietat de manera significativa enfront del grup control. En aquesta mateixa línia, Rashidi-Fakari, Tabatabaeichehr i Mortazavi (2015) van conduir un ACA amb 100 dones a qui van aplicar aromateràpia amb oli d'essències de taronja i van obtenir com a resultats la reducció dels nivells d'ansietat, de la tensió arterial diastòlica i de la freqüència del pols.

La quarta aplicació on s'ha estudiat l'efectivitat de l'aromateràpia com a teràpia complementària és en els processos relacionats amb el **càncer**. Una revisió Cochrane realitzada per Shin et al. (2016) amb un total de 1274 participants dona mostres

que en aquest tipus de pacients, si rebien aromateràpia enfront d'aquells que no la rebien, podien experimentar un millor control dels símptomes. Finalment, concloïa que els estudis tenien massa biaixos com per poder arribar a una conclusió ferma.

Amb un perfil similar de pacients, Dyer, Thomas, Sandsund i Shaw (2013) van dur a terme un estudi aleatoritzat amb una assignació d'1: 1 per verificar si la reflexologia era inferior al massatge amb aromateràpia respecte al **benestar general** i a l'alleviament de diversos símptomes. Els resultats demostren un benefici clínic per a totes dues intervencions, però no van poder establir la superioritat d'una intervenció sobre l'altra.

Un altre procés en el qual s'han trobat publicacions de qualitat respecte a l'aromateràpia seria el cas de les **demències**. Els problemes de comportament en aquests pacients van ser investigats per Fung, Tsang i Chung (2012) en una revisió sistemàtica constituïda per 11 ACA que aplicaven aromateràpia. Basant-se en els resultats de la seva revisió i metanàlisi, l'aromateràpia podria considerar-se un tractament potencialment efectiu per a problemes de comportament en persones amb demència. No obstant això, una altra revisió sistemàtica duta a terme per Forrester et al. (2014) va concloure que els beneficis de l'aromateràpia per a les persones amb demència no són segurs i que en conseqüència són necessaris més ACA ben dissenyats per poder arribar a conclusions clares sobre l'efectivitat de l'aromateràpia en pacients amb demència. En contraposició, Yang et al. (2015) es van centrar en el tractament dels episodis d'agitació en aquests pacients, i mitjançant un ACA amb 184 persones utilitzant essències de lavanda, van poder evidenciar mitjançant l'escala Cohen-Mansfield i la freqüència cardíaca la disminució del grau d'agitació; la qual cosa va permetre que els pacients amb demència es mostressin més rela-

xats. De la mateixa manera, Yang et al. (2015) recomanen més recerca sobre l'ús de l'aromateràpia en agitació en demència.

Finalment, la **qualitat del son** també ha estat una àrea d'estudi i aplicació de l'aromateràpia. En aquest sentit, Keshavarz Afs-har, et al. (2015) van investigar-ne l'efecte en 158 dones durant el període postpart. La comparació del grup d'intervenció i el grup control va mostrar l'efectivitat d'utilitzar la fragància de lavanda inhalada en matèria de latència i durada del son.

Referències

- Adib-Hajbaghery, M., & Hosseini, F. S. (2015). Investigating the effects of inhaling ginger essence on post-nephrectomy nausea and vomiting. *Complementary Therapies in Medicine*, 23(6), 827–831. <https://doi.org/10.1016/j.ctim.2015.10.002>
- Cino, K. (2014). Aromatherapy hand massage for older adults with chronic pain living in long-term care. *Journal of Holistic Nursing*, 32(4), 304–313. <https://doi.org/10.1177/0898010114528378>
- Dyer, J., Thomas, K., Sandsund, C., & Shaw, C. (2013). Is reflexology as effective as aromatherapy massage for symptom relief in an adult outpatient oncology population? *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 19(3), 139–146. <https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2013.03.002>
- Fung, J. K. K., Tsang, H. W. H., & Chung, R. C. K. (2012). A systematic review of the use of aromatherapy in treatment of behavioral problems in dementia. *Geriatrics and Gerontology International*, 12(3), 372–382. <https://doi.org/10.1111/j.1447-0594.2012.00849.x>
- Gea Sánchez, M. (coord.), Blanco Blanco, J., Esquinas López, C., Martínez Soldevila, J., Otero García, L., & Vendrell Justribó, J. (2014). *Guia de bones pràctiques basada en l'eevidència: Millorem la qualitat de vida i el benestar de les persones mitjançant les teràpies naturals i complementaries*. Barcelona: Consell de Col·legis d'Infermeres i Infermers de Catalunya.
- Hanprasertpong, T., Kor-Anantakul, O., Leetanaporn, R., Suwanrath, C., Suntharasaj, T., Pruksanusak, N., & Pranpanus, S. (2015). Reducing pain and anxiety during second trimester genetic amniocentesis using aromatic therapy: A randomized trial. *Journal of the Medical Association of Thailand*, 98(8), 734–738.
- Hines, S., Steels, E., Chang, A., & Gibbons, K. (2012). Aromatherapy for treatment of postoperative nausea and vomiting. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2012(4), CD009663. <https://doi.org/10.1002/14651452.CD009663>

- matic Reviews*. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD007598.pub2>
- Hodge, N. S., McCarthy, M. S., & Pierce, R. M. (2014). A prospective randomized study of the effectiveness of aromatherapy for relief of postoperative nausea and vomiting. *Journal of Perianesthesia Nursing*, 29(1), 5–10. <https://doi.org/10.1016/j.jopan.2012.12.004>
- Hunt, R., Dienemann, J., Norton, H. J., Hartley, W., Hudgens, A., Stern, T., & Divine, G. (2013). Aromatherapy as treatment for postoperative nausea: A randomized trial. *Anesthesia and Analgesia*, 117(3), 597–604. <https://doi.org/10.1213/ANE.0b013e31824a0b1c>
- Janula, R., & Mahipal, S. (2015). Effectiveness of aromatherapy and biofeedback in promotion of labour outcome during childbirth among primigravidas. *Health Science Journal*, 9(1), 1–5.
- Keshavarz Afshar, M., Behboodi Moghadam, Z., Taghizadeh, Z., Bekhradi, R., Montazeri, A., & Mokhtari, P. (2015). Lavender fragrance essential oil and the quality of sleep in postpartum women. *Iranian Red Crescent Medical Journal*, 17(4). [https://doi.org/10.5812/ircmj.17\(4\)2015.25880](https://doi.org/10.5812/ircmj.17(4)2015.25880)
- Kheirkhah, M., Setayesh Vali Pour, N., Neisani, L., & Haghani, H. (2014). Comparing the effects of aromatherapy with Rose Oils and Warm Foot Bath on anxiety in the first stage of labor in nulliparous women. *Iranian Red Crescent Medical Journal*, 16(9). <https://doi.org/10.5812/ircmj.14455>
- Lt, F., Maayan, N., Orrell, M., Ae, S., & Ld, B. (2014). Aromatherapy for dementia. Summary of findings for the main comparison. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD003150.pub2>
- Ni, C.-H., Hou, W.-H., Kao, C.-C., Chang, M.-L., Yu, L.-F., Wu, C.-C., & Chen, C. (2013). The anxiolytic effect of aromatherapy on patients awaiting ambulatory surgery: a randomized controlled trial. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine : ECAM*, 2013, 927419. <https://doi.org/10.1155/2013/927419>
- Rashidi-Fakari, F., Tabatabaeichehr, M., & Mortazavi, H. (2015). The effect of aromatherapy by essential oil of orange on anxiety during labor: A randomized clinical trial. *Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research*, 20(6), 661. <https://doi.org/10.4103/1735-9066.170001>
- Shin, E. S., Seo, K. H., Lee, S. H., Jang, J. E., Jung, Y. M., Kim, M. J., & Yeon, J. Y. (2016). Massage with or without aromatherapy for symptom relief in people with cancer. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD009873.pub3>
- Yang, M. H., Lin, L. C., Wu, S. C., Chiu, J. H., Wang, P. N., & Lin, J. G. (2015). Comparison of the efficacy of aroma-acupressure and aromatherapy for the treatment of dementia-associated agitation. *BMC Complementary and Alternative Medicine*, 15(1), 1–8. <https://doi.org/10.1186/s12906-015-0612-9>
- Yavari kia, P., Safajou, F., Shahnazi, M., & Nazemiyeh, H. (2014). The Effect of

lemon inhalation aromatherapy on nausea and vomiting of pregnancy: A double-blinded, randomized, controlled clinical trial. *Iranian Red Crescent Medical Journal*, 16(3). <https://doi.org/10.5812/ircmj.14360>

Yazdkhasti, M., & Pirak, A. (2016). The effect of aromatherapy with lavender essence on severity of labor pain and duration of labor in primiparous women. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 25, 81–86. <https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2016.08.008>

8.3. Auriculoteràpia

L'auriculoteràpia és una forma d'acupuntura (Yeh et al., 2014; Zhang, Yang, Zhang, May, & Xue, 2014) que involucra les relacions entre l'oïda, les línies d'energia (canals i meridians) i les regions musculars que comprenen tot el cos, basant-se en la reflexologia somàtica que postula que qualsevol canvi fisiològic o patològic que sorgeix en el cos es projecta en una zona de l'oïda (Lan et al., 2015; Yeh et al., 2014).

Actualment es considera que l'oïda externa té un mapa somatotòpic amb un patró fetal invertit. Cada part del pavelló auricular s'atribueix a una part específica del cos o òrgan humà (Zhao, Tan, Wang, & Jin, 2015). La teràpia consisteix a estimular alguns dels 93 punts localitzats en l'orella amb agulles, llavors o electroestimulació per aconseguir efectes terapèutics (Zhang et al., 2014). Els tipus de teràpia auricular inclouen l'acupuntura auricular, l'estimulació electroacupuntural i la digitopressió (Yeh et al., 2014). Les dues primeres tècniques inclouen la inserció de l'agulla en el teixit o l'aplicació d'estimulació elèctrica intensa en els punts de l'agulla, mentre que la digitopressió s'aplica sense agulles (Yeh et al., 2014). L'auriculoteràpia quan estimula determinats punts pot produir efectes positius sobre l'organisme i alleujar una gran varietat de condicions patològiques, de les quals es farà esment a continuació (Zhao et al., 2015).

La revisió sistemàtica realitzada ha centrat l'auriculoteràpia en el tractament de l'insomni, l'obesitat, la miopia, el restrenyiment, l'estrès, el dolor (de cap, de gola i generalitzat), el dolor lumbar crònic, l'abandonament de l'habitució tabàquica, l'abús de substàncies i drogodependències.

Existeix un gran nombre d'estudis que s'han centrat a avaluar els efectes de l'auriculoteràpia en l'**insomni**. Un ACA (Bergdahl et al., 2016) va avaluar els efectes de l'auriculoteràpia amb la teràpia cognitivoconductual sobre la gravetat de l'insomni, l'ansietat i la depressió. La mostra es va constituir amb 59 pacients que es van assignar aleatòriament a un tractament basat en auriculoteràpia o bé, en teràpia cognitivoconductual. Els mesuraments es van realitzar pre- i postintervenció, i als 6 mesos. Els resultats van mostrar millores estadísticament significatives a favor de la teràpia cognitivoconductual en relació amb la severitat de l'insomni i les creences i les actituds disfuncionals del son després del tractament i als 6 mesos posteriors. Segons els resultats d'aquest estudi pot concloure's que l'auriculoteràpia no pot considerar-se un tractament efectiu independent per a l'insomni, en comparació amb la teràpia cognitivoconductual.

Un altre estudi (Prisco et al., 2013) va avaluar els efectes de l'auriculoteràpia sobre la qualitat i el patró del son, així com l'ús de medicaments hipnòtics associats en 25 pacients amb insomni provocat per estrès posttraumàtic. Els participants es van assignar a l'atzar a un dels tres grups: auriculoteràpia, auriculoteràpia simulada o control (pacient en llista d'espera). Els resultats van mostrar millores estadísticament significatives en els pacients que van rebre auriculoteràpia real en relació a la qualitat del son ($p = 0.0165$), mentre que no es va observar cap associació entre els grups i l'ús de fàrmacs hipnòtics. Es re-

comana d'incloure educació respecte a la higiene del son en persones amb insomni, ja que la qualitat percebuda no es correlaciona significativament amb els mesuraments objectius realitzats. Una revisió sistemàtica i metanàlisi (Lan et al., 2015) va avaluar els efectes de l'acupuntura auricular amb accessoris per al tractament de l'insomni. S'hi van incloure 15 estudis en l'anàlisi i es va realitzar una avaluació del risc de biaix classificant l'evidència obtinguda. Els resultats obtinguts van mostrar que els subjectes que van rebre auriculoteràpia van obtenir una millora efectiva clínicament significativa pel que fa a la durada del son (DM = 56,46; CI del 95%: 45,61 a 67,31), eficiència del son (DM = 12,86; CI del 95%: 9,67 a 16,06), qualitat del son (DM = -3,41; CI del 95%: -3,93 a -2,89), nombre de despertars (DM = -3,27; CI del 95%: -6,30 a -0,25) i la latència de l'inici del son (DM = -10,35; IC del 95%: -14,37 a -6,33) quan es va comparar amb l'acupuntura auricular simulada o el placebo; mentre que en l'auriculoteràpia comparada amb la teràpia farmacològica per a la síndrome d'abstinència, es van obtenir millores en la taxa efectiva (RR = 1,24; CI del 95%: 1,15 a 1,34), millor eficiència del son (MD = 21,44; CI del 95%: 16,30 a 26,58), una menor qualitat del son (DM = -3,62; IC del 95%: -4,59 a -2,65) i menor efecte advers (RR = 0,11; IC del 95%: 0,04 a 0,26) que també es va observar en el grup d'acupuntura auricular. La qualitat de l'evidència en el sistema GRADE va ser baixa malgrat que els estudis van suggerir que l'auriculoteràpia aportava un efecte positiu en l'insomni.

Així mateix, la literatura és abundant sobre el tractament de **l'obesitat**. Un grup d'investigadors (Abdi et al., 2012) van realitzar un ACA per examinar l'efectivitat de l'auriculoteràpia en la pèrdua de pes i el seu impacte sobre el perfil lipídic i els marcadors immunològics i inflamatoris en subjectes obesos. Es va assignar els participants en dos grups: un amb tractament

amb auriculoteràpia i un altre sense auriculoteràpia, respectivament, durant 6 setmanes (primer període) en combinació amb una dieta baixa en calories. En el segon període (6 setmanes posteriors) només es va utilitzar la dieta baixa en calories. Els participants van ser avaluats al principi, a les 6 setmanes i a les 12 setmanes. A més de mesurar els paràmetres antropomètrics i lipídics, es van avaluar també els nivells de proteïna de xoc tèrmic (Anti. Hsp) i la proteïna C reactiva d'alta sensibilitat. L'auriculoteràpia en combinació amb la restricció dietètica va ser efectiva per a la pèrdua de pes i la dislipèmia. També té efectes immunomoduladors però no antiinflamatoris sobre el sistema immunològic mitjançant la regulació dels nivells d'anticossos anti- Hsp.

Altres autors (Kim, Ham, Kang, Jun, & Peters, 2014) van avaluar els efectes de la digitopressió auricular amb llavors Sinalpsis alba sobre l'obesitat i l'autoeficàcia en 49 dones amb sobre-pès o obeses (índex de massa corporal $\pm$ 25.0 kg/m²). Es van assignar aleatòriament en dos grups. El grup experimental va aplicar tres llavors de Sinalpsis alba a cadascun dels cinc punts auriculars (Shenmen, boca, estómac, endocrí i intestí prim) i va estimular aquests punts 10 vegades a un ritme de dues vegades per segon 30 minuts abans de l'hora de menjar, tres vegades al dia, durant un mes. Van realitzar el procediment per a cada lòbul de l'orella durant setmanes alternes (un total de dues setmanes de tractament per a cada orella). Els resultats obtinguts van mostrar una reducció estadísticament significativa sobre el pes ($t = 10,76$; $p < 0,001$) i el IMC ($t = 9,60$; $p < 0,001$), així com una millora en la seva autoeficàcia ($t = 1,85$; $p < 0,05$) en comparació amb el grup control. No obstant això, el percentatge de greix corporal ($t = 1.27$; $p > 0.05$) i la relació cintura-maluc ($t = 0.60$; $p > 0.05$) no van diferir significativament entre els dos grups. Segons aquests resultats sembla que la digitopressió

auricular amb llavors de *Sinapis alba* pot ser una intervenció efectiva per disminuir el pes i l'IMC i augmentar l'autoeficàcia dels individus amb sobrepès o obesitat.

En un altre estudi (Yeo, Kim, & Lim, 2014) també van avaluar l'eficàcia d'altres punts d'auriculoteràpia (Shenmen, melsa, estómac, apetit, endocrí), per tractar l'obesitat i comparar-los amb el punt d'acupuntura de l'apetit. Un total de 91 coreans es van dividir aleatòriament en tres grups: auriculoteràpia en els 5 punts, auriculoteràpia únicament en el punt de l'apetit i auriculoteràpia simulada en els 5 punts. La intervenció es va realitzar unilateralment amb agulles permanents reemplaçades setmanalment, durant un total de 8 setmanes. L'IMC, la circumferència de la cintura, el pes, la massa grassa corporal, el percentatge de greix corporal i la pressió arterial es van mesurar a l'inici i a les 4 i 8 setmanes posttractament. Només 58 participants van reportar dades a les vuit setmanes. Els resultats van mostrar millores significatives en l'IMC, pes i massa grassa corporal entre els grups de tractament en comparació amb el grup control. Tot i així, malgrat que tots dos grups de tractament amb auriculoteràpia, van mostrar una disminució del 6,1% i 5,7% en l'IMC, respectivament ($p < 0,004$), les diferències van ser estadísticament significatives entre aquests. Els resultats obtinguts suggereixen que l'auriculoteràpia, ja sigui en els cinc punts o únicament en el punt de l'apetit, és efectiva per al tractament de l'obesitat. Tanmateix, els resultats d'aquest estudi no coincideixen amb els trobats per Lien et al. (2012), que van avaluar els efectes de diferents estimulacions en punts d'acupuntura auricular en dones obeses ($IMC > 27 \text{ kg/m}^2$). Les estimulacions auriculars es van realitzar amb agulles o microesferes de metall en cada orella de manera alternativa en cada tractament. En aquest cas, els resultats no van ser estadísticament significatius sobre les mesures de resultat: paràme-

tres físics, característiques bioquímiques en sang, pèptids hormonals relacionats amb l'obesitat i puntuacions de qualitat de vida; a l'inici i a les 4 setmanes posttractament. Tot i així, sí que van existir millores en la disminució del pes corporal, IMC i la circumferència de la cintura dins dels grups que van rebre agulles i estimulació auricular amb microesferes de metall ($p < 0,05$ i $p < 0,001$, respectivament en cada grup). A més, va haver-hi una reducció d'1,9 unitats en el nivell de resistència a la insulina en el grup d'acupuntura auricular, i una disminució de 41,3 pg/ml en el nivell de grelina en el grup d'estimulació auricular amb microesferes de metall. Aquests descobriments suggereixen que les microesferes de metall poden reemplaçar les agulles.

Un altre estudi (Darbandi et al., 2014) va comparar els efectes de l'auriculoteràpia convencional amb l'electroacupuntura sobre el greix abdominal en homes obesos. Una mostra de 80 pacients amb un IMC de 30-40 kg/m² van ser aleatoritzats en quatre grups (dos controls i dues intervencions). Els grups d'intervenció van incloure electroacupuntura real i auriculoteràpia real i, els controls, electroacupuntura i auriculoteràpia simulades. Tots els grups van combinar la teràpia assignada amb una dieta baixa en calories durant sis setmanes. Els resultats obtinguts van mostrar que l'electroacupuntura va reduir significativament l'IMC, la quantitat de greix en el tronc, el contorn de la cintura i maluc ($p < 0,005$), en comparació amb els dos grups control. D'altra banda, el grup que va rebre auriculoteràpia també va obtenir una disminució significativa en l'IMC ($p < 0,005$), la quantitat de greix en el tronc ($p < 0,005$), el contorn de la cintura ($p < 0,005$) i maluc ($p < 0,001$), en comparació amb l'auriculoteràpia simulada. Així mateix, el contorn de la cintura i maluc es va reduir després de la intervenció en comparació amb l'electroacupuntura ($p < 0,05$). Els resultats obtinguts en aquest estudi demostren que l'acupuntura corporal (electroa-

cupuntura) i l'auriculoteràpia tenen efectes positius en la reducció de l'IMC, la quantitat de greix en el tronc i el contorn de la cintura i maluc. No obstant això, suggereixen que l'electroacupuntura és més efectiva per a reduir el contorn de la cintura i l'auriculoteràpia per disminuir el contorn del maluc. Es pot concloure, que totes dues teràpies, juntament amb una dieta baixa en calories són teràpies eficaces per reduir el greix abdominal en homes obesos. A més a més, no presenten efectes adversos i són indoloros.

Una revisió sistemàtica i metanàlisi (Ruan et al., 2016) va analitzar l'eficàcia de l'auriculoteràpia en la pèrdua de pes en pacients obesos. L'estudi va incloure 9 ACA que utilitzaven només l'auriculoteràpia o que combinaven l'auriculoteràpia amb la dieta o l'exercici físic. Els resultats obtinguts amb l'auriculoteràpia per si sola o simulada no van ser estadísticament significatius (MD agrupada = -0,40 kg; CI del 95%: -0,95 a 0,15; I² = 0%), mentre que els obtinguts amb l'auriculoteràpia juntament amb la dieta sí que ho van ser en comparació amb una sola intervenció dietètica (MD = -0,60; CI del 95%: -1,12 a -0,08; I² = 6%). D'altra banda, l'auriculoteràpia juntament amb la dieta i l'exercici també va obtenir millors resultats que un tractament basat únicament en dieta i exercici (MD = -0,60; IC del 95%: -1,12 a -0,08; I² = 0%). Amb l'auriculoteràpia escassament es van reportar efectes adversos. En conclusió, l'auriculoteràpia per si sola sembla tenir un menor efecte sobre la disminució del pes corporal en comparació amb l'auriculoteràpia combinada amb dieta o l'auriculoteràpia combinada amb dieta i exercici físic, que té un efecte més alt.

En relació amb la **miopia** s'han analitzat dos estudis que han avaluat diferents intervencions amb acupuntura auricular (auriculoteràpia) per al control de la miopia. La teràpia auricular

no invasiva amb medicina externa (herba xinesa semen vaccariae) en els punts auriculars CC10, LO5, TF4, CO15, CO12 i CO13 en nens amb edats compreses entre els 8 i els 9 anys amb miopia comporta una significativa millora en la visió binocular nua respecte al grup control ($p < 0.05$) (Yachan, Ou, Wenna, & Candong, 2015). Això no obstant, Han-Chih Cheng i Yi-Ting (2014) van estimar que la combinació de gotes d'atropina a baixa concentració (0,125%), més l'aplicació de punts d'auriculoteràpia en pacients amb miopia, tenien una progressió menor de la seva miopia, menys elongació de la longitud axial, més aprofundiment de la cambra anterior, i reduccions més grans de la pressió intraocular que les tractades amb 0,125% d'atropina sola.

Altres estudis han indicat que la digitopressió auricular (auriculoteràpia) es mostra efectiva en el tractament del **restrenyiment** en persones ancianes. En un estudi (Li, Lee, & Suen, 2014) es van designar diferents grups: 1- auriculoteràpia usant auriculars amb grànuls magnètics (grup experimental), 2- auriculoteràpia usant auriculars amb semen vaccariae (placebo) i 3- grup de cura habitual. Es va aplicar tractament d'auriculoteràpia sobre set punts durant 10 dies. Es van mesurar els símptomes de restrenyiment i qualitat de vida relacionada amb la salut específica abans de l'auriculoteràpia, al final del tractament (10 dies) i en el temps de seguiment (fins al 20 dia). Els descobriments van evidenciar un efecte significatiu d'interacció entre el grup experimental i el grup controlat amb placebo en el dia 10 ($p = 0.016$) i el dia 20 ($p = 0.016$) en relació amb els valors de base. El grup experimental va demostrar una millora més destacada després de rebre auriculoteràpia tant en el dia 10 com en el dia 20, en comparació amb els altres dos grups. Es va indicar, per tant, un valor clínic positiu en el tractament de l'auriculoteràpia amb grànuls magnètics per al restrenyiment.

Per a la reducció de l'**estrès** sol es va trobar un estudi (Széchenyi, Antal, & Hegyi, 2015) l'objectiu del qual va ser avaluar si el protocol d'acudetox de cinc punts d'auriculoteràpia té efecte reductor del nivell d'estrès de manera immediata (Prolactina; PRL) i, en cas afirmatiu, si l'efecte és més significatiu que el suport social i que una conversa informal de suport. Es van crear dos grups per a l'estudi (grup experimental i grup control) i es va realitzar auriculoteràpia sobre cinc punts (Shenmen, Sympathetic, Kidney, Liver i Lung). Es va prendre mostra de sang entre les 14 i les 16 hores després del tractament per a la mateixa persona. Els punts inicial i final dels 12 parells de meridiens principals de la variable es van mesurar durant el cribatge amb MeriDiM. En el grup experimental els nivells de prolactina i la conductivitat de la pell van disminuir, mentre que en el grup control no va haver-hi disminució significativa. Es pot afirmar que l'ús del protocol NADA de 5 punts d'acudetox pot reduir el nivell d'estrès de manera significativa.

En la gestió del **dolor**, diferents autors han avaluat l'auriculoteràpia sobre el mal de cap, el mal de coll i el dolor generalitzat, així com també sobre el dolor lumbar crònic. L'estudi de Lu, Xiang, Xie, Xuan, & He, (2012) va explorar la combinació d'auriculoteràpia amb un tractament optimitzat per al mal de cap sobre la psoriasi vulgar. S'hi van establir dos grups: 1- auriculoteràpia combinada amb la fórmula optimitzada Yinxieling; 2- només tractament amb la fórmula optimitzada (grup control). El tractament va ser de vuit setmanes. Els mesuraments es van realitzar pre- i postintervenció. Les puntuacions dels resultats dels mesuraments en tots dos grups van ser significativament reduïdes [1- 74,4%(32/43) i 2- 36.6% (15/41)]. Es pot determinar que l'efecte terapèutic de l'auriculoteràpia combinada amb la fórmula optimitzada de Yinxieling va ser superior a la fórmula optimitzada sola. En tots dos tractaments no es

van produir reaccions adverses òbvies.

Altres autors (Moss & Crawford, 2015) es van centrar a determinar si l'auriculoteràpia redueix el dolor, l'ús de medicaments i les hores de treball perdudes quan s'afegeix a la utilització de la teràpia estàndard o convencional en pacients adults amb odinofàgia. Es va realitzar un seguiment durant les 48 hores posteriors al tractament. Els pacients que van rebre la intervenció amb auriculoteràpia van reportar puntuacions de dolor més baixes. Als 15 minuts: 6 punts versus 2,6 ($p<0.0001$); a les 6 hores: 4,8 versus 2,5 ($p=0.0005$); a les 24 hores: 4,1 versus 1,3 ($p=0.0006$). També es va determinar que van prendre menys dosis acumulades de medicació a les 6 hores [1.07 enfront de 0.39 ($p=0.003$)], 24 hores [2.63 enfront d'1.37 ($p=0.004$)] i 48 hores [4.07 versus 2.19 ($p=0.009$)]. El tractament amb auriculoteràpia va associar-se a una reducció del mal de coll durant 24 hores i una disminució de l'ús d'analgèsics fins a les 48 hores, però no va afectar aparentment la variable d'hores de treball perdudes.

Per al dolor generalitzat es van analitzar dos estudis rellevants sobre l'eficàcia del tractament mitjançant auriculoteràpia (Zhang et al., 2014; Zhao et al., 2015). Zhang et al. (2014) van avaluar l'eficàcia de l'auriculoteràpia mitjançant la inclusió d'un grup control de tractament simulat. Els resultats van mostrar que el tractament amb auriculoteràpia va disminuir significativament el dolor en comparació amb el grup control. La mitjana de disminució de la puntuació de dolor va ser 1,59 desviacions estàndard major que la disminució mitjana per al control simulat. Es va concloure que són necessaris ACA addicionals a gran escala per determinar l'eficàcia de l'auriculoteràpia per al dolor. D'altra banda, Zhao et al. (2015) van avaluar l'eficàcia i seguretat de l'auriculoteràpia per al dolor crònic. Les

descobertes van evidenciar que l'auriculoteràpia podria funcionar positivament. La metanàlisi va determinar que l'auriculoteràpia disminueix la intensitat de dolor, especialment per al dolor lumbar crònic i la cefalea tensional crònica. L'efecte de l'auriculoteràpia no va ser obvi i va disminuir als tres mesos posteriors a la recepció del tractament. Per tant, no es pot determinar l'eficàcia a llarg termini encara que l'auriculoteràpia sí que va poder controlar positivament la intensitat del dolor.

Finalment, Ushinohama, Cunha, Costa, Barela i Freitas (2016) van examinar els efectes d'una sola sessió d'auriculoteràpia sobre el dolor lumbar crònic, la seva intensitat i com afecta la postura (força i equilibri). Es van crear dos grups (experimental i control) amb persones amb intensitat de dolor 4 o superior, en una escala de 10 punts. La intensitat del dolor va ser avaluada pre- i postintervenció. Es va demanar als participants que fessin treball de força i després una prova postural (centre de l'àrea d'oscil·lació, pressió i velocitat). En el grup experimental es va realitzar tractament d'auriculoteràpia durant 20 minuts, mentre que el grup control (placebo) es va realitzar tractament amb ultrasons a escala local. Els resultats primaris van avaluar la intensitat de dolor mentre que els resultats secundaris van mesurar el resultat de la prova postural. En tots dos casos, el dolor va disminuir però va ser major en el grup experimental. No va haver-hi efecte en la postura en cap dels dos grups. Es va poder concloure que l'auriculoteràpia és més eficaç per al dolor lumbar crònic que el tractament amb ultrasons.

Mitjançant una metanàlisi (Di et al., 2014) es van avaluar els efectes de l'acupuntura auricular, la digitopressió auricular i l'auriculoteràpia en l'**abandonament de l'hàbit tabàquic (AHT)** al final del tractament amb un seguiment als 3, 6 i 12 mesos. La metanàlisi es va realitzar en dos grups; un que comprenia

acupuntura/digitopressió d'òïda específica d'AHT o auriculoteràpia (EAP/R) versus control inactiu inespecífic i l'altre grup comprenia EAP/R específic d'AHT versus un altre tractament específic d'AHT. Per al grup 1, les 12 intervencions EAP/R específiques d'AHT vàlides van ser superiors als controls EAP/R inactius en l'EoT (RR=1.77), als 3 mesos (RR=1.54), als 6 mesos (RR=2.01) i als 12 mesos les dades van ser insuficients. Per al grup 2, no va haver-hi superioritat o inferioritat per a la PEA/R posttractament o en els seguiments de 3 i 6 mesos comparades amb la teràpia conductual específica de l'AHT o l'acupuntura corporal específica de l'AHT. Les dades del grup 1 van semblar mes consistents per als estudis d'EAPR versus controls no específics d'EAPR amb taxes confirmades d'AHT als 3 mesos del 20% versus el 7,5% per als controls. En referència al grup 2, les intervencions de PEA/R no van semblar inferiors ni superiors a les intervencions conductuals als 3 i 6 mesos de seguiment. No obstant això, els resultats de la metanàlisi es van derivar d'assajos relativament petits sense validació bioquímica de l'AHT en el grup 2.

Un altre àmbit d'estudi va ser **l'abús de substàncies i drogo-dependències**. El propòsit de l'estudi de Janssen, Demorest, Kelly, Thiessen i Abrahams (2012) va ser provar la capacitat del tractament amb auriculoteràpia entre les dones dependents de substàncies químiques il·lícites en la gestació per reduir la freqüència, qualitat d'atenció i gravetat en els símptomes d'abstinència entre els nounats. Es va aplicar auriculoteràpia diària a un grup i a l'altre grup es va aplicar l'atenció habitual. La mesura dels resultats primaris van ser els dies de morfina neonatal per als símptomes d'abstinència. Com a mesura de resultats secundaris van ser l'ingrés en hospital neonatal, UCI i el trasllat a una casa d'acolliment. No es van trobar resultats significatius en els tractaments d'auriculoteràpia versus

l'atenció habitual. Ahlberg, Skårberg, Brus i Kjellin (2016) van avaluar a curt i llarg termini l'aplicació de l'auriculoteràpia sobre l'ansietat, el son, el consum de drogues i l'addicció per a adults amb abús de substàncies. Es van assignar en tres grups els participants (auriculoteràpia amb protocol NADA, auriculoteràpia en protocol local i en grup de relaxació local). Els resultats primaris (ansietat (BAI) i insomni (ISI) es van mesurar a l'inici i en els seguiments a les cinc setmanes i als tres mesos posteriors. Les mesures dels resultats secundaris van ser l'ús de drogues i la utilització de serveis per a l'addicció. Tots els participants van millorar significativament en ISI i BAI però no va haver-hi diferències significatives en els resultats dels mesuraments primaris i secundaris. No es va poder determinar que l'auriculoteràpia sigui més efectiva que les sessions de relaxació per a aquesta problemàtica. Finalment, Lua i Talib (2013) van reclutar participants de tres institucions diferents, però solament van quedar-n'hi 69 per a l'obtenció de resultats. Van comparar el grup experimental, que va realitzar tractament de manteniment amb metadona (TMM) més auriculoteràpia, amb el grup control que va realitzar únicament TMM. Després de la intervenció, tots els participants van informar una reducció significativa de consum de cigarrets fumats i de la dosi de metadona ($p < 0,05$), mentre que no es van detectar diferències significatives per a altres paràmetres. L'auriculoteràpia pot ser beneficiosa com a complement del TMM però són necessaris estudis més amplis per comprovar-ne l'eficàcia.

Finalment, un únic estudi (Zhang et al., 2014) ha avaluat l'eficàcia i seguretat de l'auriculoteràpia incloent-hi ACA. Per això, es va realitzar una revisió sistemàtica dels diferents ACA sobre intervencions amb auriculoteràpia. Es va comprovar que els estudis eren molt diversos i que tots presentaven factors diferents per al seu mesurament; conseqüentment, comportaven

la possibilitat d'alt risc de biaixos. No es va realitzar metanàlisi a causa de l'alta heterogeneïtat entre els estudis que es van analitzar. Tampoc no es va obtenir una conclusió sòlida de quin seria el disseny d'estudi apropiat per avaluar els beneficis de l'auriculoteràpia per a les diferents patologies.

Referències

- Abdi, H., Abbasi-Parizad, P., Zhao, B., Ghayour-Mobarhan, M., Tavallaie, S., Rahsepar, A. A., ... Ferns, G. A. A. (2012). Effects of auricular acupuncture on anthropometric, lipid profile, inflammatory, and immunologic markers: A randomized controlled trial study. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 18(7), 668–677. <https://doi.org/10.1089/acm.2011.0244>
- Ahlberg, R., Skärberg, K., Brus, O., & Kjellin, L. (2016). Auricular acupuncture for substance use: A randomized controlled trial of effects on anxiety, sleep, drug use and use of addiction treatment services. *Substance Abuse: Treatment, Prevention, and Policy*, 11(1), 1–10. <https://doi.org/10.1186/s13011-016-0068-z>
- Bergdahl, L., Broman, J., Berman, A. H., Haglund, K., Knorrning, L. Von, & Marström, A. (2016). Auricular acupuncture and cognitive behavioural therapy for insomnia : A randomised controlled study. *Sleep Disorders*, 2016, 1–7. <https://doi.org/10.1155/2016/7057282>
- Cheng, H. C., & Hsieh, Y. T. (2014). The effect of low-concentration atropine combined with auricular acupoint stimulation in myopia control. *Complementary Therapies in Medicine*, 22(3), 449–455. <https://doi.org/10.1016/j.ctim.2014.03.004>
- Darbandi, M., Darbandi, S., Owji, A. A., Mokarram, P., Mobarhan, M. G., Fardaei, M., ... Ferns, G. (2014). Auricular or body acupuncture: Which one is more effective in reducing abdominal fat mass in Iranian men with obesity: A randomized clinical trial. *Journal of Diabetes and Metabolic Disorders*, 13(1), 1–7. <https://doi.org/10.1186/s40200-014-0092-3>
- Di, Y. M., May, B. H., Zhang, A. L., Zhou, I. W., Worsnop, C., & Xue, C. C. L. (2014). A meta-analysis of ear-acupuncture, ear-acupressure and auriculotherapy for cigarette smoking cessation. *Drug and Alcohol Dependence*, 142, 14–23. <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2014.07.002>
- Janssen, P. A., Demorest, L. C., Kelly, A., Thiessen, P., & Abrahams, R. (2012). Auricular acupuncture for chemically dependent pregnant women: A randomized controlled trial of the NADA protocol. *Substance Abuse: Treatment, Prevention, and Policy*, 7(1), 1. <https://doi.org/10.1186/1747-597X-7-48>
- Kim, D., Ham, O. K., Kang, C., Jun, E., & Peters, G. (2014). Effects of auricular

- acupressure using Sinapsis Alba seeds on obesity and self-efficacy in female college students. *Deutsche Zeitschrift Fur Akupunktur*, 57(2), 22–23. <https://doi.org/10.1016/j.dza.2014.05.007>
- Lan, Y., Wu, X., Tan, H. J., Wu, N., Xing, J. J., Wu, F. S., ... Liang, F. R. (2015). Auricular acupuncture with seed or pellet attachments for primary insomnia: A systematic review and meta-analysis. *BMC Complementary and Alternative Medicine*, 15(1). <https://doi.org/10.1186/s12906-015-0606-7>
- Li, M. K., Lee, T. F. D., & Suen, K. P. L. (2014). Complementary effects of auricular acupressure in relieving constipation symptoms and promoting disease-specific health-related quality of life: A randomized placebo-controlled trial. *Complementary Therapies in Medicine*, 22(2), 266–277. <https://doi.org/10.1016/j.ctim.2014.01.010>
- Lien, C. Y., Liao, L. L., Chou, P., & Hsu, C. H. (2012). Effects of auricular stimulation on obese women: A randomized, controlled clinical trial. *European Journal of Integrative Medicine*, 4(1), e45–e53. <https://doi.org/10.1016/j.eujim.2011.12.002>
- Lu, C. J., Xiang, Y., Xie, X. L., Xuan, M. L., & He, Z. H. (2012). A randomized controlled single-blind clinical trial on 84 outpatients with psoriasis vulgaris by auricular therapy combined with optimized yinxieling formula. *Chinese Journal of Integrative Medicine*, 18(3), 186–191. <https://doi.org/10.1007/s11655-012-1020-3>
- Moss, D. A., & Crawford, P. (2015). Ear acupuncture for acute sore throat: A randomized controlled trial. *The Journal of the American Board of Family Medicine*, 28(6), 697–705. <https://doi.org/10.3122/jabfm.2015.06.150014>
- Lua, P. L., & Talib, N. S. (2013). Auricular acupuncture for drug dependence: An open-label randomized investigation on clinical outcomes, health-related quality of life, and patient acceptability. *Alternative Therapies in Health and Medicine*, 19(4), 28–42.
- Prisco, M. K., Jecmen, M. C., Bloeser, K. J., McCarron, K. K., Akhter, J. E., Duncan, A. D., ... Reinhard, M. J. (2013). Group auricular acupuncture for PTSD-related insomnia in veterans: A randomized trial. *Medical Acupuncture*, 25(6), 407–422. <https://doi.org/10.1089/acu.2013.0989>
- Ruan, Z., Xiang, Y., Li, J., Zhou, X., Huang, Z., & Dong, C. (2016). Acupuncture for obesity: a systematic review and meta-analysis. *International Journal Clinical Experienced Medicine*, 9(2), 1772–1779. <https://doi.org/10.1038/ijo.2008.269>
- Széchenyi, I., Antal, Z., & Hegyi, G. (2015). Tracking and evaluating the immediate stress-reducing effect of ear acupuncture through prolactin levels and meridian diagnostics: A randomized, double-blinded, controlled study. *Medical Acupuncture*, 27(1), 23–32. <https://doi.org/10.1089/acu.2014.1072>

- Ushinohama, A., Cunha, B. P., Costa, L. O. P., Barela, A. M. F., & Freitas, P. B. de. (2016). Effect of a single session of ear acupuncture on pain intensity and postural control in individuals with chronic low back pain: a randomized controlled trial. *Brazilian Journal of Physical Therapy*, 20(4), 328–335. <https://doi.org/10.1590/bjpt-rbf.2014.0158>
- Yachan, L., Ou, Z., Wenna, L., & Candong, L. (2015). Effect of auricular pressing treatment on myopia in children. *Journal of Traditional Chinese Medicine*, 35(3), 281–284. [https://doi.org/10.1016/S0254-6272\(15\)30098-4](https://doi.org/10.1016/S0254-6272(15)30098-4)
- Yeh, C. H., Chiang, Y. C., Hoffman, S. L., Liang, Z., Klem, M. Lou, Tam, W. W. S., ... Suen, L. K.-P. (2014). Efficacy of auricular therapy for pain management: a systematic review and meta-analysis. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine : ECAM*, 2014, 934670. <https://doi.org/10.1155/2014/934670>
- Yeo, S., Kim, K. S., & Lim, S. (2014). Randomised clinical trial of five ear acupuncture points for the treatment of overweight people. *Acupuncture in Medicine : Journal of the British Medical Acupuncture Society*, 32(2), 132–138. <https://doi.org/10.1136/acupmed-2013-010435>
- Zhang, C. S., Yang, A. W., Zhang, A. L., May, B. H., & Xue, C. C. (2014). Sham control methods used in ear-acupuncture/ear-acupressure randomized controlled trials: A systematic review. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 20(3), 147–161. <https://doi.org/10.1089/acm.2013.0238>
- Zhao, H. J., Tan, J. Y., Wang, T., & Jin, L. (2015). Auricular therapy for chronic pain management in adults: A synthesis of evidence. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 21(2), 68–78. <https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2015.03.006>

8.4 Cromoteràpia

La cromomoteràpia o color teràpia utilitza el color amb finalitats terapèutiques. Amb aquest objectiu emprà els espectres visibles o colors de les radiacions electromagnètiques. Les longituds d'ona interaccionen amb els sistemes biològics dels éssers humans i generen un efecte terapèutic. L'ús de la llum amb finalitats curatives és tan antic com la humanitat (Alexandre Lozano, Arola Serra, Jovè, & Blanco, 2012). Tanmateix, l'ús de la llum acolorida amb finalitats terapèutiques no posseeix encara protocols ben definits, encara que en general s'utilitza amb l'objectiu de millorar la vitalitat, el benestar emocional, mental i espiritual

dels pacients. Aquesta aplicació de colors pot ser directa o indirecta i solen considerar-se dos grups de colors: càlids (groc, taronja i vermell) que s'empren amb fins energitzants i activadors, i freds (cian, blau i violeta), que es fan servir per relaxar i calmar. Es poden usar sols o combinats entre sí depenent de l'objectiu terapèutic que es busqui.

Existeix poca evidència científica pel que fa a la cromoteràpia. De la literatura científica analitzada tan sols un dels articles és un ACA, la resta són estudis pilot, estudis de cas i una revisió narrativa.

L'única evidència que s'inclou en aquest capítol es troba relacionada amb la **psoriasi**. Plaff et al. (2015) van portar a terme un estudi clínic doble cec amb 47 pacients afectats de psoriasi per avaluar l'efectivitat de la llum blava lliure de raigs ultravioletes. Es van distribuir de manera aleatòria en dos grups: un va rebre tractament amb llum blava d'alta intensitat i l'altre, llum de baixa intensitat. El que va rebre llum blava va millorar la gravetat dels símptomes avaluats amb l'Índex de Severitat Local de Psoriasi i aquests resultats van ser estadísticament significatius. Es requereix una major evidència científica que avaluï els resultats positius de l'aplicació de la cromoteràpia com a teràpia complementària.

Referències

- Alexandre Lozano, S., Arola Serra, N., Jovè Jové, M., & Blanco Blanco, J. (2012). Uso de terapias alternativas en la cicatrización de úlceras de etiología venosa: La cromoterapia. *Gerokomos*, 23(4), 185–188. <https://doi.org/10.4321/S1134-928X2012000400008>
- Pfaff, S., Liebmann, J., Born, M., Merk, H. F., & Von Felbert, V. (2015). Prospective randomized long-term study on the efficacy and safety of UV-free blue light for treating mild psoriasis vulgaris. *Dermatology*, 231(1), 24–34. <https://doi.org/10.1159/000430495>

8.5 Digitopuntura

La digitopuntura o digitopressió és una teràpia de medicina tradicional xinesa que consisteix en l'aplicació de pressió mitjançant la utilització dels dits sobre una sèrie de punts distribuïts per l'organisme, per la qual cosa, és considerat un mètode no-invasiu, barat, d'aplicació fàcil i del qual no s'ha evidenciat cap efecte advers. La pressió dels punts s'aplica de manera coordinada amb la respiració del pacient per aconseguir d'aquesta manera una relaxació més gran i que, d'acord amb els experts, l'energia pugui fluir més bé. El propòsit principal d'aquesta tècnica és el de restablir els desequilibris produïts en el flux d'energia vital (Chi) que circula a través d'una sèrie de canals (anomenats meridians per la medicina tradicional xinesa) que recorren el cos, i alleugereixen així una determinada simptomatologia: el dolor, la tensió, la fatiga, etc.

Existeixen estudis que utilitzen aquesta teràpia en diferents àmbits de la salut. En relació amb la **salut mental** es va incloure una revisió sistemàtica amb metanàlisi (Au et al., 2015) que va avaluar els efectes de la digitopressió sobre l'ansietat en una mostra de població adulta. Després de fer una recerca de literatura en diferents bases de dades, els autors van identificar 39 ACA rellevants, dels quals només 7 van complir amb els criteris d'inclusió establerts. En general, els estudis van presentar un risc de biaix baix, la qual cosa és indicatiu de bona qualitat metodològica. La metanàlisi dels resultats va indicar que, en comparació amb els grups de control que van rebre digitopressió falsa (placebo), la digitopressió va mostrar una reducció significativa de l'ansietat ($p < 0.0001$). Tanmateix, cal considerar que aquests resultats van estar subjectes a un alt percentatge d'heterogeneïtat ($i^2 = 75\%$), per la qual cosa les dades haurien de ser extrapolades amb precaució.

En termes d'**addicció a substàncies**, s'inclou una revisió sistemàtica amb metanàlisi (Di et al., 2014) que va avaluar els efectes de l'acupuntura, però també de la digitopressió auricular i de l'auriculoteràpia per deixar de fumar a curt, mitjà i llarg termini. Després de la cerca bibliogràfica els autors van incloure 25 ACA a la revisió sistemàtica, amb una mostra total de 3735 subjectes. Els resultats van apuntar que la digitopressió auricular (grup intervenció) és més efectiva que els grups control sotmesos a digitopressió auricular no específica per deixar de fumar i els efectes es mantenen al cap de tres mesos de seguiment. No obstant això, l'acupuntura i la digitopressió auriculars no van ser millors que les intervencions basades en tractaments conductuals a mitjà i llarg termini.

Continuant amb l'addicció a substàncies, en un ACA més recent (S. Lee & Park, 2017) es van investigar els efectes de la digitopressió auricular per deixar de fumar en una mostra de 53 estudiants homes. Els participants van ser assignats aleatòriament a dues possibles condicions de tractament, l'experimental, en la qual van rebre sis setmanes de digitopressió auricular en els punts *Shenmen*, *Lung*, *Subcòrtex*, *Hunger*, *Stomach* i boca, o la control, en la qual es va aplicar digitopressió en punts no específics. Es va recollir informació en relació amb la dependència a la nicotina, els nivells de monòxid de carboni exhalats i l'autoeficàcia per deixar de fumar. Aquestes variables es van analitzar pre- i postintervenció i al cap de 3 i 6 setmanes de seguiment. Segons els resultats d'aquest estudi, la digitopressió auricular va demostrar ser eficaç per deixar de fumar ($p=0.48$) i per reduir els nivells de monòxid de carboni exhalats ($p<0.001$). No obstant això, no van disminuir els nivells d'addicció a la nicotina.

Les persones diagnosticades d'**esquizofrènia crònica** te-

nen una prevalença elevada d'obesitat, per això, en una ACA (Ching, Wu, Chen & Hsieh, 2012) es van avaluar els efectes de la digitopressió en paràmetres relacionats amb el pes corporal en una mostra de 86 participants amb aquest trastorn mental. La mostra va ser aleatòria i dividida en dos grups: el grup experimental, en el qual es va realitzar una intervenció basada en digitopressió en quatre llocs d'acupuntura durant vuit setmanes de durada i un total de 16 sessions (dues sessions setmanals), i el grup control, en què es va aplicar un apòsit quirúrgic en els mateixos punts d'acupuntura que el grup experimental. Els resultats no van mostrar diferències significatives entre els grups pel que fa al pes corporal mitjà, el percentatge de greix corporal i la circumferència de la cintura.

En **pacients geriàtrics amb alteracions de l'estat d'ànim**, un ACA (Lu, Lin, Chen, Tsang, & Su, 2013) va avaluar els efectes de la digitopressió per a la millora de la qualitat de la son. Es va disposar de 60 subjectes, que van tenir algun desordre de l'estat d'ànim i dificultats per dormir i que van ser aleatoritzats al grup experimental o al grup control. Al grup experimental es va aplicar digitopressió als punts *Shenmen*, *Yangchuan* i *Neiguan* en sessions diàries de nou minuts durant quatre setmanes. El grup control va rebre el tractament convencional. Les valoracions en acabar les quatre setmanes d'intervenció van mostrar resultats favorables a la digitopressió atès que es va millorar significativament la qualitat del son ($p < 0.005$) en comparació al grup control.

Quant a la **salut de la dona**, es van trobar quatre revisions sistemàtiques (Abaraogu & Tabansi-Ochuogu, 2015; Chen, Chien, & Liu, 2013; Chung, Chen, & Yeh, 2012; Jiang et al., 2013) que avaluaven els efectes de la digitopressió en els símptomes de la dismenorrea primària. Per la similitud d'aquestes revisions en

termes d'objectius, s'ha decidit presentar els resultats de la més recent (Abaraogu & Tabansi-Ochuogu, 2015), que a més va incloure metanàlisi dels resultats. Els resultats van indicar alguna evidència en la millora del dolor mitjançant la digitopressió, però l'acupuntura va millorar tant els aspectes físics com psicossocials relacionats amb la qualitat de vida. La qualitat metodològica dels ACA va ser moderada segons les puntuacions de l'escala PEDRO. Un altre ACA (Behmanesh, Zafari, Zeinalzadeh, Aghamohammadi & Akbarpoor, 2012), no inclòs en les anteriors revisions sistemàtiques, va comparar els efectes de la digitopressió, amb les càpsules d'oli de peix i ibuprofèn, en la severitat del dolor associat a la dismenorrea primària. S'hi van incloure 196 estudiants iranians amb dismenorrea primària i van ser aleatoritzats a un dels tres grups d'intervenció. Al grup intervenció es va pressionar el punt Saninjao durant 20 minuts quan el dolor començava. En l'altre grup, es van subministrar càpsules d'oli de peix de 1000 mg, cada dia durant dos cicles successius i, finalment, al grup control, se li va administrar 400 mg d'ibuprofèn quan el dolor començava. L'anàlisi estadística va mostrar resultats similars en els tres grups a curt i llarg termini, amb millores de la severitat del dolor en tots tres, encara que en tots els grups les participants van prendre analgèsics addicionals durant l'estudi, fet que va contaminar-ne els resultats. En un ACA més recent (Kafaei-Atrian et al., 2016) es van avaluar els efectes de la digitopressió en el punt fetge 3 pel que fa als nivells d'ansietat en dones amb dismorrea primària. Es van reclutar estudiants de medicina amb una intensitat del dolor més gran de 4 i van ser aleatoritzades al grup experimental, on es va aplicar digitopressió en el punt del fetge 3, o al grup control, en el qual es va aplicar digitopressió en un punt placebo. Es van valorar els nivells d'ansietat pre- i postintervenció. Els resultats van mostrar diferències significatives ($p < 0.001$) en els nivells d'ansietat només en el grup experimental.

En dones menopàusiques es van investigar els efectes de la digitopressió com a tractament autoadministrat per a la millora de la qualitat del son en aquestes dones. Es va comptar amb la participació de 128 dones que van ser aleatoritzades a un dels tres possibles grups. El grup experimental va rebre instruccions sobre com aplicar la pressió en els acupunts Shenmen, Sanyinjiao, Fengchi i Yintang durant 10 minuts, una o dues hores abans d'anar-se'n a dormir, cada nit excepte els divendres. El grup de digitopressió falsa va rebre instruccions sobre l'aplicació de pressió en falsos acupunts i, finalment, el grup control va rebre un control setmanal de la pressió arterial i se'l va informar sobre salut general. Els resultats van mostrar diferències significatives entre els tres grups, i la digitopressió va ser millor que els altres dos tractaments ($p < 0.001$) (Abedian, Eskandari, Abdi, & Ebrahimzadeh, 2015).

En relació amb el treball de part, una revisió de revisions (Levett, Smith, Dahlen, & Bensoussan, 2014) va examinar els efectes de l'acupuntura i la digitopressió en el dolor durant el treball de part. L'heterogeneïtat entre els estudis inclosos en les diferents revisions sistemàtiques en termes d'objectius, dissenys i protocols de tractament, entre d'altres, va limitar la combinació dels resultats i, per tant, va impedir arribar a conclusions contundents sobre aquest tema. Així i tot, els resultats de totes dues teràpies van ser prometedors. En una altra revisió sistemàtica (Mollart, Adam, & Foureur, 2015) es va avaluar si la digitopressió tenia algun benefici respecte a l'inici i durada del part. Els autors van buscar ACA publicats entre 1999 i 2013 i que compararessin la digitopressió amb tractaments placebo o condicions sense tractament. Després de la cerca sistemàtica en diferents bases de dades, 7 ACA amb un total de 748 dones van complir amb els criteris d'inclusió establerts. Els dos acupunts més investigats van ser l'IG4 o Hegu i la Melsa 6 o Sanyunjiao. En gene-

ral, els estudis van concloure que la digitopressió podia reduir la durada del part. No obstant això, tal com conclouen els autors de la revisió sistemàtica, es desconeixen els possibles mecanismes d'actuació. Una altra revisió sistemàtica amb metanàlisi més recent (Makvandi, Mirzaiinajmabadi, Sadeghi, Mahdavian, & Karimi, 2016) va obtenir resultats similars a la revisió sistemàtica anterior, ja que la digitopressió va reduir significativament el temps de part ($p < 0.001$). A més, també va augmentar el percentatge de part vaginal, en comparació amb el no-tractament ($p = 0.005$) o el tractament placebo ($p = 0.002$). Així doncs, la digitopressió podria reduir el nombre de cesàries. No obstant això, la qualitat metodològica dels estudis va ser limitada.

Es van trobar a més 8 ACA no inclosos a les revisions sistemàtiques anteriorment presentades que van investigar els efectes de la digitopressió sobre diferents aspectes del part. En un dels ACA (Sehhatie- Shafaie, Kazemzadeh, Amani, & Heshmat, 2013) es va examinar si la digitopressió en els punts Sanyinjao i Hugo disminuïen el dolor en dones nul·líparas. Es van reclutar 84 dones en hospitals de l'Iran i van ser aleatoritzades al grup experimental o al control. En el grup experimental es va aplicar pressió en els esmentats punts sobre la base dels diferents centímetres de dilatació de les participants (4, 6, 8 o 10 cm). En canvi, en el grup control es va aplicar pressió en àrees inespecífiques de les mans i cames. L'única variable que es va valorar va ser el dolor abans i després de la intervenció. Els resultats van apuntar una disminució significativa de la intensitat del dolor ($p < 0.001$) en el grup experimental en les diferents dilatacions, en comparació amb el grup control. Una altra recerca (Dabiri & Shahi, 2014) va valorar els resultats dels efectes de la digitopressió en el punt Hugo, en comparació amb un grup en què es va tocar també el mateix punt però sense aplicar pressió i amb un grup control. Es van reclutar un total de 149 dones en

treball de part que van ser aleatoritzades a uns dels tres grups descrits. Els resultats van mostrar una disminució significativa de la intensitat del dolor ($p < 0.001$) en el grup de digitopressió, en comparació amb el grup control. La digitopressió, però, no va ser millor en comparació amb cap dels altres dos grups a l'hora de reduir la durada de la primera fase del part.

En un altre ACA (Gregson, Tiren, Absalom, Older, & Bassett, 2015), es va investigar si la digitopressió induïa el part en dones nul·líparas després de la data probable. Es van reclutar 132 dones amb una durada igual o major a les 41 setmanes de gestació i van ser aleatoritzades a la condició experimental, en la qual es va aplicar pressió en els acupunts intestí llarg 4 seguit de pressió en l'acupunt melsa 6; o a la condició control, en la qual es va administrar pressió en punts inespecífics en la ròtula i olècran. Els resultats no van mostrar diferències significatives entre els dos grups de dones per a la inducció del part, manera de part o administració d'oxitocina. Un altre estudi (Akbarzadeh, Masoudi, Zare, & Vaziri, 2015) va comparar els efectes de la cura de suport de les doules (dones sense una titulació específica que donen suport en el part), juntament amb la digitopressió del punt BL32, amb les cures hospitalàries habituals en els nivells d'ansietat de dones en treball de part. S'hi van incloure un total de 150 dones que van ser aleatoritzades a una o altra de les condicions descrites. Els resultats van mostrar resultats favorables a les cures de doula i la digitopressió, en relació amb els nivells d'ansietat ($p = 0.009$). Aquest mateix grup de recerca (Akbarzadeh, Masoudi, Zare, & Kasraeian, 2015) va avaluar els efectes de la digitopressió en el punt BL32, sobre la durada del part i l'estat de salut general del nounat mitjançant el test d'Apgar. Es van reclutar 150 dones i van ser aleatoritzades a tres condicions de tractament: cura de suport, digitopressió o tractament habitual. Els resultats van mostrar que els tres grups

van reduir significativament la durada del part ($p<0.001$). Tanmateix, les puntuacions del test d'Àpgar van ser millors per als grups de suport i digitopressió, en comparació al tractament convencional ($p<0.001$). Una altra recerca duta a terme per aquest grup de recerca (Akbarzade et al., 2016) va examinar els efectes de la digitopressió del punt BL32 en la intensitat del dolor perineal postpart. Es van reclutar un total de 150 dones i es van aleatoritzar en tres grups, un grup en el qual es va aplicar digitopressió en el punt BL32, un altre grup en el qual es van aplicar ventoses i un grup control sense intervenció. Els resultats van apuntar que totes dues intervencions van ser eficaces ($p<0.01$) per reduir la intensitat del dolor perineal postpart en comparació amb el grup control.

En relació amb la maduració cervical durant el part, en un ACA (Torkzahrani, Ghobadi, Heshmat, Shakeri, & Jalali Ària, 2015) es van determinar els efectes de la digitopressió en el punt Sanyinjao (SP6) en el procés de maduració cervical. Es van reclutar 150 dones primíparaes i van ser aleatoritzades a un dels tres possibles grups d'intervenció. En el grup experimental es va aplicar pressió per part d'un professional en l'acupunt esmentat, en un altre grup es van pressionar l'acupunt les mateixes participants i el grup control va rebre el tractament habitual. A les 48 hores després de l'admissió a l'hospital, tant les dones que van rebre digitopressió per part d'un professional ($p<0.021$) com les que se la van aplicar elles mateixes ($p<0.007$) van aconseguir una major maduració cervical en comparació a les del grup control. No obstant això, a les 96 hores després de l'admissió, els resultats no van mostrar diferències significatives. Quant al dolor perineal postpart, una recerca (Akbarzade et al., 2016) va comparar els efectes de la teràpia amb ventoses, la digitopressió del punt BL23 i el no-tractament. S'hi van incloure i aleatoritzar un total de 150 participants. Els resultats de l'estudi van mostrar que els

grups d'intervenció van reduir significativament ($p < 0.01$) la intensitat del dolor perineal en comparació amb el grup control. En un ACA més recent (Torkzahrani, Mahmoudikohani, Saatchi, Sefidkar, & Banaei, 2017) es van investigar els possibles beneficis de la digitopressió a l'inici del part. Es van reclutar 162 dones i van ser aleatoritzades en tres possibles grups: digitopressió, en el qual es van tractar els punts SP6, BL60 i BL32, grup de falsa digitopressió o grup control. No es van trobar diferències significatives quan es van comparar els tres grups, per la qual cosa no es pot concloure que la digitopressió acceleri l'inici del part, segons els resultats d'aquest estudi.

Referent als símptomes de l'embaràs, dos estudis van avaluar els efectes de la digitopressió sobre les nàusees i vòmits. En el primer (Saber, Sadat, Abedzadeh - Kalahrudi, & Taebi, 2013) es va comparar la digitopressió en el punt Neiguan, exercida mitjançant una banda de digitopressió al voltant del canell, amb el consum de gíngebre; el grup control no va rebre cap tractament. La mostra va estar composta per 159 dones amb un temps de gestació menor a 16 setmanes i amb símptomes lleus o moderats de nàusees i vòmits. Els resultats van indicar que els tres grups van reduir significativament els nivells de nàusees i vòmits ($p < 0.001$). En l'altre ACA (Naeimi Rad, Lamyian, Heshmat, Asghari Jaafarabadi, & Yazdani, 2012) es va estudiar un altre acupunt, el Youmen, valorant les mateixes variables: nàusea i vòmit. Es van reclutar 80 dones en el seu primer trimestre de gestació i van ser aleatoritzades al grup experimental, en el qual es va administrar pressió en aquest acupunt durant 20 minuts al dia i durant quatre dies consecutius, o al grup placebo, que va rebre el mateix protocol, però aplicant pressió en un punt inespecífic. Les valoracions pre- i postintervenció van mostrar resultats favorables per a la disminució dels símptomes ($p < 0.001$).

En un altre ACA (Moradi, Akbarzadeh, Moradi, Toosi, & Hadianfard, 2014) es van investigar els efectes de la digitopressió sobre els nivells d'ansietat i el vincle maternofetal en dones primíparaes. Es van reclutar 150 dones que van ser aleatoritzades a un dels tres possibles grups. En un grup van rebre digitopressió en el punt GB-21, en un altre en l'acupunt SP-6 durant 20 minuts en tots dos casos i, finalment, en el grup control no es va aplicar cap tractament. En tots dos grups de tractament, tant els nivells d'ansietat ($p < 0.001$) com el vincle maternofetal ($p < 0.001$) van ser millors que en el grup control. Quant als nivells d'ansietat en dones amb diabetis gestacional, un estudi (Bastani, 2016) amb una mostra total de 60 dones va avaluar els efectes de la pressió en l'acupunt Pericardi 7 en comparació a un grup control que va rebre digitopressió en un punt inespecífic. Els resultats es van mostrar favorables en el grup experimental ($p < 0.001$).

Una altra recerca (Kuo, Tsai, Chen, & Tzeng, 2016) va analitzar l'eficàcia de la digitopressió auricular per a l'ansietat i fatiga en dones després del part per cesària. S'hi van incloure un total de 80 dones que van ser aleatoritzades al grup experimental o al grup control. El grup experimental va rebre digitopressió del punt Shenmen a les 9 del matí i a les 5 de la tarda i el grup control va seguir les pautes del tractament convencional. Els resultats van mostrar que les dones incloses en el grup experimental van reduir significativament els nivells d'ansietat ($p < 0.01$) i fatiga ($p < 0.01$) als cinc dies del part en comparació amb el grup control.

Un altre ACA (Esfahani, Berenji- Sooghe, Valiani, & Ehsanpour, 2015) va investigar els efectes de la digitopressió en el volum de llet en el moment de l'al·letament en dones amb hipogalàctia. S'hi van incloure 60 dones que van ser aleatoritzades al

grup experimental, en el qual es va aplicar digitopressió bilateral en els punts SI1, LI4 i GB21 durant 12 dies consecutius, o al grup control, que va rebre educació sanitària. Es va mesurar el volum de llet a les dues i quatre setmanes després de la intervenció: els resultats van mostrar una millora significativa ($p < 0.001$) tant en el grup experimental com en el control en tots dos moments del seguiment.

Les nàusees i vòmits són dos símptomes freqüents després de la realització de procediments ginecològics laparoscòpics, per aquest motiu, en un ACA (Soltanzadeh, Behaeen, Pourmehdi, & Abdollah safarimohsenabadi, 2012) es van valorar els beneficis de la digitopressió sobre aquests símptomes. En aquest estudi, es van incloure 120 dones i van ser aleatoritzades en un grup que va rebre digitopressió sobre la base de l'acupuntura coreana en el punt K-K9, en un altre grup al qual se li va subministrar metoclopramida o en un grup control. Tant el grup de digitopressió com el que va prendre metoclopramida van reduir les nàusees de manera significativa ($p = 0.005$) a les 24 hores posteriors a la intervenció.

Qu et al. (2014) van examinar els efectes de la digitopressió auricular en els nivells d'ansietat durant els tractaments de fertilització in vitro. Es va comptar amb 305 participants infèrtils i van ser dividides en tres grups. Un grup va rebre digitopressió auricular, un altre, falsa digitopressió auricular i el grup control no va rebre tractament. Els nivells generals d'ansietat van ser significativament més baixos en el grup de digitopressió auricular ($p < 0.005$) que en els altres dos grups.

En relació amb el **càncer**, no es van trobar revisions sistemàtiques. No obstant això, són diversos els estudis experimentals que van analitzar els efectes de la digitopressió en dife-

rents símptomes dels pacients amb càncer. En pacients amb càncer de mama, un ACA (Suh, 2012) va avaluar els efectes de digitopressió en el punt Pericardi 6 (P6) en els símptomes de nàusees i vòmits secundaris a la quimioteràpia. Es van reclutar 120 dones amb símptomes moderats o severs de nàusees i vòmits que estaven iniciant el seu segon cicle de tractament amb quimioteràpia després de la cirurgia definitiva. Les participants van ser aleatoritzades en una de les quatre possibles condicions de tractament: 1) digitopressió en P6 amb una banda en el canell, 2) digitopressió en P6 amb una banda al canell combinat amb consells per part de la infermera, 3) consells per part de la infermera, 4) grup control amb digitopressió en el punt HouXi. Es van mesurar els nivells de nàusees i vòmits en els dies u, dos i cinc després de l'inici del tractament. En comparació amb el grup control, la pressió en l'acupunt P6 va resultar més beneficiosa per reduir el vòmit agut ($p=0.018$) i retardar el vòmit ($p=0.005$). La digitopressió en P6 també va resultar més eficaç que els consells de la infermera per reduir el vòmit agut ($p=0.007$). Així mateix, la teràpia combinada de digitopressió en P6 i consells de la infermera va resultar més beneficiós que el tractament control per endarrerir els símptomes de nàusees ($p=0.024$) i vòmits ($p=0.009$) després de rebre la quimioteràpia. Un altre ACA més recent (Eghbali et al., 2016) va avaluar també els efectes de la digitopressió per a les nàusees i vòmits després de la quimioteràpia en dones amb càncer de mama. Tanmateix, en aquest cas els autors es van centrar en la digitopressió auricular. S'hi van incloure 48 dones amb càncer de mama que estaven rebent tractament de quimioteràpia i que van ser aleatoritzades al grup experimental, que va rebre digitopressió auricular abans de la sessió de quimioteràpia en els punts zero, estómac, tronc encefàlic, Shenmen i cardio, combinada amb el tractament farmacològic habitual, o al grup control, que solament va rebre el tractament farmacològic convencio-

nal. El grup experimental va millorar la intensitat i va retardar l'aparició de les nàusees i vòmits ($p=0.001$). Una altra recerca (Avci, Ovayolu, & Ovayolu, 2016) va examinar si la digitopressió en el punt Neiguan o P6 resultava beneficiosa per als símptomes de nàusees i vòmits secundaris a la quimioteràpia en una mostra de pacients amb leucèmia mieloblàstica aguda. Un total de 90 pacients van ser inclosos en l'estudi i aleatoritzats a un grup de digitopressió en P6 per part d'un professional, en un altre grup de digitopressió mitjançant una banda al canell en el mateix punt, o en el grup control, que només va rebre el tractament mèdic habitual. En els dos grups que es va administrar digitopressió, el tractament es va realitzar durant la mitja hora prèvia a l'administració de quimioteràpia. Els resultats van mostrar que la digitopressió va ser eficaç per reduir el nombre i severitat d'episodis de nàusees i vòmits ($p<0.05$), mentre que la digitopressió per part d'un professional no va mostrar beneficis. En una mostra de pacients amb càncer de mama, càncer ginecològic i càncer de pulmó, es van estudiar els efectes de la digitopressió per reduir les nàusees i vòmits induïts per quimioteràpia (Genç, Ca, & Aydiner, 2013). Es van reclutar un total de 120 pacients i van ser aleatoritzats al grup experimental, en el qual es va facilitar una banda per al canell per pressionar l'acupunt P6 Nei- Guan, o al grup control, al qual se li va aplicar una banda placebo. Els resultats no van mostrar diferències significatives entre tots dos grups, ni tan sols en realitzar anàlisis per subgrups sobre la base de diversos aspectes sociodemogràfics. Aquests resultats són comparables als trobats en un altre ACA (Kaur, Madaan, & Kaur, 2015) amb 40 pacients amb càncer, en el qual també es va estudiar l'eficàcia de la digitopressió en el punt P6 i tampoc va resultar superior que el tractament control per al maneig de les nàusees i vòmits secundaris a la quimioteràpia.

Un altre ACA (Beikmoradi et al., 2015) va investigar els efectes de la digitopressió per al maneig de l'ansietat en pacients amb càncer. Es va reclutar una mostra total de 85 pacients amb diferents tipus de càncer i van ser aleatoritzats a un grup de digitopressió, en què es van tractar els punts Bl13, Ren6, DU20, Yintang, DL9, Shenmen, Li4, Li10 i H7 en sessions diàries de 25 a 30 minuts durant 10 dies consecutius, a un altre grup, en què es va aplicar pressió en punts inespecífics però en sessions amb les mateixes característiques que en el grup experimental, i finalment, a un grup control que no va rebre tractament. Els resultats van mostrar canvis significatius en els nivells d'ansietat solament en el grup experimental ($p < 0.05$).

La fatiga i els problemes de son també són símptomes comuns associats al càncer de mama. Un grup de recerca (Zick et al., 2016) va examinar l'eficàcia de dos tipus de digitopressió autoadministrada, en comparació amb el tractament habitual, per a la millora dels símptomes esmentats i també de la qualitat de vida. Es van reclutar 288 dones i van ser posteriorment aleatoritzades a un grup de tractament de digitopressió relaxant autoadministrada en els punts Yin Tang, Anmian, cor 7, melsa 6 i fetsge 3, a un grup de tractament de digitopressió autoadministrada estimulante a través dels acupunts Du 20, vas de la concepció 6, intestí prim 4, estómac 36, melsa 6 i fetsge 3 o, finalment, a un grup control que va rebre el tractament convencional. A les 6 i 10 setmanes després de l'inici del tractament, tant les dones del grup de digitopressió relaxant com les del grup de digitopressió estimulante van reduir en major mesura els seus nivells de fatiga ($p < 0.001$) en comparació amb les dones del grup control. En relació amb la qualitat del son, no es van obtenir diferències significatives entre els tres grups d'intervenció i, respecte a la qualitat de vida, aquesta va millorar en major mesura en el grup de digitopressió relaxant.

De la mateixa manera, la fatiga també és un símptoma que es presenta habitualment en nens i nenes amb leucèmia limfoblàstica aguda (LLA) sotmesos a quimioteràpia. En un ACA (Khosravi, Borimnejad, Arbabi, & Bastani, 2015) es van investigar els efectes de la digitopressió per pal·liar aquest símptoma en 120 nens i nenes en edat escolar hospitalitzats per LLA. La mostra va ser aleatoritzada al grup experimental que va rebre digitopressió en el punt ST36 o al grup control en què es va aplicar pressió en un punt fals. La fatiga va ser valorada immediatament després de la intervenció, després d'una hora des de l'aplicació i a les 24 hores. Els resultats van mostrar diferències significatives favorables al grup experimental on es va produir disminució de la sensació de fatiga una hora després del tractament ($p < 0.001$), però no a les 24 hores de seguiment.

Finalment, Chao et al. (2013) van valorar els efectes de la digitopressió en el punt Zusanli en la funció intestinal postcirurgia en pacients amb càncer colorectal. Es va reclutar una mostra de 60 pacients i van ser aleatoritzats al grup experimental, en el qual es va realitzar la intervenció de digitopressió en el punt esmentat durant cinc dies després de l'operació, o al grup control que va seguir en tractament mèdic convencional i digitopressió falsa. Els resultats van mostrar que la freqüència dels sorolls intestinals va augmentar significativament ($p < 0.05$) en el grup experimental en els mesuraments dels dos primers dies després de l'operació, la qual cosa és indicativa de major mobilitat intestinal, però no en els següents dies. El grup experimental també va millorar els símptomes de flat més ràpidament i va reduir el temps d'inici d'ingesta de líquids ($p < 0.05$). No obstant això, no va haver-hi diferències significatives en relació amb el temps d'inici d'ingesta de menjar sòlid i defecació.

Quant al maneig del **dolor**, es va trobar una revisió sistemà-

tica (Kim, Lee, Park, Lew, & Lee, 2012) l'objectiu de la qual va ser investigar l'efectivitat de la digitopressió per al maneig del dolor musculoesquelètic derivat de diverses condicions. Després de la cerca de literatura i cribratge dels 180 estudis oposats, només 4 ACA van complir amb els criteris d'inclusió establerts. En comparació amb grups control sense tractament, la digitopressió va reduir el dolor en persones amb dolor lumbar crònic. La digitopressió a través d'estimulació elèctrica va demostrar ser més beneficiosa que el tractament convencional en persones amb dolor lumbar subagut. En pacients amb dolor cervical, la digitopressió amb olis aromàtics va reduir en major mesura el dolor que el tractament convencional. Tanmateix, tots els estudis van presentar un alt risc de biaix, la qual cosa implica una baixa qualitat metodològica i, per tant, els resultats han de considerar-se amb cautela.

En una altra revisió sistemàtica amb metanàlisi (Liu, Tan, Mollasiotis, Suen, & Shi, 2015) es va avaluar l'efectivitat de l'estimulació dels punts d'acupuntura per al maneig del dolor postoperatori en comparació amb acupuntura falsa o placebo o els tractaments mèdics habituals. Els resultats del metanàlisi van mostrar que, en general, la pressió d'acupunts és millor que l'acupuntura i els grups control ($p < 0.0000$) per disminuir els nivells de dolor postoperatoris. Així mateix, també va resultar més efectiva per a la disminució del consum d'analgèsic ($p = 0.0001$). Tanmateix, tots els resultats estaven subjectes a un alt grau d'heterogeneïtat, la qual cosa en limita la generalització.

En un ACA (K. Wong, Yap, & Fung, 2012) es van investigar els efectes de la teràpia de digitopressió meridiana col·lateral per al tractament del dolor cervical. Es van reclutar un total de 60 participants amb dolor i mobilitat cervical reduïda i van ser

aleatoritzats al grup experimental, en el qual van rebre la teràpia esmentada mitjançant l'aplicació de pressió en diferents punts de la mà, o al grup control on es va aplicar pressió en punts inespecífics. Els resultats es van mostrar favorables al tractament experimental per a la reducció del dolor ($p < 0.0001$). Utilitzant aquesta mateixa teràpia, Lee et al. (2014) van incloure una mostra de 59 participants amb síndrome de dolor miofascial i els van aleatoritzar al grup experimental, en el qual van rebre la teràpia meridiana col·lateral, a un altre grup en què es va aplicar digitopressió o al grup control. Tant el grup de teràpia meridiana col·lateral com el grup de digitopressió van rebre dues sessions de tractament setmanals durant un mes. No es van trobar diferències significatives entre els 3 grups en relació amb la intensitat del dolor, encara que tant el grup de teràpia meridiana col·lateral com el de digitopressió van millorar la mobilitat cap al costat esquerre ($p = 0.016$) en comparació al grup control.

En pacients amb dolor crònic inespecífic d'esquena en atenció primària, un ACA (Vas, Modest, Aguilar, Da Silva Gonçalves, & Rivas-Ruiz, 2014) va analitzar l'eficàcia de l'auriculopressió per a la reducció del dolor. S'hi van incloure un total de 265 participants que van ser aleatoritzats al grup experimental, en el qual es va aplicar l'auriculopressió, o al grup control, en què van ser sotmesos a auriculopressió placebo. Totes dues intervencions es van dur a terme durant vuit setmanes. El grup experimental va millorar significativament la intensitat del dolor ($p = 0.007$) i el component físic de l'escala SF-12 de qualitat de vida ($p = 0.024$) en comparació al grup placebo.

Un altre estudi (Hosseiniabadi, Biranvand, Pournia, & Anbari, 2015) va investigar els efectes de la digitopressió sobre el dolor i l'ansietat derivats de la punció venosa. Es van reclutar 187 par-

ticipants que van ser aleatoritzats a un grup de digitopressió, a un grup placebo o a un grup control. En el grup de digitopressió es va pressionar el punt Hequ, en punt Extra1 i el punt Shenmen just abans de l'extracció de sang. El grup placebo va rebre massatge sense pressió sobre els mateixos punts i el grup control no va rebre cap intervenció. Els resultats es van mostrar favorables al grup de digitopressió per a la reducció del dolor ($p=0.004$).

En pacients amb dolor lumbar crònic (Yeh et al., 2015) es va investigar la variabilitat diària del dolor després d'un tractament de digitopressió auricular de quatre setmanes de durada, en comparació amb un grup de digitopressió auricular falsa. Es van reclutar i aleatoritzar un total de 61 participants amb dolor lumbar crònic. Els resultats van indicar que en el grup experimental es va reduir el consum de fàrmacs analgèsics i, després del primer dia de tractament, es va reduir el dolor en un 30%. A més, la reducció del dolor va ser contínua al llarg del tractament i va aconseguir una disminució total del 44% a les quatre setmanes de començar el tractament.

En relació amb els **problemes endocrins**, es va trobar una revisió sistemàtica amb metanàlisi (Ruan et al., 2016) que va investigar l'efectivitat de l'acupuntura i digitopressió auricular per a l'obesitat. Després de la cerca sistemàtica de literatura en 22 bases de dades, van ser inclosos nou assajos clínics amb baix risc de biaix en general, encara que la meitat dels estudis van mostrar alt risc de biaix de selecció, execució i detecció. Els resultats de la metanàlisi van mostrar que l'acupuntura i digitopressió auricular no obtenien resultats estadísticament significatius en comparació amb l'acupuntura i digitopressió auricular falses o amb el no-tractament. No obstant això, l'acupuntura i digitopressió auricular, combinada amb exerci-

ci físic i dieta, era més efectiva que la combinació d'aquests dos últims solament. Pel fet que no es diferenciaven els estudis que apliquen acupuntura o digitopuntura, no es pot arribar a conclusions fefaents sobre l'efectivitat de l'última de manera aïllada. Es va incloure un ACA addicional (Elder et al., 2012) no analitzat a la revisió sistemàtica anterior que va examinar els efectes de la tècnica Tapas de digitopressió per al manteniment de la pèrdua de pes en adults obesos. Es van reclutar un total de 288 participants obesos que van ser aleatoritzats a un grup de la tècnica Tapas de digitopressió o a un grup de suport social. La tècnica Tapas combina una sèrie d'exercicis mentals amb l'autodigitopressió de diferents punts de cara i cap durant uns 20 o 30 minuts al dia, encara que també se'ls va ensenyar una versió més curta de 2-5 minuts. El grup de suport social es reunia i compartia experiències respecte a la pèrdua de pes. Els resultats no van mostrar diferències significatives entre tots dos grups de tractament.

En pacients amb **problemes digestius**, un ACA (Abbott, Ayres, Hui, & Hui, 2015) va avaluar els efectes de l'autoadministració de digitopressió perineal per alleujar el restrenyiment. Es van reclutar un total de 100 subjectes amb restrenyiment funcional segons els criteris Roma III. Els participants van ser aleatoritzats a un grup experimental, en què es va rebre educació general en relació amb el restrenyiment i els tractaments convencionals, combinat amb sessions d'entrenament per a l'autoadministració de digitopressió perineal. El grup control solament va rebre les sessions d'educació sanitària. Es van analitzar els resultats respecte a la qualitat de vida relacionada amb el restrenyiment, la funcionalitat intestinal, la salut general i el benestar. En comparació amb el grup control, el grup experimental va millorar significativament la seva qualitat de vida ($p<0.01$), funcionalitat intestinal ($p<0.01$) i salut general ($p<0.01$). Per tant,

els resultats van apuntar al fet que la digitopressió perineal pot ser eficaç en el maneig del restrenyiment. Tanmateix, cal tenir en compte que una de les limitacions de l'estudi va ser que no es va realitzar cegament i, en conseqüència, es podrien haver produït biaixos en la valoració, recollida i anàlisi de les dades.

Wong, Chien i Lee (2015) assenyalen que el restrenyiment és un símptoma comú entre pacients psiquiàtrics adults. Així doncs, en el seu estudi van reclutar 78 pacients que van ser aleatoritzats a una condició de digitopressió autoaplicada en els punts Zhongwan, Tianshu i Quchi durant 10 dies consecutius o a una condició control en la qual es van autoaplicar digitopressió durant el mateix interval de temps en punts inespecífics. En comparació amb el grup control, el grup experimental va millorar la severitat del restrenyiment ($p=0.0003$) i la qualitat de vida ($p=0.0004$).

En persones sotmeses a **hemodiàlisi**, una recerca (Akça, Taççi, & Karatas, 2013) va avaluar els efectes de la digitopressió en la fatiga que aquests pacients experimenten. S'hi van incloure un total de 96 subjectes i van ser aleatoritzats al grup de digitopressió, al de placebo o al grup control. En el grup experimental o de digitopressió, es van realitzar tres sessions setmanals de 20 minuts de durada cadascuna, durant 4 setmanes aplicant digitopressió en els punts K1, GB-34, ST-36, SP-6, BL-23 i HT7 dues hores abans de cada sessió de diàlisi. La pressió va ser aplicada per un expert. En el grup placebo es va aplicar la mateixa pressió, però a un centímetre de distància dels punts indicats i el grup control va seguir amb el tractament convencional. Tots els grups van mostrar canvis significatius quant a la fatiga. Un altre ACA (Hmwe, Subramanian, Tan, & Chong, 2015) va examinar els efectes de la digitopressió sobre la depressió, ansietat i estrès també en pacients amb hemodiàlisi.

Un total de 108 subjectes van complir amb els criteris d'inclusió de l'estudi i van ser posteriorment aleatoritzats al grup experimental, en el qual van rebre digitopressió per part d'experts en medicina xinesa en els punts GV-29, HT-7 i KI-3 en sessions de 15 minuts de durada, tres vegades per setmana i durant quatre setmanes consecutives. El grup control va rebre el tractament convencional. Els resultats van mostrar una millora significativa de la depressió i ansietat ($p < 0.001$) segons els resultats de l'escala DASS-21 i els nivells d'estrès ($p < 0.001$), mentre que aquests canvis no es van observar en el grup control. També en pacients que rebien hemodiàlisi, un altre estudi (Yan et al., 2015) va examinar els efectes de la digitopressió sobre la pruija urèmica. Es van reclutar i van aleatoritzar 62 subjectes a un grup experimental, en el qual es va administrar digitopressió auricular tres vegades per setmana durant sis setmanes en els punts CO10, CO14, CO15, TF4, CO18 I AT4, o a un grup control en què es van posar adhesius en els mateixos punts, però sense aplicar pressió. Els resultats es van mostrar favorables a la digitopressió auricular en comparació al grup control ja que es van trobar diferències significatives quant a la disminució de la pruija ($p < 0.0001$). Un altre ACA (Arab et al., 2016) va avaluar els efectes de la digitopressió per a la millora de la qualitat del son i de la qualitat de vida en pacients que estaven rebent hemodiàlisi. Es van reclutar 108 subjectes que van ser dividits aleatòriament a tres possibles grups: al grup experimental amb digitopressió real en el punt HT7 del canell tres vegades per setmana durant quatre setmanes, al grup de digitopressió falsa o al grup control que no va rebre cap tractament. Els resultats van mostrar una millora significativa en el grup experimental en relació amb la qualitat del son ($p < 0.0001$) en comparació als altres dos grups. En una altra recerca (Shariati, Jahani, Hooshmand, & Khalili, 2012) es van estudiar els efectes de la digitopressió sobre la qualitat del son en una mostra de 48 pacients

amb malaltia renal en etapa terminal i que rebien hemodiàlisi. Els participants van ser aleatoritzats al grup experimental, en el qual es va aplicar digitopressió en els punts He7, Li4 i Sp6 en sessions de 15 minuts, tres vegades per setmana i durant quatre setmanes consecutives; o al grup control que va seguir amb el tractament convencional. Els resultats van mostrar resultats favorables a la digitopressió per a la millora de la qualitat de son subjectiva ($p < 0.001$), la latència d'inici del son ($p < 0.001$), durada total de son ($p < 0.001$), eficiència del son ($p = 0.006$), alteracions del son ($p < 0.001$), l'ús de fàrmacs hipnòtics ($p = 0.028$) i funcionalitat diària ($p < 0.001$).

Així doncs, i sobre la base dels resultats dels diferents estudis, sembla que la digitopressió pot aportar beneficis en la millora dels diferents símptomes que experimenten les persones sotmeses a hemodiàlisi. Cal tenir en compte, però, que seria necessari que aquests resultats es repliquin i avaluin en nous estudis per tal de confirmar-los.

En **persones hipertenses**, un assaig (Zheng, Chen, Chen, Zhang, & Wu, 2014) va investigar els efectes de la digitopressió sobre la qualitat del son en una mostra de 75 participants amb hipertensió i problemes de son. Els subjectes van ser dividits aleatòriament en dos grups: en el grup experimental es va administrar pressió en els acupunts Shenmen i Taixi durant cinc minuts una o dues vegades al dia durant quatre setmanes. Els participants del grup control van seguir amb el tractament convencional. L'anàlisi de dades va mostrar que la digitopressió en comparació al tractament convencional va ser estadísticament millor en relació amb la pressió sanguínia sistòlica ($p < 0.01$) i amb la qualitat del son ($p < 0.01$).

Es van avaluar els efectes de la digitopressió combinada amb

valeriana en pacients amb **síndrome coronària aguda**, hospitalitzats en una unitat de vigilància intensiva, en comparació amb la digitopressió com a únic tractament i la falsa digitopressió per a la millora de la qualitat del somni. Es van reclutar un total de 90 que van ser aleatoritzats a un dels tres grups esmentats. En el grup de digitopressió i valeriana es va aplicar pressió en els acupunts *Wind Pool*, *Glabella*, *Shenmen* i *Gushing Spring* en sessions de 18 minuts durant tres nits consecutives i el massatge dels acupunts es va realitzar afegint dues gotes d'oli de valeriana en cada punt. El grup de digitopressió va rebre la pressió seguint el mateix protocol que l'anterior, però sense afegir-hi l'oli de valeriana. El grup control va rebre digitopressió falsa. Tant el grup de digitopressió amb valeriana com el grup de digitopressió van obtenir millors resultats que el grup control per a la millora de la qualitat i quantitat de son ($p < 0.05$) (Bagheri- Nesami, Gorji, Rezaie, Pouresmail, & Cherati, 2015).

Un altre ACA (Maa et al., 2013) va examinar els efectes de la digitopressió en pacients en coma amb ventilació mecànica en relació amb els índexs de suspensió de la **ventilació mecànica** i els volums corrents. Els 94 pacients van ser aleatoritzats a un de tres possibles grups. Un grup va rebre estimulació bilateral dels punts *Zhongfu*, *Yuji*, *Hegu*, *Neiguan* i *Zusanli* en una sessió de 10 minuts juntament amb el tractament convencional, un altre grup va rebre l'estimulació bilateral dels mateixos punts, però en lloc d'una sessió van ser dues sessions, en dos dies consecutius. Finalment, el grup control va rebre el tractament convencional. Els índexs de deslletament i els valors del volum corrent es van valorar dos dies abans de la intervenció, just després, a la mitja hora i fins a les quatre hores després en intervals de 30 minuts. Els resultats van mostrar resultats favorables al grup de digitopressió (un dia) per a la millora dels

volums corrents a la mitja hora després de la intervenció ($p = 0.036$). Per als que van rebre digitopressió dos dies, els resultats van millorar significativament en comparació al grup control per als volums corrents a l'hora ($p = 0.028$) i a les 3,5 hores ($p = 0.041$) en el primer dia. En el segon dia també es va millorar just després del tractament ($p = 0.008$), a la mitja hora ($p = 0.014$) i a l'hora ($p = 0.048$). No va haver-hi diferències significatives entre els dos grups que van rebre digitopressió.

Un altre estudi (Bastani, Sobhani, & Emamzadeh Ghasemi, 2015) va investigar els efectes de la digitopressió en els punts ST36, SP6 i LI4 per a alleujar la **fatiga en dones amb esclerosi múltiple**. Es van reclutar un total de 100 dones i van ser aleatoritzades al grup experimental o al grup control. En el grup experimental es va aplicar pressió en els acupunts descrits en una sessió de 18 minuts i, se'ls va ensenyar autoaplicar-se pressió. D'altra banda, en el grup control es van tocar els punts sense aplicar cap pressió. Els resultats van mostrar diferències significatives a favor del grup experimental en els nivells de fatiga immediatament després de la intervenció ($p = 0.03$) i a les 2 setmanes de seguiment ($p < 0.001$) i 4 ($p = 0.04$) setmanes de seguiment.

Referències

- Abaraogu, U. O., & Tabansi-Ochuogu, C. S. (2015). As acupressure decreases pain, acupuncture may improve some aspects of quality of life for women with primary dysmenorrhea: A systematic review with meta-analysis. *JAMS Journal of Acupuncture and Meridian Studies*, 8(5), 220–228. <https://doi.org/10.1016/j.jams.2015.06.010>
- Abbott, R., Ayres, I., Hui, E., & Hui, K. K. (2015). Effect of perineal self-acupressure on constipation: A randomized controlled trial. *Journal of General Internal Medicine*, 30(4), 434–439. <https://doi.org/10.1007/s11606-014-3084-6>
- Abedian, Z., Eskandari, L., Abdi, H., & Ebrahimzadeh, S. (2015). The effect of acupressure on sleep quality in menopausal women: A randomized control trial. *Iranian Journal of Medical Sciences*, 40(4), 328–34.

- Akbarzade, M., Ghaemmaghami, M., Yazdanpanahi, Z., Zare, N., Mohagheghzadeh, A., & Azizi, A. (2016). Comparison of the effect of dry cupping therapy and acupressure at BL23 point on intensity of postpartum perineal pain based on the short form of McGill pain questionnaire. *Journal of Reproduction and Infertility*, 17(1), 39–46.
- Akbarzadeh, M., Masoudi, Z., Zare, N., & Kasraeian, M. (2015). Comparison of the effects of maternal supportive care and acupressure (at BL32 Acupoint) on labor length and infant's Apgar Score. *Global Journal of Health Science*, 8(3), 236. <https://doi.org/10.5539/gjhs.v8n3p236>
- Akbarzadeh, M., Masoudi, Z., Zare, N., & Vaziri, F. (2015). Comparison of the effects of doula supportive care and acupressure at the BL32 point on the mother's anxiety level and delivery outcome. *Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research*, 20(2), 239–246.
- Akça, N. K., Taççi, S., & Karatas, N. (2013). Effect of Acupressure on fatigue in patients on hemodialysis. *Alternative Therapies*, 19(5), 12–17. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.5812/ircmj.28691>
- Arab, Z., Shariati, A. R., Asayesh, H., Vakili, M. A., Bahrami-Taghanaki, H., & Azizi, H. (2016). A sham-controlled trial of acupressure on the quality of sleep and life in haemodialysis patients. *Acupuncture in Medicine*, 34(1), 2–6. <https://doi.org/10.1136/acupmed-2014-010369>
- Au, D. W. H., Tsang, H. W. H., Ling, P. P. M., Leung, C. H. T., Ip, P. K., & Cheung, W. M. (2015). Effects of acupressure on anxiety: A systematic review and meta-analysis. *Acupuncture in Medicine*, 33(5), 353–359. <https://doi.org/10.1136/acupmed-2014-010720>
- Avci, H. S., Ovayolu, N., & Ovayolu, Ö. (2016). Effect of acupressure on nausea-vomiting in patients with acute myeloblastic leukemia. *Holistic Nursing Practice*, 30(5), 257–262. <https://doi.org/10.1097/HNP.0000000000000161>
- Bagheri-Nesami, M., Gorji, M. A. H., Rezaie, S., Pouresmail, Z., & Cherati, J. Y. (2015). Effect of acupressure with valerian oil 2.5% on the quality and quantity of sleep in patients with acute coronary syndrome in a cardiac intensive care unit. *Journal of Traditional and Complementary Medicine*, 5(4), 241–247. <https://doi.org/10.1016/j.jtcme.2014.11.005>
- Bastani, F. (2016). Effect of Acupressure on maternal anxiety in women with gestational diabetes mellitus. *Clinical Nursing Research*, 25(3), 325–341. <https://doi.org/10.1177/1054773815579344>
- Bastani, F., Sobhani, M., & Ernamzadeh Ghasemi, H. S. (2015). Effect of Acupressure on fatigue in women with multiple sclerosis. *Global Journal of Health Science*, 7(4), 375–381. <https://doi.org/10.5539/gjhs.v7n4p375>
- Behmanesh, F., Zafari, M., Zeinalzadeh, M., Aghamohammadi, A., & Akbarpoor, S. (2012). Comparing the effectiveness of acupressure and fish oil capsules and ibuprofen on pain severity of primary dysmenorrhea. *Indian Jour-*

- nal of Science and Technology*, 5(7), 3059–3064. <https://doi.org/10.17485/IJST/2012/V5I7/30512>
- Beikmoradi, A., Najafi, F., Roshanaei, G. A., Pour Esmaeil, Z., Khatibian, M., & Ahmadi, A. (2015). Acupressure and anxiety in cancer patients. *Iranian Red Crescent Medical Journal*, 17(3). <https://doi.org/10.5812/ircmj.25919>
- Chao, H.-L., Miao, S.-J., Liu, P.-F., Lee, H. H.-C., Chen, Y.-M., Yao, C.-T., & Chou, H.-L. (2013). The beneficial effect of ST-36 (Zusanli) acupressure on postoperative gastrointestinal function in patients with colorectal cancer. *Oncology Nursing Forum*, 40(2), E61-8. <https://doi.org/10.1188/13.ONF.E61-E68>
- Chen, M. N., Chien, L. W., & Liu, C. F. (2013). Acupuncture or acupressure at the sanyinjiao (SP6) acupoint for the treatment of primary dysmenorrhea: A meta-analysis. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 2013. <https://doi.org/10.1155/2013/493038>
- Ching, H. Y., Wu, S. L., Chen, W. C., & Hsieh, C. L. (2012). Effects of auricular acupressure on body weight parameters in patients with chronic schizophrenia. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 2012. <https://doi.org/10.1155/2012/151737>
- Chung, Y. C., Chen, H. H., & Yeh, M. L. (2012). Acupoint stimulation intervention for people with primary dysmenorrhea: Systematic review and meta-analysis of randomized trials. *Complementary Therapies in Medicine*, 20(5), 353–363. <https://doi.org/10.1016/j.ctim.2012.02.008>
- Dabiri, F., & Shahi, A. (2014). The effect of LI4 acupressure on labor pain intensity and duration of labor: A randomized controlled trial. *Oman Medical Journal*, 29(6), 425–429. <https://doi.org/10.5001/omj.2014.113>
- Di, Y. M., May, B. H., Zhang, A. L., Zhou, I. W., Worsnop, C., & Xue, C. C. L. (2014). A meta-analysis of ear-acupuncture, ear-acupressure and auriculotherapy for cigarette smoking cessation. *Drug and Alcohol Dependence*, 142, 14–23. <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2014.07.002>
- Eghbali, M., Yekaninejad, M. S., varaei, S., Jalalinia, S. F., Samimi, M. A., & Sa'at-chi, K. (2016). The effect of auricular acupressure on nausea and vomiting caused by chemotherapy among breast cancer patients. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 24, 189–194. <https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2016.06.006>
- Elder, C. R., Gullion, C. M., DeBar, L. L., Funk, K. L., Lindberg, N. M., Ritenbaugh, C., ... Stevens, V. J. (2012). Randomized trial of tapas acupressure technique for weight loss maintenance. *BMC Complementary and Alternative Medicine*, 12(1), 19. <https://doi.org/10.1186/1472-6882-12-19>
- Esfahani, M. S., Berenji-Sooghe, S., Valiani, M., & Ehsanpour, S. (2015). Effect of Acupressure on milk volume of breastfeeding mothers referring to selected health care centers in Tehran. *Iranian Journal of Nursing and Midwifery*

- Research*, 20(1), 7–11.
- Genç, A., Can, G., & Aydiner, A. (2013). The efficiency of the acupressure in prevention of the chemotherapy-induced nausea and vomiting. *Supportive Care in Cancer*, 21(1), 253–261. <https://doi.org/10.1007/s00520-012-1519-3>
- Gregson, S., Tiran, D., Absalom, J., Older, L., & Bassett, P. (2015). Acupressure for inducing labour for nulliparous women with post-dates pregnancy. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 21(4), 257–261. <https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2015.07.003>
- Hmwe, N. T. T., Subramanian, P., Tan, L. P., & Chong, W. K. (2015). The effects of acupressure on depression, anxiety and stress in patients with hemodialysis: A randomized controlled trial. *International Journal of Nursing Studies*, 52(2), 509–518. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2014.11.002>
- Hosseinabadi, R., Biranvand, S., Pournia, Y., & Anbari, K. (2015). The effect of acupressure on pain and anxiety caused by venipuncture. *Journal of Infusion Nursing*, 38(6), 397–405. <https://doi.org/10.1097/NAN.0000000000000065>
- Jiang, H., Ni, S., Li, J., Liu, M., Li, J., Cui, X., & Zhang, B. (2013). Systematic review of randomized clinical trials of acupressure therapy for primary dysmenorrhea. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 2013, 1–9. <https://doi.org/10.1155/2013/169692>
- Kafaei-Atrian, M., Mirbagher-Ajorpaz, N., Sarvieh, M., Sadat, Z., Asghari-Jafarabadi, M., & Solhi, M. (2016). The effect of acupressure at third liver point on the anxiety level in patients with primary dysmenorrhea. *Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research*, 21(2), 142. <https://doi.org/10.4103/1735-9066.178233>
- Kaur, R., Madaan, D., & Kaur, R. (2015). An experimental study to assess effectiveness of Acupressure on relief of chemotherapy induced nausea and vomiting among cancer patients in selected hospital, Punjab. *Int. J. Pharm. Sci. Rev. Res. International Journal of Pharmaceutical Sciences Review and Research*, 34(39), 243–246.
- Khosravi, M., Borimnejad, L., Arbabi, N., & Bastani, F. (2015). The effect of acupressure on cancer-related fatigue among school-aged children with acute lymphoblastic leukemia. *Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research*, 20(5), 545. <https://doi.org/10.4103/1735-9066.164508>
- Kim, Y. C., Lee, M. S., Park, E.-S., Lew, J.-H., & Lee, B.-J. (2012). Acupressure for the treatment of musculoskeletal pain conditions: A systematic review. *Journal of Musculoskeletal Pain*, 20(2), 116–121. <https://doi.org/10.3109/10582452.2012.673543>
- Kuo, S. Y., Tsai, S. H., Chen, S. L., & Tzeng, Y. L. (2016). Auricular acupressure relieves anxiety and fatigue, and reduces cortisol levels in post-caesarean section women: A single-blind, randomised controlled study. *International Journal of Nursing Studies*, 53, 17–26. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurs->

tu.2015.10.006

- Lee, S. H., Lu, W. A., Lee, C. S., Wang, J. C., Lin, T. C., Yang, J. L., ... Kuo, C. D. (2014). The therapeutic effect of collateral meridian therapy is comparable to acupoint pressure therapy in treating myofascial pain syndrome. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 20(4), 243–250. <https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2014.10.003>
- Lee, S., & Park, H. (2017). The effects of auricular Acupressure on smoking cessation for male college students. *Western Journal of Nursing Research*, 39(3), 374–387. <https://doi.org/10.1177/0193945916660080>
- Levett, K. M., Smith, C. A., Dahlen, H. G., & Bensoussan, A. (2014). Acupuncture and acupressure for pain management in labour and birth: A critical narrative review of current systematic review evidence. *Complementary Therapies in Medicine*, 22(3), 523–540. <https://doi.org/10.1016/j.ctim.2014.03.011>
- Liu, X., Tan, J., Molassiotis, A., Suen, L. K. P., & Shi, Y. (2015). Acupuncture-Point stimulation for postoperative pain control: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine : ECAM*, 2015, 657809. <https://doi.org/10.1155/2015/657809>
- Lu, M. J., Lin, S. T., Chen, K. M., Tsang, H. Y., & Su, S. F. (2013). Acupressure improves sleep quality of psychogeriatric inpatients. *Nursing Research*, 62(2), 130–137. <https://doi.org/10.1097/NNR.0b013e3182781524>
- Maa, S. H., Wang, C. H., Hsu, K. H., Lin, H. C., Yee, B., Macdonald, K., & Abraham, I. (2013). Acupressure improves the weaning indices of tidal volumes and rapid shallow breathing index in stable coma patients receiving mechanical ventilation: Randomized controlled trial. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 2013. <https://doi.org/10.1155/2013/723128>
- Makvandi, S., Mirzaiinajmabadi, K., Sadeghi, R., Mahdavian, M., & Karimi, L. (2016). Meta-analysis of the effect of acupressure on duration of labor and mode of delivery. *International Journal of Gynecology and Obstetrics*, 135(1), 5–10. <https://doi.org/10.1016/j.ijgo.2016.04.017>
- Mollart, L. J., Adam, J., & Foureur, M. (2015). Impact of acupressure on onset of labour and labour duration: A systematic review. *Women and Birth*, 28(3), 199–206. <https://doi.org/10.1016/j.wombi.2015.03.007>
- Moradi, Z., Akbarzadeh, M., Moradi, P., Toosi, M., & Hadianfard, M. J. (2014). The effect of Acupressure at GB-21 and SP-6 acupoints on anxiety level and maternal-fetal attachment in primiparous women: A randomized controlled clinical trial. *Nursing and Midwifery Studies*, 3(3), e19948. <https://doi.org/10.5812/nms.19948>
- Naeimi Rad, M., Lamyian, M., Heshmat, R., Asghari Jaafarabadi, M., & Yazdani, S. (2012). A randomized clinical trial of the efficacy of KID21 point (Youmen) Acupressure on nausea and vomiting of pregnancy. *Iranian Red Crescent*

- Medical Journal*, 14(11), 699–703. <https://doi.org/10.5812/ircmj.2153>
- Qu, F., Zhang, D., Chen, L. T., Wang, F. F., Pan, J. X., Zhu, Y. M., ... Huang, H. F. (2014). Auricular acupressure reduces anxiety levels and improves outcomes of in vitro fertilization: A prospective, randomized and controlled study. *Scientific Reports*, 4, 1–7. <https://doi.org/10.1038/srep05028>
- Ruan, Z., Xiang, Y., Li, J., Zhou, X., Huang, Z., & Dong, C. (2016). Acupuncture for obesity: a systematic review and meta-analysis. *International Journal Clinical Experienced Medicine*, 9(2), 1772–1779. <https://doi.org/10.1038/ijo.2008.269>
- Saberi, F., Sadat, Z., Abedzadeh-Kalahroudi, M., & Taebi, M. (2013). Acupressure and ginger to relieve nausea and vomiting in pregnancy: A randomized study. *Iranian Red Crescent Medical Journal*, 15(9). <https://doi.org/10.5812/ircmj.12984>
- Sehhatie-Shafaie, F., Kazemzadeh, R., Amani, F., & Heshmat, R. (2013). The effect of acupressure on sanyinjiao and hugo points on labor pain in nulliparous women: a randomized clinical trial. *Journal of Caring Sciences*, 2(2), 123–9. <https://doi.org/10.5681/jcs.2013.015>
- Shariati, A., Jahani, S., Hooshmand, M., & Khalili, N. (2012). The effect of acupressure on sleep quality in hemodialysis patients. *Complementary Therapies in Medicine*, 20(6), 417–423. <https://doi.org/10.1016/j.ctim.2012.08.001>
- Soltanzadeh, M., Behaeen, K., Pourmehdi, Z., & Abdollah safarimohsenabadi. (2012). Effects of acupressure on nausea and vomiting after gynecological laparoscopy surgery for infertility investigations. *Life Science Journal*, 9(3).
- Suh, E. E. (2012). The Effects of P6 Acupressure and nurse-provided counseling on chemotherapy-induced nausea and vomiting in patients with breast cancer. *Oncology Nursing Forum*, 39(1), E1–E9. <https://doi.org/10.1188/12.ONF.E1-E9>
- Torkzahrani, S., Ghobadi, K., Heshmat, R., Shakeri, N., & Jalali Aria, K. (2015). Effect of acupressure on cervical ripening. *Iranian Red Crescent Medical Journal*, 17(8). <https://doi.org/10.5812/ircmj.28691>
- Torkzahrani, S., Mahmoudikohani, F., Saatchi, K., Sefidkar, R., & Banaei, M. (2017). The effect of acupressure on the initiation of labor: A randomized controlled trial. *Women and Birth*, 30(1), 46–50. <https://doi.org/10.1016/j.wombi.2016.07.002>
- Vas, J., Modesto, M., Aguilar, I., Da Silva Gonçalves, C., & Rivas-Ruiz, F. (2014). Efficacy and safety of auriculopressure for primary care patients with chronic non-specific spinal pain: A multicentre randomised controlled trial. *Acupuncture in Medicine*, 32(3), 227–235. <https://doi.org/10.1136/acupmed-2013-010507>
- Wong, K., Yap, B., & Fung, B. K. P. (2012). Treatment of neck pain with Collateral Meridian Acupressure Therapy: A randomised, sham-intervention con-

- trolled trial. *Australian Journal of Acupuncture and Chinese Medicine*, 7(1), 10–15.
- Wong, W. K., Chien, W. T., & Lee, W. M. (2015). Self-administered acupressure for treating adult psychiatric patients with constipation: A randomized controlled trial. *Chinese Medicine (United Kingdom)*, 10(1), 1–10. <https://doi.org/10.1186/s13020-015-0064-7>
- Yan, C., Yao, W., Bao, Y., Shi, X., Yu, H., Yin, P., & Liu, G. (2015). Effect of Auricular acupressure on uremic pruritus in patients receiving hemodialysis treatment: A randomized controlled trial. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 2015, 1–8. <https://doi.org/10.1155/2015/593196>
- Yeh, C. H., Kwai-Ping Suen, L., Chien, L. C., Margolis, L., Liang, Z., Glick, R. M., & Morone, N. E. (2015). Day-to-day changes of auricular point acupressure to manage chronic low back pain: A 29-day randomized controlled study. *Pain Medicine (United States)*, 16(10), 1857–1869. <https://doi.org/10.1111/pme.12789>
- Zheng, L. W., Chen, Y., Chen, F., Zhang, P., & Wu, L. F. (2014). Effect of acupressure on sleep quality of middle-aged and elderly patients with hypertension. *International Journal of Nursing Sciences*, 1(4), 334–338. <https://doi.org/10.1016/j.ijnss.2014.10.012>
- Zick, S. M., Sen, A., Wyatt, G. K., Murphy, S. L., Todd Arnedt, J., & Harris, R. E. (2016). Investigation of 2 types of self-Administered acupressure for persistent cancer-related fatigue in breast cancer survivors a randomized clinical trial. *JAMA Oncology*, 2(11), 1470–1476. <https://doi.org/10.1001/jamaoncol.2016.1867>

8.6. Fitoteràpia

L'ús de plantes per a la millora de la salut és una constant arreu del món i al llarg de la història. La fitoteràpia forma part de les bases de les medicines modernes, encara que en la seva evolució s'hagi anat aïllant el principi químic actiu per elaborar medicaments amb acció específica. És precisament aquesta característica diferencial una de les peculiaritats importants a tenir en compte a l'hora d'analitzar l'efecte saludable del tractament fitoterapèutic: la complicació d'analitzar la interacció dels diferents components que interactuen amb l'organisme i que es presenten com un conjunt de molècules inespecífiques en cada planta sense identificar el component actiu.

En no presentar-se aïllat el principi actiu, és més complicat d'identificar l'activitat farmacològica específica (Maroo, Hazra, & Das, 2013; Monti, Trinchieri, Magri, Cleves, & Perletti, 2016). A aquesta característica cal sumar-hi el context en què aquest tractament es produeix, en què pot venir acompanyat d'altres tractaments, actuacions i significats que envolten o acompanyen el seu ús, així com variacions en la dosi, rigorositat de la fórmula, preparació o composició del remei. Finalment, les característiques de les plantes poden variar notablement en funció del lloc, les característiques climatològiques, la forma de cultiu i de recol·lecció, l'estació de l'any, etc. (Maroo et al., 2013; Monti et al., 2016).

Així, en la literatura científica podem trobar diferents revisions i articles originals que fan referència a les característiques citades i presenten una dificultat per arribar a conclusions fiables i significatives en la majoria dels camps. La multiplicitat de plantes i d'efectes buscats amb el seu ús ens dona una diversitat d'aproximacions de les quals, no obstant això, és difícil extreure un resultat concloent i extrapolable que en justifiqui la inclusió en el sistema sanitari.

La revisió sistemàtica de Monti (2016) conclou una falta d'evidència en relació amb el tractament de **pedres renals**.

Pel que fa a la **depressió major**, l'equip de Zhang, Kang, Zhang i Peng (2014) fan una revisió sistemàtica en què reconeix un resultat aparentment més bo en la combinació de la càpsula de *Shuganjiyu* amb antidepressius que del placebo i antidepressius. A pesar d'això, és una diferència no concloent i es mostra cautelós alhora que remet a la necessitat d'estudis de qualitat.

Pradeep, Agarwal & Naik (2012) van dur a terme un ACA amb

l'objectiu de valorar si l'àloe vera pot ser un additiu en el dentífric que afavoreixi el tractament de **la gingivitis i la millora de la placa**. S'hi van incloure un total de 90 pacients diagnosticats de gingivitis crònica generalitzada que van ser assignats aleatòriament a un grup experimental que es va tractar amb pasta de dents que contenia àloe vera, un grup on es va proporcionar pasta dentífrica amb triclosan o un grup placebo. Es van avaluar els nivells de placa i símptomes subjectius a les 6, 12 i 24 setmanes. Els resultats van mostrar que en comparació al grup placebo, els subjectes que van utilitzar la pasta de dents van millorar significativament els índexs de placa a les 24 setmanes de seguiment. Els resultats també es van mostrar favorables al dentífric d'àloe vera per a la millora de la gingivitis a les 12 i 24 setmanes de seguiment.

Oskouei et al. (2013) tampoc és concloent i insta a la realització d'estudis addicionals respecte a aquest efecte del Ginkgo biloba en el **risc isquèmic**.

Maroo et al. (2013) en relació amb un preparat de diferents herbes per pal·liar l'**insomni** tampoc no ens garanteix evidència.

No obstant això, també trobem estudis una mica més concloents respecte a determinats símptomes, com és el cas de l'estudi de Choi et al. (2015) sobre la **sequedat ocular**, que conclou que les característiques antioxidants de determinades plantes medicinals (*Schizonepeta tenuifolia japonica* Kitagawa, *Angelica dahurica* Bentham ET hooker, *Rehmannia glutinosa* Liboschitz purpurea Makino, i *Cassia tora* L) són útils per al tractament i prevenció dels símptomes. O en relació amb el seu ús general, com el de Ginnerup- Nielsen et al. (2015), que conclou que el llevat fet de "rosa canina" ajuda a pal·liar la **limitació del moviment del genoll** durant la marxa en la gent gran

a causa de les seves propietats antioxidants, antiinflamatòries i probablement analgèsiques, tot subratllant, això no obstant, que aquests resultats no són extrapolables a altres problemàtiques específiques. També en el grup de Panahi et al. (2012) hi ha resultats positius en l'ús d'àloe vera i calèndula en la **dermatitis** comparat amb l'absència de tractament, encara que no amb l'ús d'altres cremes i productes comercialitzats.

En aquest sentit s'han trobat destacables les conclusions de l'estudi d'Herrera-Arellano et al. (2012) que troba en el tractament amb el preparat de galfímia glauca uns **efectes ansiolítics** similars i amb menys efectes secundaris que al grup tractat amb lorazepan en el tractament del trastorn generalitzat d'ansietat. Shah et al. (2012) van realitzar un ACA amb 75 subjectes entre 25 i 50 anys per valorar l'eficàcia d'una fórmula multiherbal per a la **disfunció erètil** (VigRX Plus), i, encara que recomanen futures recerques amb una mostra més àmplia, conclouen que el preparat multiherbal és eficaç i sense efectes secundaris.

Malgrat la falta d'evidència en el seu ús descontextualitzant, la medicina herbal es presenta com una alternativa enfront dels medicaments sintetitzats, dels quals sovint se sospita que puguin tenir majors **efectes secundaris** (Monti et al., 2016) o respondre a interessos comercials. En l'estudi d'Agha, Saeed i Nazar (2016) i Posadzki, Watso i Ernst (2013) se n'analitzen els efectes secundaris, que de vegades queden ocults per la utilització d'una substància d'origen natural al mateix temps que la literatura acostuma a evidenciar la mateixa falta de conclusions dels autors que intenten demostrar-los. Altres estudis destaquen precisament aquesta absència d'efectes secundaris, com el que veïem d'Herrera-Arellano et al. (2012) en el tractament de l'ansietat; o el de Panahi et al. (2012) en l'ús de calèndula i àloe vera sobre la pell com a tractament de la dermatitis.

En definitiva, la fitoteràpia comprèn un univers complex que engloba moltes plantes aplicades amb diferents usos, per la qual cosa caldria veure l'evidència concreta existent en cada cas. Maroo et al. (2013) es posiciona en aquest sentit dient que, si bé s'ha de continuar buscant evidència que pugui demostrar l'efectivitat dels tractaments fitoterapèutics, a causa d'aquesta mancança no s'han de tenir en compte com a alternativa dins del sistema de salut ni se n'ha de finançar públicament l'accés. Per a les pretensions d'aquesta guia la fitoteràpia, com a forma de tractament general, no es pot recomanar a partir de l'evidència trobada, si bé podria servir com a complement saludable o físicament innocu en casos particulars.

Referències

- Agha, R. E. N., Saeed, A., & Nazar, H. (2016). *Plantago ovata*: Clinical study of overuse. *Pakistan Journal of Pharmaceutical Sciences*, 29(2), 563–567.
- Choi, W., Kim, J. C., Kim, W. S., Oh, H. J., Yang, J. M., Lee, J. B., & Yoon, K. C. (2015). Clinical effect of antioxidant glasses containing extracts of medicinal plants in patients with dry eye disease: A multi-center, prospective, randomized, double-blind, placebo-controlled trial. *PLoS ONE*, 10(10), 1–9. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0139761>
- Ginnerup-Nielsen, E., Christensen, R., Bliddal, H., Zangger, G., Hansen, L., & Henriksen, M. (2015). Improved gait in persons with knee related mobility limitations by a rosehip food supplement: A randomized, double-blind, placebo-controlled trial. *Gait and Posture*, 42(3), 340–347. <https://doi.org/10.1016/j.gaitpost.2015.07.001>
- Herrera-Arellano, A., Enrique Jimenez-Ferrer, J., Zamilpa, A., Garcia-Alonso, G., Herrera-Alvarez, S., & Tortoriello, J. (2012). Therapeutic effectiveness of galphimia glauca vs. lorazepam in generalized anxiety disorder. A controlled 15-Week clinical trial. *Planta Medica*, 78(14), 1529–1535. <https://doi.org/10.1055/s-0032-1315110>
- Maroo, N., Hazra, A., & Das, T. (2013). Efficacy and safety of a polyherbal sedative-hypnotic formulation NSF-3 in primary insomnia in comparison to zolpidem: A randomized controlled trial. *Indian Journal of Pharmacology*, 45(1), 34. <https://doi.org/10.4103/0253-7613.106432>
- Monti, E., Trinchieri, A., Magri, V., Cleves, A., & Perletti, G. (2016). Herbal medicines for urinary stone treatment. A systematic review. *Archivio Italiano Di*

- Urologia E Andrologia*. 88 (1) (Pp 38-46), 2016. Date of Publication: 2016., (1), 38-46.
- Oskouei, D. S., Rikhtegar, R., Hashemilar, M., Sadeghi-Bazargani, H., Shari-fi-Bonab, M., Sadeghi-Hokmabadi, E., ... Sharifipour, E. (2013). The effect of Ginkgo biloba on functional outcome of patients with acute ischemic stroke: A double-blind, placebo-controlled, randomized clinical trial. *Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases*, 22(8), e557-e563. <https://doi.org/10.1016/j.jstrokecerebrovasdis.2013.06.010>
- Panahi, Y., Sharif, M. R., Sharif, A., Beiraghdar, F., Zahiri, Z., Amirchoopani, G., ... Sahebkar, A. (2012). A randomized comparative trial on the therapeutic efficacy of topical aloe vera and calendula officinalis on diaper dermatitis in children. *The Scientific World Journal*, 2012, 1-5. <https://doi.org/10.1100/2012/810234>
- Posadzki, P., Watson, L. K., & Ernst, E. (2013). Adverse effects of herbal medicines: an overview of systematic reviews. *Clinical Medicine*, 13(1), 7-12. <https://doi.org/10.7861/clinmedicine.13-1-7>
- Pradeep, A. R., Agarwal, E., & Naik, S. B. (2012). Clinical and microbiologic effects of commercially available dentifrice containing aloe vera: A randomized controlled clinical trial. *Journal of Periodontology*, 83(6), 797-804. <https://doi.org/10.1902/jop.2011.110371>
- Shah, G. R., Chaudhari, M. V., Patankar, S. B., Pensalwar, S. V., Sabale, V. P., & Sonawane, N. A. (2012). Evaluation of a multi-herb supplement for erectile dysfunction: a randomized double-blind, placebo-controlled study. *BMC Complementary and Alternative Medicine*, 12(2), 155. <https://doi.org/10.1186/1472-6882-12-155>
- Zhang, X., Kang, D., Zhang, L., & Peng, L. (2014). Shuganjiyeu capsule for major depressive disorder (MDD) in adults: A systematic review. *Aging and Mental Health*, 18(8), 941-953. <https://doi.org/10.1080/13607863.2014.899975>

8.7. Ioga

La paraula ioga significa “unió” i deriva del sànscrit. Aquest terme pretén descriure el que hauria de ser un objectiu de vida, que és aconseguir la unió i equilibri de cos, ment i esperit. Al seu torn, existeixen una gran varietat de modalitats de ioga, cadascuna de les quals té una base teòrica i pràctica pròpia. Així i tot, totes tenen en comú tres elements essencials, pranayama o exercicis de control respiratori, asanes o posicions corporals i dhyana o tècniques de meditació (Pascoe & Bauer, 2015).

La inclusió d'aquesta teràpia en aquesta guia s'ha considerat d'especial interès a causa de la creixent popularitat de la seva pràctica en les cultures occidentals. Així doncs, a continuació, es presenten els resultats d'una gran quantitat de literatura científica que tracta d'avaluar el potencial clínic de la pràctica del ioga.

En el camp de la **salut mental**, una revisió sistemàtica amb metanàlisi d'ACA (Rosendahl, Klatte, Pabst, Beelmann, & Rosendahl, 2016) va analitzar l'efectivitat del hatha yoga o ioga de la força i pranayama per al tractament de diferents desordres mentals classificats en la "International Classification of Diseases" i en el "Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders". En comparació amb els grups control sense tractament, la metanàlisi dels resultats va mostrar que el ioga era més beneficiós ($p < 0.001$) per a la disminució general dels símptomes de l'insomni, depressió, trastorn d'estrès posttraumàtic, dependència alcohòlica, esquizofrènia, desordre d'ansietat i desordres alimentaris. No obstant això, cal tenir en compte que, tal com indiquen els mateixos autors, aquests resultats estaven subjectes a un alt grau d'heterogeneïtat. En relació amb l'efecte d'aquesta teràpia en comparació als grups control actius, és a dir, amb un tractament pautat, el ioga mostra resultats mínimament significatius quan es compara amb l'exercici físic ($p = 0.04$) i el grup control ($p = 0.027$). Tanmateix, no resulta més efectiu que els tractaments psicoterapèutics estandarditzats ($p = 0.625$). A més, l'alt risc de biaix que presenten tots els ACA inclosos limita la generalització dels resultats.

Pascoe i Bauer (2015) van analitzar els efectes del ioga per a la millora de l'estrès i l'estat d'ànim en subjectes diagnosticats de depressió i trastorns d'ansietat mitjançant la realització d'una revisió sistemàtica d'ACA. Els estudis inclosos havien de me-

surar paràmetres fisiològics, com poden ser el nivell de cortisol salival o la pressió arterial, així com paràmetres de funció cerebral en àrees relacionades amb l'estrès i la regulació emocional. En general, sembla que el ioga pot ser una teràpia efectiva per a la millora de la depressió i els estats d'ansietat en subjectes sans, dones amb depressió prenatal i en dones amb càncer de mama. Per contra, les mesures de cortisol salival presenten resultats inconcloents ja que, segons els mateixos autors, les mesures de cortisol salival tenen algunes limitacions que els ACA inclosos no han tingut en compte. Per exemple, la ingesta de cafè, fàrmacs i tabac, entre d'altres, poden alterar els nivells de cortisol, i esbiaixar-ne els resultats obtinguts. Tan sols un dels ACA va analitzar els nivells de cortisol en sang i van veure que, en persones diagnosticades de depressió major, el hatha yoga combinat amb fàrmacs inhibidors de la recaptació de la serotonina o antipsicòtics no va mostrar una influència significativa en els nivells de cortisol en sang. Així mateix, quan es va comparar la intervenció de hatha yoga amb aquests fàrmacs, no va haver-hi tampoc diferències significatives. No obstant això, sembla que el ioga pot ser una teràpia efectiva per a la disminució de l'activitat del sistema nerviós autònom relacionada amb l'estrès, en comparació amb grups control sense tractament, en pacients amb hipertensió i en dones sanes. Quant a la variabilitat del ritme cardíac, el ioga no mostra resultats significatius per equilibrar l'activitat del sistema nerviós simpàtic i parasimpàtic ni tampoc per augmentar l'activitat de l'últim. En relació amb el sistema immunològic, el hatha yoga comparat amb la llista d'espera, disminueix factors inflamatoris en dones supervivents al càncer de mama. També es va observar una disminució de la fatiga i un augment de la vitalitat, però no va haver-hi canvis significatius amb les puntuacions relacionades amb l'estat depressiu.

Seguint aquesta línia, Cramer et al. (2013a), en la seva revisió sistemàtica amb metanàlisi, van analitzar l'efectivitat del ioga per a l'abordatge de la depressió. Van incloure-hi 12 ACA en els quals van observar que el ioga és més beneficiós que el tractament convencional ($p < 0.001$), la relaxació ($p = 0.003$) i l'exercici aeròbic ($p = 0.004$) per disminuir la severitat de la depressió. També mostra resultats significatius per a la millora de l'ansietat ($p = 0.004$) en comparació amb la relaxació. En un ACA més recent (de Manincor et al., 2016) es compara el ioga amb el tractament convencional per abordar la depressió i l'ansietat, i els resultats mostren que el ioga és més beneficiós per a la reducció de les puntuacions de depressió ($p = 0.01$) i resistència ($p < 0.01$), però no per a la millora de l'ansietat ni de l'estrès. Així mateix, i sobre la base dels resultats d'una altra revisió sistemàtica (Gong, Ni, Shen, Wu, & Jiang, 2015), sembla que el ioga també pot ser una eina terapèutica més efectiva que el tractament prenatal convencional, els exercicis prenatals convencionals i el suport social per a la millora de la depressió prenatal ($p = 0.0007$). D'altra banda, les anàlisis per subgrups mostren que el ioga integral és més efectiu ($p < 0.00001$) que el ioga basat en l'exercici físic. Un ACA d'aquest mateix any (Davis, Goodman, Leiferman, Taylor, & Dimidjian, 2015) també demostra que el ioga és una teràpia comparable al tractament convencional per a dones embarassades amb símptomes depressius i d'ansietat, i més eficaç que aquest últim per a la millora de l'afecte negatiu ($p = 0.011$). Quant a la depressió postpart, no hi ha revisions sistemàtiques però els resultats d'un ACA (Buttner, Brock, O' Hara, & Stuart, 2015) mostren que el ioga és més beneficiós que la llista d'espera per a la millora general dels símptomes depressius ($p < 0.001$).

Un altre ACA mostra resultats significatius favorables al ioga ($p < 0.01$) per a l'abordatge de la depressió en dones amb càncer

de mama sotmeses a tractament quirúrgic, radioteràpia o quimioteràpia en comparació a la teràpia de suport convencional. Així mateix, es va trobar una correlació positiva significativa ($p < 0.001$) entre les puntuacions de depressió i la severitat dels símptomes i estrès durant la realització de qualsevol dels tractaments (Rao et al., 2015). Sobre la base dels resultats d'un altre ACA (Lancôt, Dupuis, Marcaurell, Anestin, & Bali, 2016) sembla que la pràctica de ioga just després de rebre el tractament de quimioteràpia pot ser una eina de prevenció de la depressió en pacients amb càncer de mama ja que, mentre aquelles dones que van rebre la intervenció després d'un període d'espera van empitjorar els seus símptomes depressius ($p = 0.007$), aquelles que la van rebre immediatament després de la quimioteràpia no van mostrar canvis d'empitjorament ($p = 0.28$). De la mateixa manera, Farifeh et al. (2014) apunten que el ioga del riure pot ser una teràpia eficaç per disminuir els nivells d'estrès previs ($p < 0.05$) en el tractament de quimioteràpia en pacients amb càncer de mama.

Pel que fa a la depressió en estudiants majors de 18 anys, el ioga va mostrar, juntament amb el mindfulness, resultats significatius per a la reducció de la depressió, l'ansietat i els símptomes d'estrès ($p < 0.01$), mentre que no es van observar aquests canvis en el grup control.

Sharma i Haider (2013) van dur a terme una revisió sistemàtica de la literatura per analitzar l'efectivitat del ioga com a tractament alternatiu i complementari en pacients amb ansietat, incloent-hi estudis quantitius amb qualsevol tipus de disseny. Finalment, s'hi van incloure 27 estudis que valoraven l'ansietat en pacients amb depressió, càncer, fibromiàlgia, artrosi, estrès, esquizofrènia, desordres menstruals, síndrome de les cames inquietes i dolor cervical; d'aquests, 19 van mostrar resultats

favorables al ioga per disminuir els nivells d'ansietat vinculats a aquestes condicions de salut.

Si ens centrem en el tractament de l'ansietat en nens i adolescents, Weaver i Darragh (2015) van trobar que gairebé els 16 estudis inclosos en la seva revisió sistemàtica van obtenir resultats significatius per a la disminució de l'ansietat després d'una intervenció de ioga. Ara bé, els mateixos autors conclouen que existeix una gran variabilitat quant a les eines de valoració emprades, així com en les característiques de les mostres.

En pacients que han viscut situacions traumàtiques (tortura, desastres naturals, terrorisme, maltractament, etc.), Macy et al. (2015) van realitzar una revisió de revisions en què els resultats apunten al fet que no hi ha prou evidència per considerar el ioga com un tractament únic efectiu en la millora d'aquests pacients donada l'heterogeneïtat de les revisions disponibles.

En relació amb el trastorn d'estrès posttraumàtic en dones, un ACA (Van Der Kolk et al., 2014) va demostrar que el ioga era eficaç per a la reducció general dels símptomes d'aquest trastorn amb efectes similars als abordatges psicoterapèutics i farmacològics. Un altre ACA (Martin, Dick, Scioli- Salter, & Mitchell, 2015), en canvi, no va obtenir millora per a l'activitat física ni automaneig en comparació amb el grup control, però sí amb la variable de motivació externa ($p=0.020$). Finalment, un estudi (Quiñones, Maquet, Vélez, & López, 2015) va analitzar l'eficàcia del satyananda yoga per a la reintegració d'exmembres de grups armats a Colòmbia diagnosticats amb el trastorn d'estrès posttraumàtic. En comparació al grup control, el grup sotmès al ioga va mostrar una reducció significativa general dels símptomes associats a aquest desordre ($p<0.05$).

Cramer et al. (2013) van analitzar l'efectivitat del ioga per al tractament de pacients amb esquizofrènia metanalitzant els resultats de 5 ACA. En comparació amb el tractament convencional, el ioga va resultar més beneficiós per a la millora de la qualitat de vida ($p=0.02$) a curt termini, però aquests resultats només es van donar en estudis amb alt risc de biaix. No es van trobar diferències significatives per a la millora dels símptomes negatius i funcionalitat social en comparació amb el tractament convencional i amb l'exercici físic. Una Revisió Cochrane (Broderick, Knowles, Chadwick, & Vancampfort, 2015) més recent va comparar l'efectivitat del ioga i l'abordatge convencional també per al tractament de persones diagnosticades d'esquizofrènia. Encara que s'hi van trobar resultats a favor del ioga en relació amb la millora de l'estat mental, la funcionalitat social i la qualitat de vida, aquests derivaven d'un sol estudi cadascun. A més, la qualitat metodològica dels ACA inclosos va resultar de baixa a moderada i amb mostres petites. Per tant, totes dues revisions sistemàtiques disponibles conclouen que els ACA realitzats fins al moment no tenen prou rigor metodològic com per poder extrapolar-ne els resultats. Seguint aquesta línia, un estudi no inclòs en les revisions anteriors (Paikkatt, Singh, Singh, Jahan, & Ranjan, 2015) va analitzar els efectes del ioga com a tractament adjunt sobre la psicopatologia en pacients amb esquizofrènia crònica. Els resultats van mostrar que el ioga, combinat amb el tractament farmacològic habitual, era més efectiu que aquest últim per a la millora del retraïment afectiu ($p<0.001$), retraïment emocional ($p<0.01$) i social ($p<0.01$), així com per a la dificultat de pensament abstracte ($p<0.01$). Bhatia et al. (2017) van dur a terme un ACA per analitzar els efectes del ioga per a la millora de la disfunció cognitiva en pacients amb esquizofrènia comparat amb l'exercici físic. El ioga no va mostrar millors resultats que l'exercici físic a les valoracions postintervenció, però els seus

efectes es van mantenir en les valoracions als sis mesos de seguiment ($p < 0.036$). Finalment, un altre ACA (Ikai et al., 2013) va valorar els efectes del ioga per a la millora de l'estabilitat postural en pacients esquizofrènics. Els 49 participants van ser aleatoritzats, o bé al grup experimental, en el qual es van realitzar sessions setmanals de 60 minuts de durada per un període de 8 setmanes, o bé al grup control, en el qual els subjectes van atendre un programa regular de cura diària. Les valoracions es van realitzar pre- i postintervenció. Els resultats van mostrar que el grup de ioga va ser superior al control per a la millora de la mobilitat del tronc ($p = 0.002$), per a la millora de la contribució propioceptiva a l'estabilitat postural mesurada amb la ràtio Romberg ($p = 0.023$), per a l'augment dels centímetres d'anflexió de tronc estant dempeus ($p = 0.008$), per a la millora dels símptomes negatius ($p = 0.014$) i per a la funcionalitat general ($p = 0.003$). Encara que prometedors, els resultats no es van mantenir i a les 16 setmanes van tornar als nivells basals.

Posadzki, Choi, Lee, & Ernst (2014) van dur a terme una revisió sistemàtica d'ACA per analitzar l'efectivitat del ioga per al tractament de pacients amb qualsevol tipus d'addicció com alcoholisme, tabaquisme o drogodependència. Dels 8 ACA inclosos en aquesta revisió sistemàtica, en set van trobar que diversos tipus de ioga mostren resultats significatius en comparació amb el tractament convencional i amb la llista d'espera per a la millora general dels símptomes d'addicció a substàncies. Així mateix, la combinació de ioga amb teràpia cognitivoconductual (TCC) mostra resultats més beneficiosos que la TCC combinada amb un programa de benestar per a la cessió de l'hàbit tabàquic en dones. En relació amb el consum de drogues i conductes criminals, el ioga combinat amb un programa de manteniment de metadona no va mostrar una eficàcia més gran que aquest últim combinat amb psicoterà-

pia. Encara que en general els resultats són favorables al ioga, els ACA comptaven amb mostres petites i poca rigorositat metodològica i limitaven la generalització dels resultats. Zhuang, An i Zhao (2013) en un ACA, que va incloure setanta dones xineses sota un tractament de desintoxicació d'heroïna, es van analitzar els efectes del ioga sobre l'estat d'ànim i la qualitat de vida en comparació amb un grup control. Els resultats es van mostrar favorables al ioga respecte la disminució de l'ansietat ($p < 0.001$), la depressió ($p < 0.001$), la fatiga ($p < 0.039$) i la confusió ($p < 0.001$), mentre que en el grup control no va haver-hi canvis significatius. Quant a la qualitat de vida, es va detectar una diferència significativa entre grups a favor del ioga ($p < 0.01$).

En pacients amb trastorns alimentaris, quan es compara el ioga amb una condició control, mostra resultats significatius per a la reducció de l'afecte negatiu previ als àpats ($p = 0.007$) (Pacanowski, Diers, Crosby, & Neumark-Sztainer, 2017).

En relació amb el trastorn de pànic, un ACA analitza els efectes del ioga com a tractament únic comparat amb ioga combinat amb TCC en els símptomes generals d'aquest trastorn. Els resultats demostren que la combinació de totes dues teràpies és més efectiva que el ioga, encara que els subjectes d'aquest grup també van mostrar resultats significatius per a la reducció dels nivells d'ansietat ($p < 0.002$), les creences relacionades amb el pànic ($p = 0.000$) i les sensacions corporals relacionades amb el pànic ($p = 0.000$) (Vorkapic & Rangé, 2014).

En dones amb psicosi primerenca, un estudi compara els efectes del ioga amb l'exercici aeròbic i la llista d'espera. Els resultats mostren que, tant el ioga com l'exercici aeròbic són eficaços per a la millora de la memòria operativa ($p < 0.01$) i els

síntomes depressius ($p<0.01$). En canvi, el ioga sembla tenir major eficàcia per a la millora de l'adquisició verbal ($p<0.01$) i l'atenció ($p<0.01$) (Lin et al., 2015). En aquest mateix sentit, Varambally, Thirthalli, Basavaraddi, Gangadhar i Manjunath (2013) comparen el ioga amb l'exercici físic en una mostra de pacients amb trastorn psicòtic funcional i, encara que els resultats no difereixen en la valoració a les dues setmanes, el ioga sembla tenir efectes més beneficiosos per a la disminució de la severitat global i els símptomes depressius a llarg termini ($p<0.05$). En dones amb trastorn obsessiu compulsiu, el ioga mostra eficàcia per a la disminució de l'ansietat ($p<0.05$), però no per a la millora general d'aquesta condició de salut.

Quant a les **alteracions neurològiques**, s'ha dut a terme una revisió sistemàtica d'ACA per analitzar l'efectivitat del ioga en la millora de la qualitat de vida, la fatiga i la mobilitat en persones amb esclerosi múltiple (EM). Els resultats són favorables per al ioga en comparació amb el tractament convencional en la millora de la fatiga ($p=0.04$) i l'estat d'ànim ($p=0.01$), però no per a la millora de la qualitat de vida, la funció cognitiva i muscular (Holger Cramer, Lauche, Azizi, Dobos, & Langhorst, 2014). En un ACA més recent (Ensari, Sandroff, & Motl, 2016) es demostra que el ioga és comparable a exercicis individualitzats per caminar en la millora de les alteracions dels estats d'ànim en persones amb EM ($p=0.05$). Tanmateix, no es va millorar la sensació de fatiga; caminar mostra millors resultats per a la millora de l'energia. En canvi, Hasanpour- Dehkordi (2016) va trobar que el ioga pot ser beneficiós per a la disminució de la fatiga i l'ansietat, així com per a la millora de la qualitat de vida en pacients amb EM.

En una revisió Cochrane del 2015 (Panebianco, Sridharan, & Ramaratnam, 2015) es va analitzar l'efectivitat del ioga per a

l'abordatge de pacients amb epilèpsia. Els resultats indiquen que el ioga és millor que el ioga simulat i el no-tractament per disminuir els atacs en un seguiment a sis mesos i per disminuir-ne la freqüència i la durada. Tot i així, no és més efectiu que la teràpia d'acceptació i compromís per a cap d'aquestes variables.

En pacients amb hemiparèsia crònica secundària en un accident cerebrovascular, el ioga no resulta eficaç per a la millora objectiva de la funcionalitat motora, però sí per a l'augment de la qualitat de vida ($p=0.0001$) (Immink, Hillier, & Petkov, 2014).

Quant a l'efectivitat del ioga per a l'abordatge de **condicions musculoesquelètiques**, es va trobar una revisió sistemàtica de 17 ACA (Ward, Stebbings, Cherkin, & Baxter, 2013) amb un total de 1626 participants diagnosticats de diferents malalties com a dolor lumbar crònic, artritis reumatoide, cifosi, artrosi o fibromiàlgia. La majoria dels ACA tenien bona qualitat metodològica i els resultats apunten que el ioga és una teràpia efectiva per a la millora funcional de pacients diagnosticats de fibromiàlgia i dolor lumbar crònic, així com la disminució de la intensitat del dolor en pacients amb artrosi, dolor lumbar crònic i artritis reumatoide. Respecte a les variables psicosocials, els resultats mostren una millora significativa en subjectes afectats de dolor lumbar crònic i artritis reumatoide. No obstant això, la metanàlisi de les dades provinents dels ACA amb bona qualitat metodològica va mostrar efectes moderats per a les variables de funcionalitat (95% CI -0.89 to -0.39) i dolor (95% CI -0.97 to -0.26).

En subjectes amb extrusió del disc intervertebral que pateixen dolor lumbar crònic inespecífic i ciàtica es va realitzar un ACA (Monro et al., 2015) per comparar els efectes del ioga amb el

tractament mèdic habitual per a l'abordatge del dolor i la discapacitat. Es va comptar amb una mostra total de 61 subjectes entre els 20 i 45 anys d'edat. Els participants van ser aleatoritzats a un grup intervenció, participant en un programa de ioga de 3 mesos de durada amb classes grupals i pràctica domiciliària, o al grup control que va continuar amb el seu tractament habitual. Les valoracions es van realitzar pre- i postintervenció. Els resultats es van analitzar a través de l'anàlisi per intenció de tractar i van revelar que el ioga va ser millor que el tractament convencional per a la millora de la funcionalitat ($p=0.030$). No s'hi van trobar altres diferències significatives.

Quant als **problemes reumatològics**, Holger Cramer, Lauche, Langhorst i Dobos (2013b) van dur a terme una revisió sistemàtica d'ACA en els quals es comparava el ioga amb intervencions control en persones amb alguna condició reumatològica. Finalment van incloure-hi un total de 8 ACA dels quals solament dos tenien risc de biaix. En relació amb la fibromiàlgia i l'artrosi, s'hi van incloure dos ACA i tres ACA, respectivament, en els quals es va mostrar un nivell d'evidència molt baix per a la millora del dolor i un nivell d'evidència baix per a la millora de la discapacitat. Per acabar, i segons els resultats d'aquesta revisió sistemàtica, tampoc existeix evidència per a la millora del dolor en pacients amb artritis reumatoide i síndrome del túnel carpià. En una revisió sistemàtica més recent (Kan, Zhang, Yang, & Wang, 2016), es van analitzar els efectes del ioga en el dolor, la mobilitat i la qualitat de vida en pacients amb artrosi de genoll. S'hi van incloure un total de nou estudis amb una mostra total de 372 subjectes i els resultats de tots els estudis van mostrar que el ioga té efectes positius en la disminució del dolor. Algunes de les recerques també van concloure que la pràctica de ioga pot millorar la força i la flexibilitat en aquests pacients, la qual cosa reflecteix la possibilitat

que aquesta teràpia sigui també una eina vàlida per augmentar la mobilitat. Això no obstant, no es van obtenir resultats concloents per a la millora de la qualitat de vida. Nambi i Shah (2013) van dur a terme un ACA amb 30 subjectes diagnosticats d'artrosi de genoll unilateral per avaluar els efectes de *l'ivennegar* yoga combinat amb *biofeedback* electromiogràfic sobre el dolor i la discapacitat funcional. Tots dos grups de tractament (experimental i control) van ser sotmesos a *biofeedback* electromiogràfic, exercicis d'enfortiment muscular i TENS durant vuit setmanes. El grup experimental, de manera addicional, va rebre sessions d'*ivennegar* yoga pel mateix període de temps. Els resultats van mostrar que tant el grup control com l'experimental van disminuir significativament la intensitat del dolor ($p \leq 0.001$ i $p = 0.001$, respectivament) així com van millorar la seva habilitat funcional ($p = 0.001$ en tots dos grups). En persones ancianes amb artrosi en extremitats inferiors, McCaffrey, Park i Newman (2017) van desenvolupar un programa de vuit setmanes de ioga assegut i ho van comparar amb un programa d'educació per a la salut. Els resultats d'aquesta ACA van evidenciar una millora significativa de la intensitat del dolor ($p = 0.010$) en el grup de ioga en comparació amb el grup control. A més, aquests resultats es van mantenir en el seguiment a tres mesos ($p = 0.012$). Tanmateix, no es van obtenir resultats significatius per a les variables de funcionalitat física ni psico-social a curt o mitjà termini. Un altre ACA (Moonaz, Bingham, Wissow, & Bartlett, 2015), en el qual es van incloure 75 persones adultes sedentàries amb artritis reumatoide o artrosi de genoll, es van avaluar els efectes de vuit setmanes d'un programa de hatha yoga integral en comparació amb un grup control en llista d'espera per a la millora de la salut física i psicològica i qualitat de vida a curt termini i als nou mesos postintervenció. Els resultats es van mostrar favorables al ioga ($p < 0.05$) per a la millora de la salut física, dolor, salut general, vitalitat i salut

mental. Finalment, i pel que fa a pacients diagnosticats de síndrome de fatiga crònica, Oka et al. (2014) van dur a terme un ACA amb 30 pacients que no havien millorat després de rebre la teràpia convencional. Aquests pacients van ser aleatoritzats a un grup de tractament basat en la farmacologia convencional o a un grup que va rebre la teràpia convencional combinada amb ioga isomètric durant dos mesos. Els resultats apunten que el ioga pot ser una teràpia complementària eficaç per a la millora de la fatiga ($p < 0.001$) i per a la disminució de les puntuacions en l'escala de fatiga de Chalder ($p = 0.002$).

En pacients amb fibromiàlgia, en una anàlisi de seguiment a tres mesos (Carson, Carson, Jones, Mist, & Bennett, 2012), els resultats apunten que una intervenció de vuit setmanes de durada basada en ioga podria ser efectiu per a la millora simptomàtica, funcional i augment de les habilitats d'automaneig. En aquest anàlisi es va evidenciar que les millores es mantien significativament als tres mesos de seguiment.

En relació amb el dolor crònic, en concret el dolor lumbar crònic inespecífic, s'ha trobat una revisió sistemàtica recent (Goode et al., 2016) en la qual es van incloure tres revisions sistemàtiques de bona qualitat metodològica segons la valoració realitzada pels autors. Per a la presentació dels resultats, els autors es van basar en aquells obtinguts per la revisió sistemàtica més recent, que va incloure 10 ACA amb un total de 956 subjectes en els quals es va comparar el ioga amb grups controls actius i inactius. La metanàlisi de les dades mostra resultats significatius a favor del ioga per a la millora del dolor ($p < 0.01$) tant a curt com a llarg termini i efectes a llarg termini per a la discapacitat derivada de l'esquena ($p < 0.01$). Ara bé, en un ACA publicat en el mateix any que l'anterior revisió a The Journal of Pain (Teut, Knilli, Daus, Roll, & Witt, 2016) van trobar

resultats contraris. En aquest ACA es va incloure una mostra de 176 adults grans amb dolor lumbar crònic i els van aleatoritzar a tres possibles condicions de tractament: ioga, txikung o no intervenció; per valorar els efectes d'aquestes teràpies en la intensitat del dolor. Els resultats no van mostrar diferències estadísticament significatives. Si tenim en compte que els resultats de la revisió sistemàtica realitzada per Goode et al. (2016) deriven de vuit ACA amb baix risc de biaix i dos amb alt risc de biaix, i que l'ACA (Teut et al., 2016) també presenta bona qualitat metodològica, no pot concloure's fefaentment l'efectivitat del ioga per a la millora del dolor en subjectes amb dolor lumbar crònic inespecífic. En un altre ACA (Telles, Sharma, Gupta, Bhardwaj, & Balkrishna, 2016), sota l'assumpció que el sistema nerviós simpàtic està involucrat en la regulació del dolor i que els pacients amb dolor crònic presenten un desequilibri en aquest sistema, els autors van avaluar els efectes del ioga sobre la variabilitat de la freqüència cardíaca (VFC). La VFC és un paràmetre a que permet avaluar l'activitat del sistema autònom. Un total de 62 participants amb dolor lumbar crònic associat amb alteracions dels discos intervertebrals van ser aleatoritzats a un grup experimental de ioga o al grup control. El grup experimental va atendre un curs de tres classes setmanals durant dues setmanes per després poder continuar duent a terme el programa de ioga practicat a casa seva durant tres mesos, encara que s'oferien classes guiades setmanalment. El grup control va continuar amb el tractament mèdic habitual. Es van avaluar la VFC i la freqüència de respiració a l'inici i al final de l'estudi. Es van obtenir resultats significatius ($p < 0.05$) en el grup experimental en la millora de paràmetres de la VFC, que són indicatius d'un major equilibri del sistema nerviós autònom, disminuint l'activitat del sistema simpàtic i augmentant la del parasimpàtic.

Referent al dolor crònic cervical, Kim (2016) va dur a terme una revisió sistemàtica d'ACA i, encara que la intensitat del dolor cervical i la funcionalitat van millorar significativament en els subjectes que van rebre el ioga en comparació amb els grups control en els tres estudis inclosos, aquests resultats estan subjectes a un alt grau de risc de biaix i, per tant, cal considerar-los amb cautela. Els autors d'un dels ACA inclosos en la revisió sistemàtica de Kim (2016) van dur a terme una anàlisi secundària de resultats a llarg termini que no estan inclosos en aquesta revisió. Així, en aquesta anàlisi (H Cramer, Lauche, Hohmann, Langhorst, & Dobos, 2013) es van avaluar si els efectes del ioga es mantenen en un seguiment a 12 mesos. Els resultats indiquen que els efectes positius d'una intervenció de nou setmanes de ioga sobre el dolor i la funcionalitat es mantenen de manera significativa, almenys durant un any. No obstant això, cal recordar l'alt risc de biaix que presenta aquest estudi, la qual cosa en limita la generalització dels resultats.

Quant a les cefalees, una revisió sistemàtica que va incloure un sol ACA (Kim, 2015) conclou que, encara que aquest ACA va trobar resultats significatius a favor del ioga per a la disminució de la intensitat i freqüència de les cefalees, l'ansietat i la depressió, la valoració crítica de l'estudi apunta una risc moderat de biaix. Conseqüentment, no existeixen estudis amb bona qualitat metodològica que donin suport a aquests resultats.

En l'àmbit de les alteracions o **patologies endocrines**, una revisió sistemàtica amb metanàlisi (Cramer, Langhorst, Dobos, & Lauche, 2016) va analitzar els efectes del ioga en els paràmetres de la síndrome metabòlica. S'hi van incloure 7 ACA amb una mostra total de 794 subjectes. No es van trobar resultats significatius a favor del ioga per a la resolució de la síndrome metabòlica o la millora dels nivells de triglicèrids, lipoproteïnes

d'alta densitat i glucosa, ni tampoc per a la millora de la pressió sanguínia diastòlica. Sí que es va evidenciar, però, una disminució significativa ($p<0.01$) de la circumferència de la cintura i de la pressió sanguínia sistòlica ($p=0.01$) en comparació amb el tractament habitual. Tanmateix, la majoria dels estudis inclosos estan subjectes a un risc de biaix incert.

Kumar et al. (2016) van dur a terme una revisió sistemàtica amb metanàlisi d'ACA per avaluar l'efectivitat del ioga en la millora dels paràmetres de glucosa en sang en subjectes amb diabetis mellitus tipus II. Després de la cerca de literatura, s'hi van incloure un total de 17 ACA i els resultats apunten que el ioga com a teràpia complementària al tractament habitual té efectes beneficiosos per als nivells sanguinis de glicèmia basal ($p<0.00001$) i postprandial ($p<0.0001$), així com per als nivells d'hemoglobina glicosilada ($p<0.0002$). Tot i així, el risc de biaix dels estudis que es van incloure en la revisió sistemàtica van tenir un alt risc de biaix. Aquests resultats coincideixen amb els de la metanàlisi més recent duta a terme per Cui et al. (2017), en la qual es van incloure 12 ACA que van avaluar l'eficàcia del ioga en adults amb diabetis mellitus tipus 2. Cinc dels dotze ACA ja estaven inclosos en la revisió sistemàtica anterior, la qual cosa podria justificar la coincidència de les descobertes que indicarien una millora dels nivells de glicèmia basal ($p=0.001$), hemoglobina glicosilada ($p=0.2$), nivells de glucosa postprandial ($p=0.001$), nivells de colesterol total ($p=0.001$) i lipoproteïnes d'alta densitat ($p<0.00001$). Malgrat aquestes dades, els resultats estaven subjectes a una alta heterogeneïtat i a una limitada qualitat metodològica dels estudis inclosos. Addicionalment, s'ha trobat un ACA amb una mostra de 211 participants, en el qual es van avaluar els efectes d'una sessió de 30 minuts de ioga del riure, en comparació amb un grup control que va atendre una conferència, per al control glicèmic

en pacients amb diabetis mellitus tipus 2. En tots dos grups es van mesurar els nivells sanguinis de glucosa havent menjat un esmorzar estàndard de 250 Kcal. als 120 minuts. Mentrestant, cada grup va rebre el tractament segons el grup a què va ser assignat. Els resultats mostren una inhibició significativa ($p<0.05$) dels nivells postprandials de glucosa en sang en el grup que va rebre la sessió de ioga del riure.

Al seu torn, s'han recopilat un total de 5 ACA en els quals s'implementa el ioga en mostres de subjectes amb sobrepès o obesitat. En el cas de Telles, Sharma, Yadav, Singh, & Balkrishna (2014) van comparar els efectes del ioga i caminar en persones adultes amb sobrepès ($n=5$) i obesitat ($n=63$). Els participants van ser aleatoritzats a un grup experimental, en el qual es realitzava una sessió diària de ioga d'una durada de 90 minuts durant 15 dies, o al grup de caminar sota supervisió. Les variables de resultats principals estaven relacionades amb bioquímica, antropometria, composició corporal, estabilitat postural i força d'agafada bilateral. Cal destacar que tots dos grups van seguir la mateixa dieta durant l'estudi. Els resultats van mostrar que tots dos grups van disminuir significativament ($p<0.05$) la circumferència de la cintura, la massa magra, els nivells de colesterol total, l'índex de massa corporal i la quantitat d'aigua corporal. D'altra banda, en el grup de ioga es van observar de manera addicional resultats significatius quant a l'increment sèric de leptina ($p<0.01$) i disminució de lipoproteïnes de baixa densitat ($p<0.05$). En l'altre grup, els participants van mostrar un decrement en els nivells de triglicèrids ($p<0.05$) i adiponectina ($p<0.05$) sèrics. Per tant, totes dues intervencions mostren resultats beneficiosos similars per a la millora de múltiples variables en persones adultes amb sobrepès o obesitat. En una mostra de nois adolescents obesos, Seu et al. (2012) van avaluar els efectes d'una intervenció de vuit setmanes de durada de

ioga-asana en la composició corporal, perfil lipídic i resistència a la insulina, en comparació a un grup control. Tots dos grups van rebre educació general per a la salut en relació amb els factors de risc relacionats amb la diabetis tipus 2, les característiques d'una dieta equilibrada i els van animar a realitzar activitat física. No obstant això, als participants en el grup control els van indicar de no realitzar activitat física per un temps superior als 30 minuts setmanals. Finalment, una mostra total de 20 subjectes amb un índex de massa corporal superior al percentil 95 van completar l'estudi. La massa grassa i el percentatge de greix corporal van millorar significativament en el grup de ioga ($p < 0.01$) i els nivells de lipoproteïnes d'alta densitat van disminuir significativament en tots dos grups ($p < 0.05$). Tanmateix, no va haver-hi diferències significatives entre els grups per a les altres variables estudiades. Així doncs, podria considerar-se que el ioga té alguns efectes positius per a les variables metabòliques en aquests subjectes, però cal tenir en compte que la mostra va ser molt petita i l'estudi mostra algunes errades metodològiques que en limiten la generalització dels resultats.

Arran de les evidències que indiquen que les persones obeses tenen un control postural i equilibri més pobre que les persones no obeses, Jorakate, Kongsuk, Pongduang, Sadsee i Chanthorn (2015) van dissenyar un ACA per investigar si una intervenció basada en ioga millorava aquests paràmetres. S'hi va incloure una mostra de 16 subjectes i van ser aleatoritzats a un grup d'entrenament de ioga 45 minuts al dia, tres vegades per setmana i durant quatre setmanes. Als subjectes del grup control se'ls va convidar a mantenir la seva activitat física habitual durant quatre setmanes i a no participar en cap programa d'exercici. El ioga es va mostrar superior que la condició control per a la millora de l'equilibri sobre una cama amb els ulls

oberts ($p<0.05$) i per a la prova d'abast funcional ($p<0.05$). Així, aquest estudi mostra indicis d'un possible benefici del ioga per a la millora de l'estabilitat en persones obesas, la qual cosa podria considerar-se d'especial interès per a la prevenció de caigudes en aquestes persones. Això no obstant, la mostra de l'ACA va ser molt limitada, fet que va prevenir la generalització dels resultats.

En mostres de dones amb sobrepès, Ruby, Repka i Arciero (2016) van valorar l'efectivitat de la dieta proteica combinada amb ioga o amb exercicis d'estiraments i resistència en comparació a la dieta proteica com a intervenció única per a la glicèmia, la composició corporal regional i total i la capacitat aeròbica. Una mostra de 27 dones amb sobrepès va ser aleatoritzada a un dels tres grups: dieta proteica, dieta proteica i ioga, dieta proteica i exercicis d'estirament i resistència. El grup de dieta proteica combinada amb ioga va mostrar millores significatives en l'índex de massa corporal ($p<0.05$) i pes ($p<0.05$). A més, tots tres grups van millorar significativament ($p<0.05$) la circumferència de la cintura, i els grups de dieta proteica combinada amb ioga o exercicis d'estirament i resistència van ser superiors a la dieta proteica com a tractament únic per a la millora del percentatge de greix corporal total ($p<0.05$) i el greix abdominal ($p<0.05$). Així doncs, segons aquest estudi els beneficis del ioga podrien comparar-se als d'un entrenament d'exercici físic de resistència i estiraments per a la millora general de dones amb sobrepès. Holger Cramer, Thoms, Anheyer, Lauche i Dobos (2016), també amb una mostra únicament de dones, van investigar els efectes del ioga en la circumferència de la cintura, la millora de la qualitat de vida, l'autoestima, la percepció d'estrès, la consciència corporal i la sensibilitat corporal. Les 60 dones que van formar part de l'estudi van ser aleatoritzades, o bé a una intervenció de ioga consistent en

un taller d'un dia de durada seguit de dues sessions setmanals de 90 minuts de hatha yoga tradicional durant 12 setmanes, o a un grup control de llista d'espera en el qual es va indicar no realitzar ioga ni canviar els seus hàbits d'activitat física durant les 12 setmanes de l'estudi. La circumferència abdominal del grup de ioga es va reduir significativament ($p=0.001$) en comparació amb el grup control. Es van trobar, a més, diferències moderades ($p<0.05$) entre grups per a l'índex de massa corporal, pes corporal, percentatge de greix corporal, percentatge de massa muscular, la ràtio cintura/maluc, benestar físic i mental, consciència corporal, percepció d'estrès i sensibilitat corporal. En conclusió, i atesa la bona qualitat metodològica d'aquest estudi, hi ha indicis que el ioga pot ser beneficiós per a la millora de variables subjectives i antropomètriques en dones amb sobrepès.

Pel que fa als **problemes respiratoris**, Yang et al. (2016) van dur a terme una Revisió Cochrane amb l'objectiu d'avaluar els efectes del ioga en persones asmàtiques. Hi van incloure 15 ACA amb una mostra total de 1048 participants. Només un dels ACA mostrava estar sota risc de biaix en tots els ítems que es van avaluar, mentre que la resta mostraven risc incert en, almenys, uns dels ítems. Els resultats mostren que el ioga té alguna evidència per a la millora simptomàtica i reducció de l'ús de medicació, així com la millora de la qualitat de vida. Tanmateix, els resultats en relació amb la millora de la funcionalitat pulmonar són limitats. Respecte a això, s'ha trobat un ACA (Agnihotri, Kant, Kumar, Mishra, & Mishra, 2016) en el qual es valora els efectes del ioga en la funcionalitat pulmonar en 241 pacients de 12 i 60 anys amb asma persistent de lleu a moderat segons els criteris GINA. Els participants van ser aleatoritzats a un grup experimental que va rebre una intervenció de ioga de 30 minuts al dia, cinc dies a la setmana per un pe-

ríode de 6 mesos, o bé, al grup control. Els participants van ser avaluats al cap de tres i sis mesos després de l'inici de l'estudi mitjançant proves espiromètriques per valorar la capacitat vital forçada (FVC), el volum espiratori forçat (FEV), la relació FEV/ FVC i el flux espiratori màxim (PEFR). Els resultats mostren que el ioga comparat al grup control mostra resultats significatius als tres mesos de l'inici de la intervenció en el FVC ($p<0.0001$), FEV ($p<0.0001$), FEV/ FVC ($p=0.02$) i PEFR ($p<0.0007$) i també als 6 mesos amb un valor $p<0.0001$ per a totes les variables anteriors. Així doncs, aquest estudi mostra que el ioga pot ser una potencial teràpia complementària al tractament convencional d'aquests pacients. Aquest mateix grup de recerca (Agnihotri, Kant, Mishra, & Mishra, 2016) va analitzar els efectes del ioga en l'ús de la medicació de rescat en persones de 12 a 60 anys amb asma persistent de lleu a moderat. En un inici van ser reclutats i aleatoritzats o bé, al grup experimental de ioga, o al grup control, 300 subjectes. El grup experimental de ioga va consistir en sessions de 30 minuts al dia, cinc dies a la setmana durant sis mesos. Els autors no especifiquen la intervenció del grup control. Va haver-hi 25 pèrdues en el grup experimental de ioga i 20 en el grup control, per la qual cosa finalment van ser 255 subjectes (125 en el grup de ioga i 130 en el control) els que van completar la intervenció. Es va avaluar l'ús de la medicació de rescat a l'inici i als tres i sis mesos de seguiment. Els resultats no van mostrar resultats favorables al ioga als tres mesos de seguiment, però sí als 6 ($p<0.0001$). Així, aquests resultats suggereixen que el ioga podria ser una teràpia adjunta al tractament convencional eficaç en la disminució de l'ús de la medicació de rescat.

En persones amb MPOC, Liu et al. (2014) van realitzar una revisió sistemàtica amb metanàlisi per valorar els efectes del ioga en aquests pacients. Després de la cerca de literatura s'hi

van incloure un total de 5 ACA amb una puntuació mitjana de 2.4 en l'escala Jadad de qualitat metodològica. Els resultats dels estudis mostren que el ioga pot ser efectiu per a la millora de FEV1 ($p=0.04$) and FEV1 % ($p<0.00001$). No obstant això, els resultats no van ser significatius per a la millora de la pressió parcial d'oxigen. El nivell d'heterogeneïtat entre estudis va ser baix, per la qual cosa fa els resultats més fiables, però tenint en compte la baixa qualitat metodològica, els resultats han de considerar-se amb cautela.

En allò referent a les **afeccions cardiològiques**, s'han trobat quatre revisions sistemàtiques (Holger Cramer, Haller, et al., 2014; Hagins, States, Selfe, & Innes, 2013; Posadzki, Cramer, Kuzdzal, Lee, & Ernst, 2014; Sprangers et al., 2014) l'objectiu de les quals va ser avaluar l'efectivitat per al maneig de la hipertensió arterial. Atès que la revisió de Cramer et al. (2014) és la més recent i realitza a més una metanàlisi dels resultats, s'ha considerat apropiat presentar els resultats obtinguts en aquest metanàlisi en lloc de presentar els de totes les revisions sistemàtiques. Així, s'hi van incloure 7 ACA de baixa a moderada qualitat metodològica amb un total de 452 participants. Es va trobar evidència d'una millora significativa de la pressió sanguínia sistòlica ($p<0.01$) i diastòlica ($p=0.01$). No obstant això, la metanàlisi va mostrar que aquests resultats estaven subjectes a un gran nivell d'heterogeneïtat (90 i 92% respectivament). Així, no es van trobar estudis de qualitat que evidenciïn l'efectivitat del ioga per al maneig de pacients amb hipertensió. A més, no va haver-hi resultats que mostressin una superioritat del ioga enfront de l'exercici físic. Addicionalment, s'han recopilat tres ACA més recents que van investigar els efectes del ioga en persones hipertenses. Thiyagarahan et al. (2015) van comparar una intervenció estàndard de modificació de l'estil de vida (MEV) amb una intervenció combinada de MEV i ioga. Es van

reclutar un total de 192 participants amb hipertensió de 20 i 60 anys, encara que després de les pèrdues, es van analitzar les dades de 100 subjectes en total ($n = 49$ MEV i $n = 51$ MEV+Ioga). La intervenció MEV va ser igual en tots dos grups i va consistir a reduir la ingesta de sal i consum d'alcohol, augmentar el contingut de verdures i fruita en la dieta diària, realitzar exercici físic durant almenys 30 minuts al dia i reduir o mantenir el pes corporal. A més, els participants van realitzar un diari per anotar la seva dieta i l'activitat física diària. En el cas del ioga, es va seguir el protocol per a persones hipertenses dissenyat a ACYTER i que consisteix en sessions de 45 minuts de durada, tres vegades a la setmana i durant 3 mesos. Totes dues intervencions mostren resultats positius similars per a la reducció de la pressió sanguínia, mesures antropomètriques, activitat física i paràmetres bioquímics. L'única diferència observada és que el grup de MEV+Ioga va reduir a més els nivells de lipoproteïnes d'alta ($p < 0.05$) i baixa ($p < 0.001$) densitat i, a més, encara que en tots dos grups es va reduir la pressió sanguínia sistòlica, la diferència entre grups mostra que la MEV combinada amb ioga resulta més efectiva ($p < 0.044$). De manera similar en un altre ACA (Cohen, Boudhar, Bowler, & Townsend, 2016) es van avaluar els efectes del ioga sol, MEV sol i la combinació de totes dues en la pressió sanguínia en una mostra de 137 subjectes adults amb prehipertensió. La intervenció de ioga va consistir en classes de ioga dirigides quinzenals i progressivament s'hi va anar afegint la pràctica personal per, després de 12 setmanes, traslladar els participants a classes comunitàries. La intervenció MEV es va basar en petits grups d'educació per a la salut juntament amb un programa de caminar, així com 12 classes de nutrició i experiències motivacionals. La pressió sanguínia es va valorar a l'inici i a les 12 i 24 setmanes. Les dades presentades per a la mostra inicial ($n=137$) i per a la mostra que va completar l'estudi ($n = 90$) mostra que en tots els grups

es va reduir significativament la pressió sanguínia sistòlica i diastòlica ($p < 0.01$). Així, la reducció va ser més gran en el grup de ioga i en la combinació MEV+Ioga en les valoracions a les 12 setmanes, però no a les 24. En un altre estudi (Wolff et al., 2016) es va comparar un programa breu de ioga realitzat en el domicili en pacients adults amb hipertensió amb el tractament habitual. Es va reclutar una mostra total de 191 participants, dels quals 96 van ser aleatoritzats al grup experimental i 95 al grup control. El programa de ioga va tenir una durada de 12 setmanes i els participants havien de practicar ioga kundalini durant 15 minuts dues vegades al dia. Es van valorar els canvis de pressió sanguínia a l'inici i en finalitzar la intervenció es van completar qüestionaris per avaluar l'estrès, la depressió, l'ansietat i la qualitat de vida. Els resultats no van mostrar diferències estadísticament significatives entre els grups per a la disminució de la pressió sanguínia. El grup experimental, però, va mostrar millores en alguns paràmetres de les escales de depressió i qualitat de vida ($p < 0.05$). Així doncs, els estudis mostren que el ioga pot ser beneficiós per a la millora de l'estat de salut general d'aquests pacients. Tanmateix, no hi ha una evidència clara per a la reducció de la pressió sanguínia en comparació amb els tractaments convencionals o un altre tipus d'activitat física regular.

En allò referent a la insuficiència cardíaca crònica (ICC), una revisió sistemàtica amb metanàlisi (Gomes-Net, Rodrigues-Jr, Silva- Jr, & Carvalho, 2014) va avaluar els efectes del ioga en la millora de la capacitat d'exercici i de la qualitat de vida en pacients diagnosticats d'aquesta condició de salut. Després de la cerca sistemàtica d'ACA, solament dos estudis van complir amb els criteris d'inclusió establerts amb una mostra total de 30 subjectes en els grups de ioga i 29 en les condicions control. Tots dos ACA es van realitzar pel mateix grup de recer-

ca i, segons la valoració de qualitat metodològica, els estudis van complir amb 6 dels 11 ítems que estableix l'escala PEDRO. Els resultats del metanàlisi mostren que, en comparació amb grups control que van dur a terme intervencions educatives, el ioga té efectes significatius ($p < 0.0001$) sobre el consum màxim d'oxigen (VO_2 màx.) i per a la millora de la qualitat de vida ($p < 0.01$). Cal considerar, però, que aquests resultats deriven només de dues ACA amb baixa qualitat metodològica. Cramer, Lauche, Haller, Dobos, i Michalsen (2015) van realitzar una revisió sistemàtica d'ACA per avaluar la qualitat de l'evidència i el grau de recomanació del ioga com a teràpia adjunta en l'abordatge de diferents patologies cardíques. Els ACA havien de valorar la mortalitat, la capacitat d'exercici, els factors de risc cardíacs modificables, els esdeveniments cardíacs no fatals o la qualitat de vida relacionada la salut. S'hi van incloure un total de set ACA, dels quals quatre van reclutar pacients amb malaltia cardíaca coronària, un amb arrítmies cardíques tractades amb desfibril·lador cardioversor implantable i els dos restants amb insuficiència cardíaca crònica; aquests últims són els mateixos que s'inclouen a la revisió sistemàtica anteriorment presentada. En relació amb la malaltia coronària, els autors conclouen que hi ha evidència molt baixa per a la reducció de la mortalitat, per a la disminució dels episodis d'angina i els factors de risc cardíacs modificables, així com per a la millora de la capacitat d'exercici. Pel que fa a les arrítmies cardíques tractades amb desfibril·lador cardioconversor implantable es van obtenir els mateixos resultats, és a dir, va haver-hi molt baix nivell d'evidència per a la reducció dels nivells de mortalitat i per a la millorar de la qualitat de vida. Els efectes sobre esdeveniments cardíacs no fatals estaven subjectes a un baix nivell d'evidència. Per tant, i sobre la base dels estudis realitzats fins ara, el ioga no sembla comptar amb prou evidència per a la seva aplicació com a teràpia adjunta en persones amb

patologies cardíaques.

Una altra revisió sistemàtica amb metanàlisi d'ACA (Posadzki, Kuzdzal, Lee, & Ernst, 2015) va valorar els efectes del ioga sobre la variabilitat de la freqüència cardíaca (VFC), entesa com una variable que permet conèixer l'activitat del sistema nerviós autònom, reflectint l'estat psicofisiològic de qualsevol individu. A més, serveix de predictor de mortalitat, tant en persones sanes com en les que pateixen qualsevol condició de salut. S'hi van incloure 14 ACA amb un total de 821 participants que comparaven el ioga amb qualsevol condició control. D'aquests 14 estudis, solament en 4 es van incloure mostres de persones amb alguna condició de salut, la resta van reclutar persones sanes. A més, dos d'aquests quatre ACA ja estan inclosos en altres revisions sistemàtiques i els seus resultats ja han estat prèviament presentats. Per tant, es reporten els resultats obtinguts de dos ACA. Un d'ells va incloure pacients amb hipertensió essencial i els resultats de la metanàlisi mostren que el ioga no és millor que el tractament convencional. De la mateixa manera, el ioga no és més eficaç que el tractament convencional per a l'abordatge de pacients amb síndrome de còlon irritable. Tot i així, aquests resultats deriven d'un sol ACA cadascun i no són concloents.

Finalment, i quant a pacients sotmesos a cirurgia de bypass de l'artèria coronària, Raghuram et al. (2014) van avaluar els efectes d'una programa de rehabilitació cardíaca basat en ioga en comparació amb un programa de rehabilitació cardíaca de fisioteràpia. S'hi va incloure una mostra de 250 homes de 35 i 65 anys que van ser aleatoritzats a una de les dues condicions de tractament. Les variables de resultat van ser la fracció d'eyecció ventricular esquerra (FEVI), l'estrès percebut, l'ansietat i la depressió, així com l'afecte positiu i negatiu, els nivells de gluco-

sa, el colesterol total i els triglicèrids. Es van realitzar les valoracions a les sis setmanes, sis mesos i dotze mesos. Els resultats de les valoracions als dotze mesos van mostrar que el grup de ioga va obtenir una millora significativa de l'FEVI ($p=0.001$), l'IMC ($p=0.038$), la reducció de glucosa ($p = 0.008$), els nivells de HDL ($p=0.003$), LDL ($p=0.01$) i VLDL ($p=0.03$). Així mateix, va haver-hi millores significatives de l'afecte positiu ($p=0.02$), l'estrès percebut ($p=0.001$), l'ansietat ($p=0.001$), la depressió ($p=0.001$) i l'afecte negatiu ($p=0.03$). En el grup control sol es van trobar millores significatives ($p=0.003$) per a l'ansietat. Així, aquests resultats indiquen que el ioga pot ser una teràpia adjunta potencialment beneficiosa per als pacients sotmesos a cirurgia de bypass de l'artèria coronària.

En allò relacionat amb els problemes oncològics, s'han trobat quatre revisions sistemàtiques (Holger Cramer, Lange, Klose, Paul, & Dobos, 2012; Harder, Parlour, & Jenkins, 2012; Pa, Yang, Wang, Zhang, & Liang, 2015; Zhang, Yang, Tian, & Wang, 2012) que van avaluar els efectes del ioga en paràmetres físics i psicològics en dones supervivents o amb càncer de mama. No obstant això, i atès que totes les revisions inclouen els mateixos estudis, a continuació es presenten els resultats obtinguts en la revisió sistemàtica més recent (Pa et al., 2015) en la qual, a més, es va dur a terme una metanàlisi dels resultats. Així, s'hi van incloure un total de 16 ACA amb una mostra total de 930 dones. En relació amb les variables psicològiques, la metanàlisi de les dades de 10 ACA va mostrar que el ioga és beneficiós per a la millora de la depressió ($p=0.00$) i l'ansietat ($p<0.00$), encara que va haver-hi una gran heterogeneïtat entre els estudis (89,7% i 88,9%, respectivament). De la mateixa manera, es van trobar resultats significatius per a la millora de la qualitat de vida relacionada amb la salut ($p=0.001$), encara que també estaven subjectes a una heterogeneïtat substancial del 69%. Finalment,

els resultats de la metanàlisi de quatre ACA també es mostren favorables al ioga per a la millora dels símptomes gastrointestinals ($p=0.00$) i, aquesta vegada, amb baixa heterogeneïtat (37,8%). No es van trobar resultats estadísticament significatius per a la millora del benestar físic, la fatiga, la qualitat del son i el dolor. L'única variable que no va presentar heterogeneïtat de resultats va ser la qualitat del son. Així, i encara que la majoria dels resultats mostren beneficis del ioga en múltiples variables, atesa l'heterogeneïtat entre els estudis analitzats, han de ser considerats amb prudència. S'han trobat, a més, quatre ACA no inclosos en la metanàlisi que s'acaba de presentar i que valoren els efectes del ioga en pacients amb càncer de mama. Siedentopf et al. (2013) van incloure una mostra de 93 dones amb càncer de mama en estadi primerenc. El seu objectiu va ser avaluar l'impacte sobre la qualitat de vida d'un programa de ioga en la fase postoperatòria immediata en comparació amb un programa de ioga amb inici a les cinc setmanes de postcirurgia. Les valoracions es van realitzar pre- i postintervenció i als tres mesos de seguiment. Tots dos grups van realitzar el mateix programa de Ioga, que va consistir en classes d'aproximadament 75 minuts, dues vegades a la setmana durant un període de cinc setmanes. Els resultats van apuntar que l'inici primerenc de ioga tenia un impacte més positiu en l'activitat física ($p=0.04$) i major adherència al ioga ($p=0.03$) que el grup que va començar a les cinc setmanes postcirurgia. A més, les dones del grup experimental mostraven una millora significativa de la qualitat de vida ($p=0.002$) i l'estat funcional ($p=0.005$). Així doncs, el ioga pot ser una teràpia adjunta eficaç si s'inicia de manera immediata després de la cirurgia per a càncer de mama en estadi primerenc, per a la millora general de l'activitat física, l'estat funcional i la qualitat de vida. Kiecolt-Glaser et al. (2014) amb una mostra de 200 dones supervivents de càncer de mama van avaluar l'impacte del ioga en la inflamació,

l'estat d'ànim i la fatiga. Les participants van ser aleatoritzades o bé, al grup experimental en el qual es van dur a terme classes de ioga de 90 minuts de durada dues vegades per setmana i durant 12 setmanes, o al grup de llista d'espera. Es van valorar els nivells de diferents substàncies proinflamàtòries com la interleucina-6 i 1β i el factor de necrosi tumoral alfa, la fatiga, la vitalitat i la depressió. Les variables van ser analitzades pre- i posttractament i es va realitzar un seguiment als tres mesos. En les valoracions posttractament els resultats es van mostrar favorables al ioga per a l'augment de la vitalitat ($p=0.01$). En el seguiment a tres mesos havien disminuït significativament els nivells de interleucina-6 ($p=0.027$) i 1β ($p=0.037$) així com els de factor de necrosi tumoral alfa ($p=0.027$) en el grup de ioga. També es va mantenir l'augment en la vitalitat ($p=0.01$) i es va observar una disminució de la fatiga ($p=0.002$). En anàlisis secundàries, es va mostrar una relació directa entre un augment de la pràctica de ioga i l'obtenció de millors resultats en les diferents variables. Així doncs, aquestes dades indiquen que la pràctica de ioga pot estar associada a la disminució dels nivells de certes substàncies proinflamàtòries que s'han relacionat amb una menor funcionalitat física, la qual cosa implica que una pràctica regular estaria indicada per millorar la vitalitat i disminuir la fatiga. En un altre ACA (Vardar Jağlı et al., 2015) es va comparar l'exercici aeròbic sol i combinat amb ioga per millorar la capacitat funcional, fatiga, força muscular i qualitat de vida en 52 dones supervivents de càncer de mama. Tots dos grups van practicar exercicis aeròbics submarins en sessions de 30 minuts i tres dies a la setmana durant un període de sis setmanes. Així mateix, la intensitat de l'exercici es va incrementar tenint en compte la tolerància individual. Les dones que van complementar l'exercici aeròbic amb ioga van seguir un programa de sis setmanes compost per classes grupals de 60 minuts i tres sessions setmanals. Va haver-hi un augment

significatiu ($p < 0.05$) en tots dos grups de la qualitat de vida, capacitat funcional i força muscular. El grup d'exercici aeròbic combinat amb ioga va mostrar una disminució estadísticament significativa de la fatiga ($p < 0.05$). Hughes et al. (2015) van desenvolupar un ACA amb una mostra de 20 dones supervivents de càncer per avaluar els efectes d'una programa d'exercici basat en ioga de sis mesos de durada en comparació a un grup d'exercici integral no descrit i a un grup en el qual les participants triaven els seus propis exercicis. Es van analitzar canvis en mesures antropomètriques, capacitat cardiorespiratòria, flexibilitat i força pre- i postintervenció. Els resultats van mostrar resultats significatius en el grup de ioga per a la disminució del greix corporal ($p < 0.001$) i en altres variables relacionades amb la capacitat física. Tot i així, la comparació entre grups va mostrar que el grup de ioga només va ser significativament superior al grup d'exercici de lliure elecció per millorar la capacitat física ($p = 0.009$), però no en el grup d'exercici integral.

Finalment, també amb una mostra de 410 dones supervivents de càncer, un altre grup de recerca (Mustian et al., 2013) va valorar els efectes d'un programa de quatre setmanes de ioga amb una sessió setmanal de 75 minuts sobre la qualitat del son en comparació amb el tractament convencional. Els resultats van mostrar una millora més alta ($p < 0.05$) de la qualitat del son i la disminució del consum de medicació per dormir en el grup de ioga comparat amb el tractament convencional.

Una metanàlisi (Buffart et al., 2012) va analitzar els beneficis físics i psicològics del ioga en pacients i supervivents de càncer. La cerca va resultar en 13 ACA, un amb pacients amb limfoma i la resta es va centrar en dones amb càncer de mama. Atès que els estudis relacionats amb les pacients de càncer de mama ja s'han presentat anteriorment, es detallaran solament aquells

resultats derivats de l'estudi sobre limfoma. En aquest estudi es van realitzar set sessions setmanals de ioga tibetà en el grup experimental mentre que el grup control es va mantenir en llista d'espera. Els resultats són favorables al ioga per a la millora de la qualitat ($p=0.004$), latència ($p=0.02$) i durada ($p=0.03$) del son, així com la disminució del consum de fàrmacs hipnòtics ($p=0.02$). Això no obstant, es van obtenir resultats significatius per a l'estrès, l'ansietat, la depressió, l'eficiència del son, la funcionalitat diürna i la fatiga.

En el camp de la geriatria, una revisió sistemàtica amb metanàlisi (Patel, Newstead, & Ferrer, 2012) va analitzar l'efectivitat del ioga per millorar l'estat de salut general i la funcionalitat física en **persones grans** i en comparació amb altres intervencions d'exercici. La síntesi qualitativa dels estudis suggereix superioritat del ioga enfront d'altres tipus d'activitat física. Tanmateix, la metanàlisi mostra resultats modestos i amb alt índex d'heterogeneïtat. Així, tenint en compte que, a més, es van incloure estudis amb mostres molt petites, no es pot concloure que el ioga sigui efectiu per millorar la salut física ni general de les persones ancianes. Més recentment, una altra revisió sistemàtica amb metanàlisi (Youkhana, Dean, Wolff, Sherrington, & Tiedemann, 2016) va avaluar els efectes d'una intervenció d'exercici basada en ioga per millorar l'equilibri i la mobilitat en persones més grans de 60 anys. S'hi van incloure sis ACA amb una mostra total de 307 participants entre els 63 i 84 anys d'edat. Així mateix, va haver-hi estudis que van incloure població sana, persones amb Parkinson, osteoartritis de genoll i accident cerebrovascular. Cal destacar que a més el 72% del total de la mostra eren dones. Comparat amb els participants en grups control, el ioga va obtenir millors resultats, tant per a la millora de l'equilibri ($p=0.615$) i mobilitat ($p=0.126$), resultats subjectes a una baixa (0%) i moderada (51,8%) hetero-

geneïtat, respectivament. Així doncs, i encara que hi ha indicis que el ioga pot afavorir la mobilitat i millorar l'equilibri en persones de la tercera edat, els resultats d'aquesta metanàlisi són discrets.

Seguint la línia de l'equilibri, Ni et al. (2014) van dur a terme un ACA per valorar els efectes d'un programa de ioga comparat amb el taitxí i entrenament de l'equilibri per millorar l'equilibri en persones ancianes amb història prèvia de caigudes. S'hi va incloure una mostra de 39 subjectes de 67 i 80 anys d'edat. Els participants van ser aleatoritzats a una de les tres possibles intervencions que van tenir una durada de 12 setmanes en total, amb dues sessions setmanals d'uns 60 minuts aproximadament. Les valoracions es van fer pre- i postintervenció. No es van trobar diferències significatives entre els diferents grups d'intervenció, encara que tots van mostrar millores significatives per a la millora del balanceig postural amb ulls oberts ($p=0.001$) i tancats ($p=0.002$). També es va observar disminució de la velocitat medial-lateral amb ulls oberts ($p=0.013$) i l'anàlisi posturogràfica dinàmica també va revelar millores en tots els grups en general ($p=0.001$) i específicament per al temps de realització del test ($p=0.006$). En conclusió, el ioga, el taitxí i els programes d'entrenament d'equilibri mostren eficàcia similar per millorar l'equilibri en ancians amb història prèvia de caigudes. Altres autors (Nick, Petramfar, Ghodsbin, Keshavarzi, & Jahanbin, 2016), a més d'analitzar els efectes del ioga en l'equilibri, van valorar-ne l'eficàcia per disminuir la por a caigudes en adults grans. Un total de 40 participants entre els 60 i els 74 anys d'edat van ser aleatoritzats al grup experimental o al grup control. El grup experimental va assistir a dues classes de ioga setmanals per un període de vuit setmanes, mentre que el grup control no va rebre cap tractament. Després de la intervenció, es van trobar resultats significatius tant per a la millora

de l'equilibri com la disminució de la por a caure ($p < 0.0001$) en el grup de ioga, mentre que no va haver-hi canvis estadísticament significatius al grup control.

Pel que fa a la funció motora, un ACA (Ni et al., 2016) va comparar una modalitat de ioga denominada " High- speed ioga" amb un entrenament de potenciació en una mostra de 41 ancians amb Parkinson. Els participants van ser aleatoritzats al grup de potenciació, ioga o al grup control sense intervenció. Tots dos grups amb intervenció pautada van assistir a dues sessions setmanals durant 12 setmanes. Es van valorar pre- i postintervenció la funció motora, l'equilibri i les diferents variables de balanç postural i força muscular. Els resultats van ser favorables per al grup de potenciació i ioga comparats amb la condició control per a la millora general de la salut relacionada amb el Parkinson ($p=0.000$), l'equilibri ($p=0.000$), el temps d'aixecar-se de la cadira i caminar ($p=0.014$ i $p=0.013$, respectivament).

Finalment, i en relació amb ancians fràgils institucionalitzats, un altre ACA (Cebrià i Iranzo, Arnall, Igual Camacho, & Tomés, 2014) va valorar els efectes d'exercicis respiratoris de ioga en comparació amb l'entrenament dels músculs inspiratoris en la funció dels músculs respiratoris. Es van reclutar un total de 80 participants (90% dones) amb una edat mitjana de 85 anys i incapaços de caminar per si sols més de 10 metres de distància. Els subjectes van ser aleatoritzats a un dels dos grups de tractament o al grup control. Els subjectes de tots dos grups experimentals van participar en la intervenció respectiva cinc dies a la setmana durant sis setmanes. Es van fer les valoracions preintervenció, a meitat de la intervenció, postintervenció i les tres setmanes de seguiments postintervenció. Finalment, dels 80 participants, 71 van completar les intervencions. El grup d'exercicis respirato-

ris de ioga va obtenir resultats significatius per a la millora de la pressió inspiratòria màxima ($p<0.001$), la pressió espiratòria màxima ($p<0.001$) i la ventilació voluntària màxima ($p<0.001$). Així, el ioga sembla que és més efectiu que l'entrenament dels músculs inspiratoris en la millora de la funcionalitat d'aquesta musculatura en ancians fràgils institucionalitzats.

Quant als **problemes digestius**, s'ha inclòs una revisió sistemàtica (Schumann et al., 2016) en la qual es van avaluar els efectes del ioga en els símptomes de dolor, l'estat d'ànim, la qualitat de vida, l'estrès i la seguretat en subjectes diagnosticats de la síndrome del còlon irritable. S'hi van incloure estudis que comparessin el ioga al tractament convencional, farmacològic i no farmacològic. Després de la cerca de literatura, s'hi van incloure sis ACA amb un total de 273 subjectes. La síntesi qualitativa dels resultats suggereix que el ioga pot ser més efectiu que el tractament convencional per disminuir la severitat de la síndrome en general i dels símptomes d'aquest, així com per millorar l'ansietat. En comparació amb els grups control sense tractament, el ioga va ser més beneficiós per a una millora global dels pacients, de la funcionalitat física i de la qualitat de vida. No obstant això, cal tenir en compte que, després de l'anàlisi de risc de biaixos, es va concloure que en general els estudis tenien un risc de biaix incert, la qual cosa limita l'extrapolació dels resultats a la població diana general.

Referent a la **salut de la dona**, no s'han trobat revisions sistemàtiques a més de les presentades en l'apartat d'oncologia. Sí que s'han realitzat, però, diversos ACA. En dones postmenopàusiques amb diagnòstic d'insomni, un grup de recerca (Afonso et al., 2012) va avaluar els efectes del ioga sobre la salut mental i física i els símptomes climatèrics. S'hi van incloure 44 dones entre els 50 i 65 anys d'edat, postmenopàusiques amb

insomni i sense tractament hormonal pautat. Les participants van ser aleatoritzades a un dels tres següents grups: control sense tractament, estiraments passius o ioga. La intervenció d'estirament passius va consistir en una sessió setmanal d'una hora de durada i es va dur a terme per un fisioterapeuta que va realitzar els respectius estiraments a les principals articulacions corporals. El grup de ioga va realitzar sessions grupals de tres participants i van completar dues sessions setmanals d'una hora. Totes les intervencions van tenir una durada total de quatre mesos. Les valoracions es van realitzar pre- i post-intervenció. En les comparacions pre i post de cada grup es va observar que les participants del grup de ioga van millorar significativament ($p<0.05$) els símptomes d'ansietat, depressió, insomni, qualitat de vida relacionada amb la menopausa, estrès i símptomes menopàusics en general. Tot i així, el grup d'estiraments passius va millorar solament en la variable d'insomni ($p<0.05$) i el control en l'estrès ($p<0.05$). En les comparacions entre grups, el ioga va ser superior a la intervenció control per als símptomes climatèrics ($p<0.05$) i insomni ($p<0.05$); així com també va ser superior als estiraments passius en la millora de l'insomni ($p<0.05$). També en dones pre- i postmenopàusiques, Reed et al. (2014) van comparar el ioga amb exercici i activitat física habitual. Al seu torn, la meitat de la mostra de cada grup va prendre suplementos d'omega-3 i l'altra meitat un placebo. D'aquesta manera, hi havia tres grups principals que es van dividir, al seu torn, en altres dos subgrups. Es va obtenir una mostra total de 338 dones. El grup de ioga va atendre una sessió setmanal de 90 minuts a més de pràctica diària domiciliària i el grup d'exercici va realitzar activitat aeròbica tres vegades per setmana. Al seu torn, els subgrups amb suplementos d'omega-3 van prendre 0.615g. tres vegades al dia. Totes les intervencions van tenir una durada total de 12 setmanes. En comparació amb l'activitat física habitual,

el ioga va mostrar resultats més beneficiosos per a la qualitat de vida ($p=0.02$), símptomes vasomotors ($p=0.02$) i la sexualitat ($p=0.02$). No es van observar millores significatives per a les dones que van prendre suplementes d'omega-3. Finalment, un altre estudi (Jorge et al., 2016) va analitzar els efectes d'un programa de hatha yoga en 88 dones postmenopàusiques en els símptomes menopàusics i la qualitat de vida. La mostra va ser aleatoritzada a tres possibles grups: hatha yoga, exercici o control sense tractament. Tant el grup de ioga com el d'exercici van assistir durant 12 setmanes a dues sessions setmanals de la respectiva intervenció. Les valoracions es van realitzar pre- i postintervenció. Quant als símptomes de la menopausa, el ioga va millorar significativament en comparació a l'estat preintervenció ($p<0.001$) i a les altres intervencions ($p<0.001$). El grup de ioga també va mostrar millores importants en els símptomes somàtics ($p<0.001$), psicològics ($p<0.001$) i urogenitals ($p=0.007$). Al seu torn, va ser millor que el grup control per als símptomes somàtics ($p<0.001$), psicològics ($p<0.001$) i urogenitals ($p=0.009$), així com també va ser més beneficiós que l'exercici per als símptomes somàtics ($p=0.009$) i psicològics ($p=0.019$). D'altra banda, el grup de ioga va reduir significativament els seus nivells d'estrès ($p<0.001$) mentre que no ho van fer els altres dos grups. Quant a la depressió, va haver-hi una disminució significativa de les puntuacions de depressió en el grup de ioga ($p=0.001$) i una millora de la qualitat de vida ($p<0.05$). En conjunt, aquests estudis suggereixen que el ioga pot ser una teràpia eficaç en la disminució dels símptomes de la menopausa i millora de la qualitat de vida tant en dones premenopàusiques i postmenopàusiques.

En una mostra de 40 estudiants d'infermeria amb dismenorrea primària, Yang i Kim (2016) van avaluar els efectes del ioga en les enrampades menstruals i l'estrès. Les participants van ser

aleatoritzades, o bé al grup experimental, que va realitzar un programa d'una sessió setmanal d'una hora de durada per un període de 12 setmanes, o al grup control. Després de l'anàlisi estadística de les dades, es va observar que el grup de ioga, en comparació amb el grup control, va obtenir millors resultats per a la disminució de la intensitat del dolor ($p < 0.001$) i l'estrès menstrual ($p < 0.0001$).

Un altre grup de recerca (H. -N. Kim, Ryu, Kim, & Song, 2013) va dur a terme un ACA per valorar els efectes del ioga en la funció sexual de dones amb síndrome metabòlica. Així, una mostra de 41 dones de 30 i 60 anys van ser assignades a un programa de 12 setmanes de ioga o al grup control de llista d'espera. El programa de ioga va consistir en dues classes setmanals de 60 minuts cadascuna. En les valoracions després de les 12 setmanes d'intervenció, es va observar una millora significativa de la lubricació ($p = 0.008$) i l'excitació ($p = 0.042$) en el grup de ioga en comparació amb el grup control.

Finalment, en dones en estat de gestació, s'han trobat dos ACA. En un d'ells (Youngwanichsetha, Phumdoung, & Ingkathawornwong, 2014) van analitzar els efectes del ioga en combinació amb el mindfulness eating per a dones amb diabetis mellitus gestacional, en comparació amb el tractament mèdic habitual. Es va incloure una mostra de 180 dones, de les quals 170 (85 per grup) van completar totes les fases de l'estudi. Així, els resultats van mostrar superioritat del ioga en els nivells plasmàtics de glucosa ($p = 0.012$), nivells de glucosa postprandial ($p = 0.001$) i els d'hemoglobina glicosilada ($p = 0.016$). En conclusió, encara que només se n'ha trobat un estudi, sembla que el ioga combinat amb mindfulness eating pot ser una teràpia eficaç per abordar la diabetis gestacional.

Referències

- Afonso, R. F., Hachul, H., Kozasa, E. H., de Souza Oliveira, D., Goto, V., Rodrigues, D., ... Leite, J. R. (2012). Yoga decreases insomnia in postmenopausal women. *Menopause: The Journal of The North American Menopause Society*, 19(2), 186–193. <https://doi.org/10.1097/gme.0b013e318228225f>
- Agnihotri, S., Kant, S., Kumar, S., Mishra, R., & Mishra, S. (2016). The assessment of effects of yoga on pulmonary functions in asthmatic patients: A randomized controlled study. *Journal of Medical Society*, 30(2), 98. <https://doi.org/10.4103/0972-4958.182909>
- Agnihotri, S., Kant, S., Mishra, S. K., & Mishra, R. K. (2016). Efficacy of yoga on requirement of rescue inhaled medication in asthma patients. *Indian Journal of Traditional Knowledge*, 15(4), 675–679.
- Bhatia, T., Mazumdar, S., Wood, J., He, F., Gur, R. E., Gur, R. C., ... Deshpande, S. N. (2017). A randomised controlled trial of adjunctive yoga and adjunctive physical exercise training for cognitive dysfunction in schizophrenia. *Acta Neuropsychiatrica*, 29(02), 102–114. <https://doi.org/10.1017/neu.2016.42>
- Broderick, J., Knowles, A., Chadwick, J., & Vancampfort, D. (2015). Yoga versus standard care for schizophrenia (Review). *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (10). <https://doi.org/10.1002/14651858.CD010554.pub2.www.cochranelibrary.com>
- Buffart, L. M., van Uffelen, J. G., Riphagen, I. I., Brug, J., van Mechelen, W., Brown, W. J., & Chinapaw, M. J. (2012). Physical and psychosocial benefits of yoga in cancer patients and survivors, a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *BMC Cancer*, 12(1), 559. <https://doi.org/10.1186/1471-2407-12-559>
- Buttner, M. M., Brock, R. L., O'Hara, M. W., & Stuart, S. (2015). Efficacy of yoga for depressed postpartum women: A randomized controlled trial. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 21(2), 94–100. <https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2015.03.003>
- Carson, J. W., Carson, K. M., Jones, K. D., Mist, S. D., & Bennett, R. M. (2012). Follow-up of yoga of awareness for fibromyalgia. *The Clinical Journal Of Pain*, 28(9), 804–813. <https://doi.org/10.1097/AJP.0b013e31824549b5>
- Cebrià i Iranzo, M. dels À., Arnall, D. A., Igual Camacho, C., & Tomás, J. M. (2014). Effects of inspiratory muscle training and yoga breathing exercises on respiratory muscle function in institutionalized frail older adults: a randomized controlled trial. *Journal of Geriatric Physical Therapy* (2001), 37(2), 65–75. <https://doi.org/10.1519/JPT.0b013e31829938bb>
- Cohen, D. L., Boudhar, S., Bowler, A., & Townsend, R. R. (2016). Blood pressure effects of yoga, alone or in combination with lifestyle measures: Results of the lifestyle modification and blood pressure study (LIMBS). *Journal of Clinical Hypertension*, 18(8), 809–816. <https://doi.org/10.1111/jch.12772>

- Cramer, H., Haller, H., Lauche, R., Steckhan, N., Michalsen, A., & Dobos, G. (2014). A systematic review and meta-analysis of yoga for hypertension. *American Journal of Hypertension*, 27(9), 1146–1151. <https://doi.org/10.1093/ajh/hpu078>
- Cramer, H., Lange, S., Klose, P., Paul, A., & Dobos, G. (2012). Yoga for breast cancer patients and survivors: a systematic review and meta-analysis. *BMC Cancer*, 12(1), 412. <https://doi.org/10.1186/1471-2407-12-412>
- Cramer, H., Langhorst, J., Dobos, G., & Lauche, R. (2016). Yoga for metabolic syndrome: A systematic review and meta-analysis. *European Journal of Preventive Cardiology*, 23(18), 1982–1993. <https://doi.org/10.1177/2047487316665729>
- Cramer, H., Lauche, R., Azizi, H., Dobos, G., & Langhorst, J. (2014). Yoga for multiple sclerosis: A systematic review and meta-analysis. *PLoS ONE*, 9(11). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0112414>
- Cramer, H., Lauche, R., Haller, H., Dobos, G., & Michalsen, A. (2015). A systematic review of yoga for heart disease. *European Journal of Preventive Cardiology*, 22(3), 284–295. <https://doi.org/10.1177/2047487314523132>
- Cramer, H., Lauche, R., Hohmann, C., Langhorst, J., & Dobos, G. (2013). Yoga for chronic neck pain: a 12-month follow-up. *Pain Medicine (Malden, Mass.)*, 14(4), 541–548. <https://doi.org/10.1111/pme.12053>; [10.1111/pme.12053](https://doi.org/10.1111/pme.12053)
- Cramer, H., Lauche, R., Klose, P., Langhorst, J., & Dobos, G. (2013). Yoga for schizophrenia: a systematic review and meta-analysis. *BMC Psychiatry*, 13(1), 32. <https://doi.org/10.1186/1471-244X-13-32>
- Cramer, H., Lauche, R., Langhorst, J., & Dobos, G. (2013a). Yoga for depression: A systematic review and meta-analysis. *Depression and Anxiety*, 30(11), 1068–1083. <https://doi.org/10.1002/da.22166>
- Cramer, H., Lauche, R., Langhorst, J., & Dobos, G. (2013b). Yoga for rheumatic diseases: A systematic review. *Rheumatology (United Kingdom)*, 52(11), 2025–2030. <https://doi.org/10.1093/rheumatology/ket264>
- Cramer, H., Thoms, M. S., Anheyer, D., Lauche, R., & Dobos, G. (2016). Yoga in women with abdominal obesity – A randomized controlled trial. *Deutsches Arzteblatt International*, 113(39), 645–652. <https://doi.org/10.3238/arztebl.2016.0645>
- Cui, J., Yan, J.-H., Yan, L.-M., Pan, L., Le, J.-J., & Guo, Y.-Z. (2017). Effects of yoga in adults with type 2 diabetes mellitus: A meta-analysis. *Journal of Diabetes Investigation*, 8(2), 201–209. <https://doi.org/10.1111/jdi.12548>
- Davis, K., Goodman, S. H., Leiferman, J., Taylor, M., & Dimidjian, S. (2015). A randomized controlled trial of yoga for pregnant women with symptoms of depression and anxiety. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 21(3), 166–172. <https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2015.06.005>

- de Manincor, M., Bensoussan, A., Smith, C. A., Barr, K., Schweickle, M., Donoghoe, L. L., ... Fahey, P. (2016). Individualized yoga for reducing depression and anxiety, and improving well-being: A randomized controlled trial. *Depression and Anxiety*, 33(9), 816–828. <https://doi.org/10.1002/da.22502>
- Ensari, I., Sandroff, B. M., & Motl, R. W. (2016). Effects of single bouts of walking exercise and yoga on acute mood symptoms in people with multiple sclerosis. *International Journal of MS Care*, 18(1), 1–8. <https://doi.org/10.7224/1537-2073.2014-104>
- Farifteh, S., Mohammadi-Aria, A., Kiamanesh, A., & Mofid, B. (2014). The impact of laughter yoga on the stress of cancer patients before chemotherapy. *Iranian Journal of Cancer Prevention*, 7(4), 179–183.
- Gomes-Neto, M., Rodrigues-Jr, E. S., Silva-Jr, W. M., & Carvalho, V. O. (2014). Effects of Yoga in Patients with Chronic Heart Failure: A Meta-Analysis. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, 433–439. <https://doi.org/10.5935/abc.20140149>
- Gong, H., Ni, C., Shen, X., Wu, T., & Jiang, C. (2015). Yoga for prenatal depression: a systematic review and meta-analysis. *BMC Psychiatry*, 15(1), 14. <https://doi.org/10.1186/s12888-015-0393-1>
- Goode, A. P., Coeytaux, R. R., McDuffie, J., Duan-Porter, W., Sharma, P., Menella, H., ... Williams, J. W. (2016). An evidence map of yoga for low back pain. *Complementary Therapies in Medicine*, 25, 170–177. <https://doi.org/10.1016/j.ctim.2016.02.016>
- Hagins, M., States, R., Selfe, T., & Innes, K. (2013). Effectiveness of yoga for hypertension: systematic review and meta-analysis. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine : ACAM*, 2013, 649836. <https://doi.org/10.1155/2013/649836>
- Harder, H., Parlour, L., & Jenkins, V. (2012). Randomised controlled trials of yoga interventions for women with breast cancer: A systematic literature review. *Supportive Care in Cancer*, 20(12), 3055–3064. <https://doi.org/10.1007/s00520-012-1611-8>
- Hasanpour-Dehkordi, A. (2016). Effects of yoga on physiological indices, anxiety and social functioning in multiple sclerosis patients: A randomized trial. *Journal of Clinical and Diagnostic Research*, 1–5. <https://doi.org/10.7860/JCDR/2016/18204.7916>
- Hughes, D. C., Darby, N., Gonzalez, K., Boggess, T., Morris, R. M., & Ramirez, A. G. (2015). Effect of a six-month yoga exercise intervention on fitness outcomes for breast cancer survivors. *Physiotherapy Theory and Practice*, 31(7), 451–460. <https://doi.org/10.3109/09593985.2015.1037409>
- Ikai, S., Uchida, H., Suzuki, T., Tsunoda, K., Mimura, M., & Fujii, Y. (2013). Effects of yoga therapy on postural stability in patients with schizophrenia-spectrum disorders: A single-blind randomized controlled trial. *Journal of*

- Psychiatric Research*, 47(11), 1744–1750. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2013.07.017>
- Immink, M. A., Hillier, S., & Petkov, J. (2014). Randomized controlled trial of yoga for chronic poststroke hemiparesis: Motor function, mental health, and quality of life outcomes. *Topics in Stroke Rehabilitation*, 21(3), 256–271. <https://doi.org/10.1310/tsr2103-256>
- Jorge, M. P., Santaella, D. F., Pontes, I. M. O., Shiramizu, V. K. M., Nascimento, E. B., Cabral, A., ... Ribeiro, A. M. (2016). Hatha Yoga practice decreases menopause symptoms and improves quality of life: A randomized controlled trial. *Complementary Therapies in Medicine*, 26, 128–135. <https://doi.org/10.1016/j.ctim.2016.03.014>
- Jorrakate, C., Kongsuk, J., Pongduang, C., Sadsee, B., & Chanthorn, P. (2015). Effect of yoga training on one leg standing and functional reach tests in obese individuals with poor postural control. *Journal of Physical Therapy Science*, 27(1), 59–62. <https://doi.org/10.1589/jpts.27.59>
- Kan, L., Zhang, J., Yang, Y., & Wang, P. (2016). The effects of Yoga on pain, mobility, and quality of life in patients with knee osteoarthritis: A systematic review. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 2016. <https://doi.org/10.1155/2016/6016532>
- Kiecolt-Glaser, J. K., Bennett, J. M., Andridge, R., Peng, J., Shapiro, C. L., Malarkey, W. B., ... Glaser, R. (2014). Yoga's impact on inflammation, mood, and fatigue in breast cancer survivors: A randomized controlled trial. *Journal of Clinical Oncology*, 32(10), 1040–1049. <https://doi.org/10.1200/JCO.2013.51.8860>
- Kim, H.-N., Ryu, J., Kim, K.-S., & Song, S.-W. (2013). Effects of Yoga on sexual function in women with metabolic syndrome: A randomized controlled trial. *The Journal of Sexual Medicine*, 10(11), 2741–2751. <https://doi.org/10.1111/jsm.12283>
- Kim, S.-D. (2015). Effects of yoga exercises for headaches: a systematic review of randomized controlled trials. *Journal of Physical Therapy Science*, 27(7), 2377–80. <https://doi.org/10.1589/jpts.27.2377>
- Kim, S.-D. (2016). Effects of yoga on chronic neck pain: a systematic review of randomized controlled trials. *Journal of Physical Therapy Science*, 28(7), 2171–2174. <https://doi.org/10.1589/jpts.28.2171>
- Kumar, V., Jagannathan, A., Philip, M., Thulasi, A., Angadi, P., & Raghuram, N. (2016). Role of yoga for patients with type II diabetes mellitus: A systematic review and meta-analysis. *Complementary Therapies in Medicine*, 25, 104–112. <https://doi.org/10.1016/j.ctim.2016.02.001>
- Lanctôt, D., Dupuis, G., Marcaurell, R., Anestin, A. S., & Bali, M. (2016). The effects of the Bali Yoga Program (BYP-BC) on reducing psychological symptoms in breast cancer patients receiving chemotherapy: Results of a randomi-

- zed, partially blinded, controlled trial. *Journal of Complementary and Integrative Medicine*, 13(4), 405–412. <https://doi.org/10.1515/jcim-2015-0089>
- Lin, J., Chan, S. K., Lee, E. H., Chang, W. C., Tse, M., Su, W. W., ... Chen, E. Y. (2015). Aerobic exercise and yoga improve neurocognitive function in women with early psychosis. *Npj Schizophrenia*, 1(1), 15047. <https://doi.org/10.1038/npjpschz.2015.47>
- Liu, X.-C., Pan, L., Hu, Q., Dong, W.-P., Yan, J.-H., & Dong, L. (2014). Effects of yoga training in patients with chronic obstructive pulmonary disease: a systematic review and meta-analysis. *Journal of Thoracic Disease*, 6(6), 795–802. <https://doi.org/10.3978/j.issn.2072-1439.2014.06.05>
- Macy, R. J., Jones, E., Graham, L. M., & Roach, L. (2015). Yoga for trauma and related mental health problems. *Trauma, Violence, & Abuse*, 152483801562083. <https://doi.org/10.1177/1524838015620834>
- Martin, E. C., Dick, A. M., Scioli-Salter, E. R., & Mitchell, K. S. (2015). Impact of a Yoga intervention on physical activity, self-efficacy, and motivation in women with PTSD symptoms. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 21(6), 327–332. <https://doi.org/10.1089/acm.2014.0389>
- McCaffrey, R., Park, J., & Newman, D. (2017). Chair Yoga: Feasibility and sustainability study with older community-dwelling adults with osteoarthritis. *Holistic Nursing Practice*, 31(3), 148–157. <https://doi.org/10.1097/HNP.0000000000000184>
- Monro, R., Bhardwaj, A. K., Gupta, R. K., Telles, S., Allen, B., & Little, P. (2015). Disc extrusions and bulges in nonspecific low back pain and sciatica: Exploratory randomised controlled trial comparing yoga therapy and normal medical treatment. *Journal of Back and Musculoskeletal Rehabilitation*, 28(2), 383–392. <https://doi.org/10.3233/BMR-140531>
- Moonaz, S. H., Bingham, C. O., Wissow, L., & Bartlett, S. J. (2015). Yoga in sedentary adults with arthritis: Effects of a randomized controlled pragmatic trial. *Journal of Rheumatology*, 42(7), 1194–1202. <https://doi.org/10.3899/jrheum.141129>
- Mustian, K. M., Sprod, L. K., Janelins, M., Peppone, L. J., Palesh, O. G., Chandwani, K., ... Morrow, G. R. (2013). Multicenter, randomized controlled trial of yoga for sleep quality among cancer survivors. *Journal of Clinical Oncology*, 31(26), 3233–3241. <https://doi.org/10.1200/JCO.2012.43.7707>
- Nambi, G. S., & Shah, A. A. (2013). Additional effect of iyengar yoga and EMG biofeedback on pain and functional disability in chronic unilateral knee osteoarthritis. *International Journal of Yoga*, 6(2), 123–127. <https://doi.org/10.4103/0973-6131.113413>
- Ni, M., Mooney, K., Richards, L., Balachandran, A., Sun, M., Harriell, K., ... Signorile, J. F. (2014). Comparative impacts of Tai Chi, balance training, and a specially-designed yoga program on balance in older fallers. *Archives*

- of Physical Medicine and Rehabilitation*, 95(9), 1620–1628.e30. <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2014.04.022>
- Ni, M., Signorile, J. F., Mooney, K., Balachandran, A., Potiaumpai, M., Luca, C., ... Perry, A. C. (2016). Comparative effect of power training and high-speed yoga on motor function in older patients with parkinson disease. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 97(3), 345–354.e15. <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2015.10.095>
- Nick, N., Petramfar, P., Ghodsbini, F., Keshavarzi, S., & Jahanbin, I. (2016). The effect of Yoga on balance and fear of falling in older adults. *PM and R: The journal of injury, function, and rehabilitation*, 8(2), 145–151. <https://doi.org/10.1016/j.pmrj.2015.06.442>
- Oka, T., Tanahashi, T., Chijiwa, T., Lkhagvasuren, B., Sudo, N., & Oka, K. (2014). Isometric yoga improves the fatigue and pain of patients with chronic fatigue syndrome who are resistant to conventional therapy: A randomized, controlled trial. *BioPsychoSocial Medicine*, 8(1), 27. <https://doi.org/10.1186/s13030-014-0027-8>
- Pacanowski, C. R., Diers, L., Crosby, R. D., & Neumark-Sztainer, D. (2017). Yoga in the treatment of eating disorders within a residential program: A randomized controlled trial. *Eating Disorders*, 25(1), 37–51. <https://doi.org/10.1080/10640266.2016.1237810>
- Paikkatt, B., Singh, A., Singh, P., Jahan, M., & Ranjan, J. (2015). Efficacy of Yoga therapy for the management of psychopathology of patients having chronic schizophrenia. *Indian Journal of Psychiatry*, 57(4), 355. <https://doi.org/10.4103/0019-5545.171837>
- Pan, Y., Yang, K., Wang, Y., Zhang, L., & Liang, H. (2015). Could yoga practice improve treatment-related side effects and quality of life for women with breast cancer? A systematic review and meta-analysis. *Asia-Pacific Journal of Clinical Oncology*, 13(2), e79–e95. <https://doi.org/10.1111/ajco.12329>
- Panebianco, M., Sridharan, K., & Ramaratnam, S. (2015). Yoga for epilepsy. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD001524.pub2>
- Pascoe, M. C., & Bauer, I. E. (2015). A systematic review of randomised control trials on the effects of yoga on stress measures and mood. *Journal of Psychiatric Research*, 68, 270–282. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2015.07.013>
- Patel, N. K., Newstead, A. H., & Ferrer, R. L. (2012). The Effects of yoga on physical functioning and health related quality of life in older adults: A systematic review and meta-analysis. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 18(10), 902–917. <https://doi.org/10.1089/acm.2011.0473>
- Posadzki, P., Choi, J., Lee, M. S., & Ernst, E. (2014). Yoga for addictions: A systematic review of randomised clinical trials. *Focus on Alternative and Com-*

- plementary Therapies*, 19(1), 1–8. <https://doi.org/10.1111/fct.12080>
- Posadzki, P., Cramer, H., Kuzdzal, A., Lee, M. S., & Ernst, E. (2014). Yoga for hypertension: A systematic review of randomized clinical trials. *Complementary Therapies in Medicine*, 22(3), 511–522. <https://doi.org/10.1016/j.ctim.2014.03.009>
- Posadzki, P., Kuzdzal, A., Lee, M. S., & Ernst, E. (2015). Yoga for heart rate variability: A systematic review and meta-analysis of randomized clinical trials. *Applied Psychophysiology and Biofeedback*, 40(3), 239–249. <https://doi.org/10.1007/s10484-015-9291-z>
- Quiñones, N., Maquet, Y. G., Vélez, D. M. A., & López, M. A. (2015). Efficacy of a Satyananda Yoga intervention for reintegrating adults diagnosed with posttraumatic stress disorder. *International Journal of Yoga Therapy*, 25(1), 89–99. <https://doi.org/10.17761/1531-2054-25.1.89>
- Raghuram, N., Parachuri, V. R., Swarnagowri, M. V., Babu, S., Chaku, R., Kulkarni, R., ... Nagendra, H. R. (2014). Yoga based cardiac rehabilitation after coronary artery bypass surgery: One-year results on LVEF, lipid profile and psychological states - A randomized controlled study. *Indian Heart Journal*, 66(5), 490–502. <https://doi.org/10.1016/j.ihj.2014.08.007>
- Rao, R. M., Raghuram, N., Nagendra, H., Usharani, M., Gopinath, K., Diwakar, R. B., ... Rao, N. (2015). Effects of an integrated Yoga program on self-reported depression scores in breast cancer patients undergoing conventional treatment: A randomized controlled trial. *Indian Journal of Palliative Care*, 21(2), 174–181.
- Reed, S. D., Guthrie, K. A., Newton, K. M., Anderson, G. L., Booth-Laforce, C., Caan, B., ... Lacroix, A. Z. (2014). Menopausal quality of life: RCT of yoga, exercise, and omega-3 supplements. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 210(3), 244.e1–244.e11. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2013.11.016>
- Rosendahl, J., Klatte, R., Pabst, S., Beelmann, A., & Rosendahl, J. (2016). The efficacy of body-oriented yoga in mental disorders—a systematic review and meta-analysis. *Deutsches Arzteblatt International*, 113(12), 195–202. <https://doi.org/10.3238/arztebl.2016.0195>
- Ruby, M., Repka, C. P., & Arciero, P. J. (2016). Comparison of protein-pacing alone or combined with Yoga/stretching and resistance training on glycemia, Total and regional body composition, and aerobic fitness in overweight women. *Journal of Physical Activity and Health*, 13(7), 754–764. <https://doi.org/10.1123/jpah.2015-0493>
- Schumann, D., Anheyer, D., Lauche, R., Dobos, G., Langhorst, J., & Cramer, H. (2016). Effect of Yoga in the therapy of irritable bowel syndrome: A systematic review. *Clinical Gastroenterology and Hepatology*, 14(12), 1720–1731. <https://doi.org/10.1016/j.cgh.2016.04.026>

- Seo, D. Y., Lee, S. R., Figueroa, A., Kim, H. K., Baek, Y. H., Kwak, Y. S., ... Han, J. (2012). Yoga training improves metabolic parameters in obese boys. *Korean Journal of Physiology and Pharmacology*, 16(3), 175–180. <https://doi.org/10.4196/kjpp.2012.16.3.175>
- Sharma, M., & Haider, T. (2013). Yoga as an alternative and complementary therapy for patients suffering from anxiety. *Journal of Evidence-Based Complementary & Alternative Medicine*, 18(1), 15–22. <https://doi.org/10.1177/2156587212460046>
- Siedentopf, F., Utz-Billing, I., Gairing, S., Schoenegg, W., Kentenich, H., & Kollak, I. (2013). Yoga for patients with early breast cancer and its impact on quality of life - A randomized controlled trial. *Geburtshilfe Und Frauenheilkunde*, 73(04), 311–317. <https://doi.org/10.1055/s-0032-1328438>
- Sprangers, M. A. G., Thong, M. S. Y., Bartels, M., Barsevick, A., Shi, Q., Wang, X. S., Wierenga, E. A. (2014). associated with quality-of-life domains : an update, 23(7), 1997–2013. <https://doi.org/10.1007/s11136-014-0656-1>. Biological
- Telles, S., Sharma, S. K., Gupta, R. K., Bhardwaj, A. K., & Balkrishna, A. (2016). Heart rate variability in chronic low back pain patients randomized to yoga or standard care. *BMC Complementary and Alternative Medicine*, 16(1), 279. <https://doi.org/10.1186/s12906-016-1271-1>
- Telles, S., Sharma, S., Yadav, A., Singh, Ni., & Balkrishna, A. (2014). A comparative controlled trial comparing the effects of yoga and walking for overweight and obese adults. *Medical Science Monitor*, 20, 894–904. <https://doi.org/10.12659/MSM.889805>
- Teut, M., Knilli, J., Daus, D., Roll, S., & Witt, C. M. (2016). Qigong or Yoga versus no intervention in older adults with chronic low back pain - A randomized controlled trial. *Journal of Pain*, 17(7), 796–805. <https://doi.org/10.1016/j.jpain.2016.03.003>
- Thiyagarajan, R., Pal, P., Pal, G. K., Subramanian, S. K., Trakroo, M., Bobby, Z., & Das, A. K. (2015). Additional benefit of yoga to standard lifestyle modification on blood pressure in prehypertensive subjects: a randomized controlled study. *Hypertension Research : Official Journal of the Japanese Society of Hypertension*, 38(1), 48–55. <https://doi.org/10.1038/hr.2014.126>
- Van Der Kolk, B. A., Stone, L., West, J., Rhodes, A., Emerson, D., Suvak, M., & Spinazzola, J. (2014). Yoga as an adjunctive treatment for posttraumatic stress disorder: A randomized controlled trial. *Journal of Clinical Psychiatry*, 75(6), 1–7. <https://doi.org/10.4088/JCP.13m08561>
- Varambally, S., Thirthalli, J., Basavaraddi, I., Gangadhar, B., & Manjunath, R. (2013). Efficacy of yoga as an add-on treatment for in-patients with functional psychotic disorder. *Indian Journal of Psychiatry*, 55(7), 374. <https://doi.org/10.4103/0019-5545.116314>

- Vardar Yağlı, N., Şener, G., Ankan, H., Sağlam, M., İnal İnce, D., Savcı, S., ... Özışık, Y. (2015). Do Yoga and aerobic exercise training have impact on functional capacity, fatigue, peripheral muscle strength, and quality of life in breast cancer survivors? *Integrative Cancer Therapies*, 14(2), 125–132. <https://doi.org/10.1177/1534735414565699>
- Vorkapic, C. F., & Rangé, B. (2014). Reducing the symptomatology of panic disorder: The effects of a yoga program alone and in combination with cognitive-behavioral therapy. *Frontiers in Psychiatry*, 5(DEC), 1–8. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2014.00177>
- Ward, L., Stebbings, S., Cherkin, D., & Baxter, G. D. (2013). Yoga for functional ability, pain and psychosocial outcomes in musculoskeletal conditions: A systematic review and meta-analysis. *Musculoskeletal Care*, 11(4), 203–217. <https://doi.org/10.1002/msc.1042>
- Weaver, L. L., & Darragh, A. R. (2015). Systematic review of Yoga interventions for anxiety reduction among children and adolescents. *The American Journal of Occupational Therapy : Official Publication of the American Occupational Therapy Association*, 69(6), p1–p9. <https://doi.org/10.5014/ajot.2015.020115>
- Wolff, M., Rogers, K., Erdal, B., Chalmers, J. P., Sundquist, K., & Midlöv, P. (2016). Impact of a short home-based yoga programme on blood pressure in patients with hypertension: a randomized controlled trial in primary care. *Journal of Human Hypertension*, 30(10), 599–605. <https://doi.org/10.1038/jhh.2015.123>
- Yang, N.-Y., & Kim, S.-D. (2016). Effects of a yoga program on menstrual cramps and menstrual distress in undergraduate students with primary dysmenorrhea: A single-blind, randomized controlled trial. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 00(0), acm.2016.0058. <https://doi.org/10.1089/acm.2016.0058>
- Yang, Z.-Y., Zhong, H.-B., Mao, C., Yuan, J.-Q., Huang, Y.-F., Wu, X.-Y., ... Tang, J.-L. (2016). Yoga for asthma. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD010346.pub2>
- Youkhana, S., Dean, C. M., Wolff, M., Sherrington, C., & Tiedemann, A. (2016). Yoga-based exercise improves balance and mobility in people aged 60 and over: A systematic review and meta-analysis. *Age and Ageing*, 45(1), 21–29. <https://doi.org/10.1093/ageing/afv175>
- Youngwanichsetha, S., Phumdoung, S., & Ingkathawornwong, T. (2014). The effects of mindfulness eating and yoga exercise on blood sugar levels of pregnant women with gestational diabetes mellitus. *Applied Nursing Research*, 27(4), 227–230. <https://doi.org/10.1016/j.apnr.2014.02.002>
- Zhang, J., Yang, K., Tian, J., & Wang, C. (2012). Effects of Yoga on psychologic function and quality of life in women with breast cancer: A meta-analysis

of randomized controlled trials. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 18(11), 994–1002. <https://doi.org/10.1089/acm.2011.0514>

Zhuang, S., An, S., & Zhao, Y. (2013). Yoga effects on mood and quality of life in chinese women undergoing heroin detoxification. *Nursing Research*, 62(4), 260–268. <https://doi.org/10.1097/NNR.0b013e318292379b>

8.8. Medicina aiurveda

En les últimes dècades, acompanyant d'un creixent interès per Orient i el seu concepte de benestar espiritual, hi ha hagut també un progressiu interès per la medicina aiurveda o aiurvèdica, i sobretot per les seves fórmules botàniques. Cal tenir en compte que l'arribada d'aquestes pràctiques a Occident ve mediada per una adaptació i reinterpretació, tant de la seva noció de salut com del procés de cura, encara que els principis de l'aiurveda són universals i aplicables a Orient i a Occident i no requereixen cap adaptació. Estudis en el camp de la fitoteràpia evidencien que la visió de l'aiurveda en l'anàlisi de les substàncies mostren una correspondència entre el concepte de Rasa o sabor amb l'activitat farmacològica. Aquest enfocament tradicional de l'aiurveda proporciona noves pistes en el descobriment de fàrmacs fotoquímics, ja que l'ús del sabor com una eina addicional, pot afavorir la identificació més immediata de l'activitat terapèutica. Aiurveda identifica la farmacoactivitat de múltiples espècies de plantes, la seva potència relativa i les propietats individuals (Joshi et al., 2007). Així mateix, diverses revisions sobre plantes medicinals, com la *tinospora cordifolia* validen els efectes descrits en l'aiurveda, la qual cosa suggereix que aquest medicament té un immens potencial en la farmacoterapèutica moderna (Avinish et al., 2010).

Per situar els orígens d'aquesta medicina i cura de la salut hem de remuntar-nos uns 5000 anys (Awasthi et al., 2015) quan apareix el terme ayurveda, *Āyurveda*. Etimològicament és una

combinació de dues paraules: *Ā yuṣaḥ* que significa "vida"; i *veda*, que vol dir "ciència". Així doncs, *Ā yurveda* vol dir "ciència de la vida". Aquesta ciència o "veda" és tant un coneixement teòric de les diferents malalties i els seus tractaments com una visió profunda de l'essència i la veritable naturalesa de totes les coses. L'*Ā yurveda* és alhora l'art de viure en harmonia i la ciència de la vida, i no es limita únicament a la malaltia i el seu tractament. Els principis bàsics de l'*Ā yurveda* estan d'acord amb les grans filosofies de l'Índia antiga, en particular amb el *sāṅ khya*, el ioga i el *vaises̄ka*, que són tres de les sis escoles vèdiques de pensament o donarés anas (filosofies). Així com els textos del *Sāṅ khya* i el ioga sostenen que els cinc elements –*ākāśa* (espai/èter), *vā yu* (aire), *agni* (foc), *hala* (aigua) i *pṛ thvī* (terra)- es combinen per crear la totalitat del món vivent i no-vivent, de la mateixa manera l'*Ā yurveda* afirma que el cos, els seus factors constituents i els seus components energètics es componen també d'aquests cinc elements. Encara que els cinc estan sempre presents en una substància en particular, un d'ells destaca sempre per sobre dels altres. Es poden classificar les diferents substàncies segons la predominança de l'un o de l'altre (Balakrshna A., 2013).

Un metge aiurvèdic relaciona la condició de salut de la persona, entre altres coses, amb la modificació d'algun dels tri-dosha (tres doshes): *Vā ta*, *Pitta* o *Kapha*. *Doṣa*, en aquest cas, vol dir 'allò que pot contaminar-se o alterar-se'. Si *Vā ta*, *Pitta* o *Kapha* estan alterats, generen malaltia i, si estan en equilibri o en el seu estat natural, mantenen una harmonia perfecta entre el cos i els *dhātus* (els set teixits principals), donant suport al cos sencer. *Tridoṣa* no es refereix únicament a la condició alterada de *Vā ta*, *Pitta* o *Kapha*, sinó que descriu una teoria mitjançant la qual conservar el cos en equilibri a través d'aquestes tres energies biològiques. En el seu estat natural, els *doṣas* són

responsables de mantenir totes les funcions del cos en estat d'equilibri. En realitzar totes les funcions fisiològiques de manera òptima són, per tant, responsables de la salut i l'equilibri general del cos. Això és el principi de Tridoṣa. A l'estat d'equilibri d'aquestes tres energies bàsiques (*Vā ta, Pitta i Kapha*) se'l coneix per *prakṛtu* o salut - estat natural del cos. *Prakṛtu* (o estat natural) es basa en aquestes tres energies, que mantenen i sostenen el cos (Balakrshna, A., 2013).

La cerca d'equilibri inclourà la part física, mental i espiritual, entenent que qualsevol alteració d'aquest pot causar malaltia, ja sigui per factors externs o interns a l'organisme. Busca la promoció de la salut i l'enfortiment del sistema immunitari de forma inespecífica. Les propietats que afavoreixen l'equilibri saludable es denominen *rasayana* (Chopra et al., 2013). Aquesta concepció holística de la salut es reflecteix en els diferents nivells en què es tracten les descompensacions i les seves respectives tècniques: medicines, dieta, exercici (ioga i *pranayama*) i hàbits o estil de vida (Sridharan, Mohan, Ramaratnam, & Panneerselvam, 2011). A més de la utilització de plantes, també s'inclouen en algunes de les seves cures determinats productes d'origen animal i mineral, fet que porta a vegades a sospitar de l'al·legada innocuïtat i absència d'efectes secundaris. Un exemple d'aquestes crítiques és l'acusació que podria haver-hi contaminació per metalls pesats en determinats preparats (Keen 1994 en: Sridharan et al., 2011). En els casos recents dels quals disposem d'estudis científics hem de dir que els assajos clínics s'han realitzat amb plantes intentant veure els efectes dels seus principis actius, sense atendre altres aspectes que acompanyen tant la preparació com el consum i la sinergia d'aquests preparats. Per consegüent, a partir de l'evidència que tenim, no podem parlar amb claredat d'estudis que sustentin o desacreditin la medicina aiurvèdica en gene-

ral, més aviat casos concrets de l'ús de remeis registrats en les seves pràctiques, fonamentalment preparats herbals. Un altre dels aspectes importants en aiurveda és que el coneixement dels preparats medicinals no està separat de la pràctica mèdica, és a dir, els metges aiurvèdics tradicionals tenen un ampli coneixement de les preparacions i formulacions aiurvèdiques per poder seleccionar el tractament de forma individualitzada, a més, perquè les propietats no desitjades s'eliminïn i s'incorporin propietats beneficioses i s'utilitzin diferents processos de purificació (Gogte, V. M., 2009).

Aquesta dificultat que tenim en la validació de la pràctica aiurvèdica de manera general es deu al fet que la seva perspectiva en l'abordatge de la salut i de la malaltia, així com al desconeixement a Occident dels seus principis i tractaments. Un altre problema és que l'evidència científica de què disposem prové d'estudis de diferents tècniques i patologies, per la qual cosa dificulta arribar a conclusions contrastades (Pratte, 2014). Finalment trobem que, en tractar-se d'estudis clínics que aïllen les condicions de consum dels remeis, no registren les possibles interaccions amb estils de vida, la combinació amb altres medicaments i altres influències que poden ser significatives clínicament en la vida fora de les circumstàncies en què s'estudien (Pratte, Nanavati, Young, & Morley, 2014). Com ja estàvem explicant, a més d'aquestes dificultats que ja trobem en l'anàlisi de l'ús adaptat a les demandes d'Occident; l'estandardització i validació dels mecanismes d'actuació en la pràctica aiurvèdica tradicional i holística són un desafiament que encara està per estudiar (Chopra et al., 2012).

Així i tot, el creixent interès en aiurveda per diferents disciplines està fent aflorar recerques que suggereixen que la classificació fenotípica de la medicina tradicional de l'Índia té una

base genètica; i la seva pràctica basada en *prakriti* (constitució física) durant molts segles ressona amb la medicina personalitzada (Govindaraj et al., 2015).

No obstant això, partint d'aquest desconeixement dels principis generals i la seva aplicació, sí que hem pogut obtenir alguns estudis que proven científicament la utilitat de determinats preparats aiurvèdics per al tractament de certes patologies. Un exemple d'això és l'ACA dut a terme per l'equip d'Awasthi (2015) amb pacients de **diabetis** tipus II que, després de l'administració d'una fórmula preparada amb sis herbes (*C. rotundus*, *B. aristata*, *C. deodara*, *E. officinalis*, *T. chebula* i *T. bellinica*), mostren una millora atribuïble a aquest tractament. Tanmateix, al seu torn reconeixen la dificultat d'aïllar els components actius ja que el preparat s'usa i actua com a conjunt, entenent que els múltiples components no només tenen un efecte individual sinó també una acció sinèrgica. S'hi va incloure una mostra total de 93 pacients que van ser aleatòriament assignats al grup experimental, en el qual es van administrar 500mg/dia d'una càpsula de la fórmula cereal, o al grup control, on els participants van rebre 500mg/dia de metmorfin. Als 24 dies després d'haver iniciat els tractaments respectius, els resultats van mostrar que la preparació herbal va ser beneficiosa per regular els nivells de glucosa en sang.

En aquesta línia de tractament de la diabetis mellitus, la revisió sistemàtica realitzada anteriorment per Sridharan et al. (2011) no trobava evidència que mostrés diferències significatives en la baixada de la glucosa ni estudis definitius de l'eficàcia dels tractaments aiurvèdics a causa de les deficiències metodològiques i les petites grandàries de les mostres en els estudis existents.

En l'estudi realitzat per Sengupta et al. (2011) podem trobar la utilitat d'un preparat aiurvèdic de consum oral en el tractament inicial dels símptomes de la **hiperplàsia prostàtica benigna**.

Sembla haver-hi indicis de la seva efectivitat en el tractament de **problemes muscoesquelètics** crònics i, encara que mancant de la qualitat metodològica desitjable, podria vincular-se l'ús de l'herba rumalaia amb una millora en pacients amb osteoartritis (Kessler, Pinders, Michalsen, & Cramer, 2014). Així mateix, Chopra et al. (2013) van trobar en un estudi multicèntric una millora significativa respecte al grup placebo i efectivitat semblant al tractament científic biomèdic de l'osteoartritis de genoll, fet que significa una alternativa a considerar malgrat centrar-se només en els efectes d'unes fórmules sense que fossin acompanyats de la pràctica holística aiurvèdica.

Un altre estudi d'aquest autor (Chopra et al., 2012) mostra l'eficàcia d'un altre preparat en el tractament de l'artritis reumatoide comparable a la del fàrmac habitual en el nostre context, encara que reconeix la necessitat de continuar investigant en aquesta línia.

També s'han trobat resultats positius en el tractament de l'**ansietat** encara que en la majoria dels estudis els possibles biaixos ens impedeixen concloure una evidència sobre els efectes concrets (Pratte et al., 2014), l'estudi de Tubaki et al. (2012) demostra l'eficàcia de l'ús de la planta Manasamitra vataka en el tractament del trastorn generalitzat d'ansietat que cursa amb fòbia social.

Com estàvem explicant, aquests estudis se centren en la farmacopea derivada d'aquest coneixement ancestral, que és potser, on més posa el focus la cultura materialista occidental

per a la promoció d'estudis científics. Malgrat la poca -encara que creixent- evidència científica, aquesta medicina tradicional de l'Índia s'ha estès en diferents usos i fórmules arreu del món combinant la fisiologia, patologia, farmacologia, medicina i cirurgia (Awasthi et al., 2015). Davant el desconeixement dels seus principis generals, hem d'acostar-nos a aquesta alternativa en la cura de la salut des de la humilitat, ja que presenta uns criteris de validació diferents dels científics, però pot aportar millores en determinats tractaments. Com conclouen gran part de les recerques sobre aquest tema, no cal cessar en l'obstinació de comprovar la seva evidència científica i incorporar o respectar allò que pugui suposar un benefici per a la salut en diferents nivells.

Referències

- Upadhyay, A., Kumar, K., Kumar, A., & Mishra, H. (2010). *Tinospora cordifolia* (Willd.) Hook. f. and Thoms. (Guduchi) - validation of the Ayurvedic pharmacology through experimental and clinical studies. *International Journal of Ayurveda Research*, 1(2), 112. <https://doi.org/10.4103/0974-7788.64405>
- Awasthi, H., Nath, R., Usman, K., Mani, D., Khattri, S., Nischal, A., ... Sawlani, K. K. (2015). Effects of a standardized Ayurvedic formulation on diabetes control in newly diagnosed Type-2 diabetics; a randomized active controlled clinical study. *Complementary Therapies in Medicine*, 23(4), 555–561. <https://doi.org/10.1016/j.ctim.2015.06.005>
- Balakrishna A. (2013) A practical approach to the science of ayurveda. *A comprehensive guide for healthy living*. Divya Prakashan Divya Yog Mandir. Hardwar, India
- Chopra, A., Saluja, M., Tillu, G., Sarmukkaddam, S., Venugopalan, A., Narsimulu, G., ... Patwardhan, B. (2013). Ayurvedic medicine offers a good alternative to glucosamine and celecoxib in the treatment of symptomatic knee osteoarthritis: A randomized, double-blind, controlled equivalence drug trial. *Rheumatology (United Kingdom)*, 52(8), 1408–1417. <https://doi.org/10.1093/rheumatology/kes414>
- Chopra, A., Saluja, M., Tillu, G., Venugopalan, A., Narsimulu, G., Handa, R., ... Patwardhan, B. (2012). Comparable efficacy of standardized Ayurveda formulation and hydroxychloroquine sulfate (HCQS) in the treatment of rheumatoid arthritis (RA): A randomized investigator-blind controlled study. *Clinical Rheumatology*, 31(2), 259–269. <https://doi.org/10.1007/>

s10067-011-1809-z

- Gogte, V. M. (2009) *Ayurvedic pharmacology & therapeutic uses of medicinal plants*. Dravyagunavignyan. Chaukhambha Publications: New Delhi
- Govindaraj, P. et al. (2015) Genome-wide analysis correlates Ayurveda Prakriti. *Sci. Rep.* 5, 15786; doi: 10.1038/srep15786.
- Joshi, K., Hankey, A., & Patwardhan, B. (2007). Traditional phytochemistry: Identification of drug by 'taste.' *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 4(2), 145–148. <https://doi.org/10.1093/ecam/nel064>
- Kessler, C. S., Pinders, L., Michalsen, A., & Cramer, H. (2014). Ayurvedic interventions for osteoarthritis: a systematic review and meta-analysis. *Rheumatology International*, 35(2), 211–232. <https://doi.org/10.1007/s00296-014-3095-y>
- Pratte, M. A., Nanavati, K. B., Young, V., & Morley, C. P. (2014). An Alternative Treatment for Anxiety: A Systematic Review of Human Trial Results Reported for the Ayurvedic Herb Ashwagandha (*Withania somnifera*). *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 20(12), 901–908. <https://doi.org/10.1089/acm.2014.0177>
- Sengupta, G., Hazra, A., Kundu, A., & Ghosh, A. (2011). Comparison of murraya koenigii- and tribulus terrestris-based oral formulation versus tamsulosin in the treatment of benign prostatic hyperplasia in men aged >50 years: A double-blind, double-dummy, randomized controlled trial. *Clinical Therapeutics*, 33(12), 1943–1952. <https://doi.org/10.1016/j.clinthera.2011.11.005>
- Sridharan, K., Mohan, R., Ramaratnam, S., & Panneerselvam, D. (2011). Ayurvedic treatments for diabetes mellitus. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD008288.pub2>
- Tubaki, B. R., Chandrashekar, C. R., Sudhakar, D., Prabha, T. N. S., Lavekar, G. S., & Kutty, B. M. (2012). Clinical efficacy of Manasamitra Vataka (an Ayurveda medication) on generalized Anxiety Disorder with comorbid generalized Social Phobia: A randomized controlled study. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 18(6), 612–621. <https://doi.org/10.1089/acm.2010.0778>

8.9. Medicina tradicional xinesa

La medicina tradicional xinesa (MTX), tal com es practica a la Xina i en diversos països d'Àsia, incloent-hi Corea, el Japó i molts altres del sud-est asiàtic, pot ser vista com un component principal de la medicina complementària i alternativa (MCA). A escala mundial, el tractament amb MTX ha anat

guanyant popularitat en les últimes dècades. L'MTX és un dels tresors més valuosos de la civilització humana, i la seva pràctica s'enriqueix contínuament a partir de la llarga experiència pràctica en el manteniment del benestar i el tractament de malalties (Li & Zhou, 1989).

En el camp de les **malalties cardiovasculars** es van realitzar diversos estudis. Chen et al. (2015) van dur a terme una revisió sistemàtica que inclou 9 estudis, 8 dels quals són usats per a la metanàlisi. Van demostrar que l'eficàcia de la MTX i en particular de l'exercici tradicional xinès, pel que fa a la millora de l'equilibri dels pacients amb un accident cerebrovascular, és major que el produït per cap altre entrenament a curt termini. En la seva metanàlisi, els resultats van indicar que l'exercici tradicional xinès té efectes beneficiosos sobre la capacitat d'equilibri a curt termini. No obstant això, es van extreure les conclusions amb una gran heterogeneïtat i es requereixen estudis de millor qualitat, d'una mostra més ampla i d'una recollida sistemàtica de dades per al seguiment a curt, mitjà i llarg termini.

De la mateixa manera, Wang et al. (2016) van investigar els beneficis de l'exercici tradicional xinès sobre les malalties cardiovasculars. Després de la cerca bibliogràfica es van incloure 35 ACA amb una mostra total de 2249 pacients cardiovasculars. Segons els resultats d'aquest estudi, l'exercici tradicional xinès pot disminuir la pressió arterial sistòlica en 9,22mmHg (IC del 95%: 16,38 a 1,86 $p=0,01$) i la pressió arterial diastòlica en 5,12 mmHg (IC del 95%: 7,71 a 2,52 $p< 0,001$). Els pacients del grup experimental també van tenir beneficis comparats amb els del grup control quant als triglicèrids (diferència de mitjanes estandarditzada 0,33; IC del 95%: 0,56 a 0,09 $p = 0,006$), la prova de caminada de sis minuts (diferència de mitjanes 59,58 m; IC

del 95%: 153,13 a 269,93; $p = 0.03$), Minnesota Living With Heart Failure Questionnaire (diferència de mitjanes 17,08; IC del 95%: 23,74 a 10,41; $p < 0,001$), escala de funció física ShortForm de 36 temes (diferència de mitjanes 0,82; IC del 95%: 0,32 a 1,33; $p=0,001$) i escala de depressió Profile of Mood States (diferència de mitjanes 3,02; IC del 95%: 3,50 a 2,53; $p < 0,001$). Per la qual cosa, es pot concloure que l'exercici tradicional xinès pot millorar els resultats fisiològics i bioquímics, la funció física, la qualitat de vida i la depressió entre els pacients amb una malaltia cardiovascular. Tot i així, es necessiten més estudis d'alta qualitat i bon disseny metodològic sobre aquest tema.

Sobre aquest mateix tema, en dues revisions sistemàtiques més es van avaluar els efectes de l'MTX sobre la hipertensió. Xiong, Wang, Zhang i Li (2015) van observar la medicina tradicional xinesa patentada (MTXP), incloent-hi un total de 8138 pacients i 17 diferents tipus d'MTXP. Yang, Zhao i Wang (2014) van publicar un estudi en què investigaven l'efecte de la tuina (massatge xinès) amb una mostra més petita, incloent-hi 7 ACA amb un total de 479 pacients. Tots dos estudis van observar una millora en hipertensió utilitzant MTXP i tuina com a teràpia complementària, encara que els resultats van ser limitats a causa de l'heterogeneïtat clínica i la baixa qualitat metodològica dels estudis inclosos. En una altra revisió sistemàtica publicada per Gerards, Terlou, Yu, Koks i Gerdes (2015) es va avaluar si la MTX utilitzant arròs de llevat vermell, conegut per ser un reductor de lípids, produeix una reducció significativa dels LDL. Es van analitzar 20 estudis en què la qualitat d'avaluació de la seguretat obtinguda va ser baixa en la majoria de casos. L'arròs de llevat vermell va reduir el colesterol LDL amb 1,02 mmol/L en comparació amb el placebo. Tot i això, l'efecte sobre l'LDL no va ser diferent del tractament amb estatines i es va observar un risc d'incidència de lesions hepàtiques i renals

de 0-5%. Es pot concloure que aquest tractament pot ser una opció efectiva per a pacients amb intolerància a les estatines. Una revisió de revisions va observar els efectes patents de la MTX en els pacients amb accident cerebrovascular isquèmic agut. Les revisions sistemàtiques actuals van descriure els beneficis potencials dels 9 TCPMs (agents de *Donen Shen*, *Mai-luoning*, *Ginkgo biloba*, *Dengzhanhua*, *Acanthopanax*, *preparacions tipus Chuanxiang*, *Puerarin*, *Huangqi*, i *Qing Kai Ling*). Malgrat això, els estudis van ser de baixa qualitat, per la qual cosa Zhang, Liu i Kang (2016) van realitzar una avaluació crítica de l'evidència usant l'enfocament GRADE en què el resultat de la seva formulació va fer patent que el grau de recomanació d'aquesta teràpia era baix.

La MTX també ha estat utilitzada per abordar diferents síndromes, entre les quals es troba la **fatiga crònica**. La síndrome de la fatiga crònica és un trastorn que es caracteritza principalment per una fatiga persistent inexplicable, un deteriorament de la memòria o de la concentració, trastorns del son i dolor musculoesquelètic. Amb l'objectiu d'avaluar l'efectivitat i seguretat de la MTX per aquesta síndrome, Wang et al. (2014) van realitzar una revisió sistemàtica que va incloure un total de 23 ACA amb una mostra total de 1776 subjectes. Es van identificar i van avaluar diversos tipus d'intervencions incloent-hi la medicina herbal xinesa, l'acupuntura, el txikung, la moxibustió i l'aplicació de punts d'acupuntura. Els resultats van mostrar un alleujament de la simptomatologia significativa. Tanmateix, no són concloents en referència a la millora en la qualitat de vida. Així mateix, encara que no es van informar efectes adversos greus, no es va poder extreure una conclusió en relació amb la seva seguretat, ja que el 70% dels estudis no van proporcionar informació sobre aquest tema. En resum, la MTX sola o en combinació amb altres intervencions va produir efectes

positius sobre els símptomes de la fatiga crònica però aquests resultats han de ser utilitzats amb precaució a causa de la baixa qualitat metodològica dels estudis inclosos (Wang et al., 2014).

Pel que fa a la **migranya**, s'han realitzat dues revisions sistemàtiques. En un estudi van avaluar l'eficàcia de 20 ACA amb un total de 2.246 pacients que van comparar la MTX amb la medicina occidental en el tractament, mitjançant una anàlisi de l'heterogeneïtat comparant la metaregressió amb l'anàlisi de metasubgrups (Zhou et al., 2013). Els resultats de la metaregressió van mostrar que els principals factors que van portar a l'heterogeneïtat entre els estudis van ser els ingredients i les formulacions de la MTX. Els estudis inclosos es van dividir en 4 subgrups segons els seus ingredients d'MTX: A. des de la perspectiva del "fetge", B. condicionament de les vísceres, C. des de la perspectiva del "vent", i D. a la porta d'entrada de Shaoyang. Sobre les formulacions de l'MTX els estudis es van dividir en tres grups: A. granulat, B. decocció i C. càpsula. En tots dos casos no hi ha diferències significatives en l'heterogeneïtat entre els diferents subgrups i el valor global agregat de l'RR va ser 1,27 (IC del 95%: 1,22 a 1,32), la qual cosa suggereix que l'efecte de l'MTX en el tractament de les migranyes va ser superior al de la medicina occidental en tots els subgrups. La metanàlisi dels factors interactius no va mostrar diferències significatives en l'heterogeneïtat dels subgrups ($p > 0,05$). Les decoccions d'MTX, especialment les que condicionen les vísceres, tracten des de la perspectiva del "vent" i es dirigeixen a la passarel·la *Shaoyang* van ser superiors a les de la medicina occidental en el tractament clínic de la migranya ($RR > 1,30$). Per contra, l'anàlisi també va determinar un biaix de publicació en els estudis inclosos ($p < 0,005$), per la qual cosa els resultats han d'interpretar-se amb cautela, mentre que l'anàlisi de sensibilitat va suggerir que els resultats de les revisions sistemàtiques

van ser de confiança (Zhou et al., 2013).

D'altra banda, Xiao et al. (2015) van realitzar un metanàlisi d'ACA per avaluar l'eficàcia i la seguretat de les medicines tradicionals xineses patentades en pacients amb migranya. Es van analitzar un total de 7 estudis amb una mostra de 582 subjectes, dels quals únicament un va presentar un alt risc de biaix per al domini de "dades de resultat incomplets" en l'eina de la Col·laboració Cochrane. Els resultats van mostrar que les medicines tradicionals patentades van tenir un efecte més alt sobre la reducció de la freqüència dels atacs de migranya després del tractament en comparació amb el placebo (IC del 95%: 0,72 a 0,36; $p < 0,001$). Així mateix, la MTX també es va associar a una millora de la taxa de resposta (IC del 95%: 2,74 a 7,80; $p < 0,001$), i es va observar un guany terapèutic del 24,1%, i una millora significativa en la intensitat del mal de cap (IC del 95%: 1,79 a 0,87; $p < 0,001$); totes dues en comparació amb el placebo. En cap cas es va observar heterogeneïtat entre els estudis. Durant el tractament es van informar efectes no adversos, però aquests no van ser diferents dels produïts pel placebo, la qual cosa sembla demostrar que la MTX podria ser ben tolerada pels pacients. En conclusió, aquesta metanàlisi suggereix que les medicines tradicionals xineses patentades són més efectives que el placebo per a la freqüència dels atacs de migranya, la taxa de resposta i la intensitat del mal de cap, sense produir esdeveniments adversos greus, fet pel qual podria recomanar-se com una opció alternativa al tractament farmacològic (Xiao et al., 2015).

Pel que fa als pacients que presenten la **síndrome de l'intestí irritable** (SII), trobem que una revisió sistemàtica de 72 ACA va avaluar l'eficàcia de l'MTX i la medicina occidental integrada en el maneig de l'SII. En comparació amb el tractament únic

de la medicina occidental, els resultats van mostrar que l'MTX combinada amb intervencions occidentals va millorar significativament els símptomes de l'SII (RR: 1,21 IC del 95%: 1,18 a 1,24). A més, no va haver-hi una diferència significativa en els efectes terapèutics de l'enfocament integrat en les metanàlisis que van incloure els diversos subtipus de l'SII. Així mateix, tant la medicina a base d'herbes xineses patentades, més el tractament convencional (RR: 1,22 IC del 95%: 1,14 a 1,30), com les preparacions a base d'herbes compostes, més el tractament convencional (RR: 1,22 IC del 95%: 1,18 a 1,27), van mostrar efectes similars i estadísticament significatius sobre la millora global en comparació amb el tractament occidental sol (C.-I. Li, Ain Mohd Tahir, & Li, 2015).

Una altra revisió sistemàtica de Liu, et al. (2014) va investigar l'eficàcia de les decoccions d'herbes de l'MTX amb diferents ingredients en el tractament de la **nefropatia diabètica**. Un total de 21 estudis publicats entre gener de 2001 i desembre de 2012 van complir amb els criteris d'inclusió establerts. Els casos en la literatura es van dividir en tres grups, d'acord amb les categories dels principals ingredients de l'MTX en cada tractament. Els valors del risc relatiu combinat amb un interval de confiança del 95% en els tres grups van ser 1,48, 1,19 i 1,33 amb un p-valor <0,05. L'evidència d'aquest estudi suggereix que l'ús de l'MTX pot millorar el control de la nefropatia diabètica millor que la medicina occidental. Tanmateix, atesa la qualitat insuficient de les proves disponibles i l'alta heterogeneïtat dels resultats dels estudis per a l'MTX, es justifica la necessitat de realitzar més assajos clínics ben dissenyats per a elucidar millor els possibles efectes positius de l'MTX sobre el control de la nefropatia diabètica.

Amb relació a les **malalties respiratòries**, una revisió sis-

temàtica de Li et al. (2015) va intentar avaluar les evidències existents sobre l'efectivitat i la seguretat de les fórmules compostes de l'MTX per al refredat comú. Els resultats van apuntar que aquestes fórmules són més beneficioses per als pacients amb refredat comú en comparació amb el placebo, sense que s'identifiquin reaccions adverses greus. Així que es pot concloure que les fórmules compostes d'MTX poden ser opció de tractament segur i efectiu per als pacients amb refredat. Tot i així, el nombre d'estudis i participants inclosos va ser petit. Una metanàlisi de Chan, Lee, El, Wong i Li (2015) va avaluar els efectes i l'eficàcia i seguretat del tractament amb *tian jiu* per a pacients adults amb asma. Tots els estudis van indicar un efecte positiu de la *tian jiu* en els adults amb asma. Malgrat tot això, en general, els estudis van presentar un alt risc de biaix, per la qual cosa no proporcionen prou evidència per demostrar completament l'efectivitat clínica de la teràpia amb *tian jiu*.

En l'àmbit de l'**artritis inflamatòria**, la gota continua sent la manera més prevalent d'aparició, associada a la hiperuricèmia i la deposició de cristalls d'urat monosòdic en els teixits tous i les articulacions, cosa que redueix la qualitat de vida dels pacients. En conseqüència, s'han realitzat dues revisions sistemàtiques amb l'objectiu d'avaluar l'efectivitat i la seguretat de les herbes medicinals xineses per a aquesta afecció. Li, Han, Wang i Liu (2013) van incloure 57 assajos amb un total de 4.527 pacients amb gota, dels quals 41 van comparar les herbes medicinals xineses amb la medicina convencional i 16 van comparar combinats d'herbes medicinals xineses i medicina convencional amb la mateixa medicina convencional. La mitjana del control del dolor després del tractament (12 estudis, 885 participants) es va reflectir en els grups control 1,18 (IC 95%), mentre que en els grups d'intervenció (medicina herbal xinesa) va ser 0,08 inferior (0,17 inferior a 0,01 superior) en ob-

tenir una MD -0.03[-0.06, 0.00]. A pesar que els resultats no aporten proves suficients per concloure que les herbes medicinals xineses van ser més efectives que els medicaments convencionals per a l'alleujament del dolor, les herbes medicinals combinades amb medicaments convencionals poden tenir millor efectivitat MD -0,33 [IC del 95%, -0,59; -0,07]. La limitació mitjana de la funció després del tractament (8 estudis, 565 participants) en els grups control va ser de 0,73, mentre que en els grups d'intervenció va ser 0,19 inferior (0,37 a 0,02 inferior) amb una MD -0.23[-0.32, -0.15]. La inflamació mitjana de la inflamació articular després del tractament (10 estudis, 685 participants) en els grups control va ser d'1,01, mentre que en els grups intervenció va ser 0,14 inferior (0,25 a 0,03 inferior) amb una MD -0.07[-0.11, -0.02]. El nivell mitjà d'àcid úric sèric després del tractament (40 estudis, 2.975 participants) en els grups control va ser de 430.0 $\mu\text{mol/L}$, mentre que en els grups d'intervenció va ser 50,1 inferior (54,37 a 45,83 inferior) amb una MD -50.10[-54.37, -45.83].

Finalment, en relació amb els nivells de proteïna C reactiva mitjana existent després del tractament (13 estudis en què participaven 972 individus) en els grups control, aquests van obtenir 13.86 mg/L, mentre que els individus dels grups d'intervenció va ser 1,86 inferiors (2,87 a 0,86 inferior) amb una MD -1.02[-1.28, -0.76]. Sobre la base dels resultats anteriors, no va haver-hi proves que mostressin que les herbes medicinals prevenen millor la recurrència de la gota, però es va observar una reducció en els nivells sèrics d'àcid úric i una reducció en general de la inflamació. No obstant això, cap assaig va informar de dades sobre la qualitat de vida dels pacients. D'altra banda, els resultats van mostrar que les herbes medicinals produeixen menys reaccions secundàries en comparació amb els tractaments convencionals [quocient de riscos (CR), 0,11; IC del 95%:

0,08 a 0,15]. En general, la qualitat dels assajos va ser deficient, però aquests suggereixen que les herbes medicinals xineses poden ser eficaces clínicament per a la recuperació funcional, el control dels nivells d'àcid úric i de la inflamació en pacients amb gota (X.-X. Li et al., 2013).

D'altra banda, la revisió sistemàtica de Zhou et al. (2014) a més d'avaluar l'eficàcia clínica de les decoccions dels cereals xinesos, també van avaluar les seves reaccions adverses en el tractament de la gota. S'hi van incloure un total de 17 ACA (n=1402), dels quals 8 van proporcionar informació sobre la concentració sèrica d'àcid úric (mmol/L) (n=519), 3 van proporcionar dades de la proteïna C reactiva (mg/L) (n=181), 5 van proporcionar dades de la taxa de sedimentació eritrocítica (mm/h) (n=290) i, finalment, 7 van informar de les reaccions adverses (n=507). Els resultats de la metanàlisi van mostrar diferències no significatives en l'eficàcia clínica de les decoccions herbals xineses en comparació amb la medicina occidental tradicional, relacionada als següents paràmetres: concentració sèrica d'àcid úric (DME): 0,35, interval de confiança (IC) del 95%: 0,03 a 0,67), proteïna C reactiva (DME: 0,25; IC del 95%: -0,18 a 0,69), taxa de sedimentació eritrocítica (DME: 0,21; IC del 95%: -0,02 a 0,45) i resposta clínica general (risc relatiu (RR): 1,05; IC del 95%: 1,01 a 1,10). Malgrat això, quan es van analitzar els resultats respecte a les reaccions adverses en comparació amb els fàrmacs, aquests van ser estadísticament significatius (RR: 0,06; IC del 95%: 0,03 a 0,13) en tots els subgrups (colquicina, RR, 0,06 (IC del 95%: 0,03 a 0,13); alopurinol 0,13 (IC del 95%: 0,03 a 0,58); alopurinol i colquicina, 0,04 (IC del 95%: 0,01 a 0,26)), de les quals són més segures les decoccions herbals xineses. En conclusió, la decocció herbàcia xinesa i la medicina occidental tradicional van mostrar una efectivitat similar, a pesar que aquesta última va mostrar una menor seguretat (Zhou et

al., 2014).

En una revisió sistemàtica en què el principal objectiu era el d'avaluar si existia prou evidència per permetre una avaluació de la repercussió sobre la **qualitat de vida** relacionada amb la salut i la rendibilitat dels tractaments d'MTX, els autors van concloure que l'estudi mostrava que existeix una falta de recerca sobre el cost-efectivitat de l'MTX. Per a les poques recerques empíriques disponibles, el major èmfasi és per a l'acupuntura o tatxi, tot mostrant l'acceptació d'aquestes dues branques de l'MTX, que són més ben enteses per la comunitat científica. Els resultats també van mostrar la necessitat d'estudis amb millor disseny per determinar l'impacte real de l'MTX sobre la qualitat de vida relacionada amb la salut (Zhang, Kong, Zhang, & Li, 2012).

Pel que fa a la **salut de la dona**, una revisió sistemàtica de Taylor- Swanson et al. (2015) va examinar els efectes de l'MTX per als fogots i almenys un símptoma més coexistent, com el son, la funció cognitiva, l'estat d'ànim o el dolor. Després d'una cerca extensiva van trobar 58 ACA que van complir els criteris d'inclusió. De tots els estudis inclosos es pot concloure que les teràpies d'MTX d'acupuntura, herbes medicinals xineses i moxibustió mostren resultats prometedors per al tractament dels símptomes de l'estat d'ànim i el dolor que coexisteixen amb els fogots.

En l'àmbit del **càncer** s'han estat analitzat quatre revisions sistemàtiques i una metanàlisi. Kim et al. van dur a terme una revisió sistemàtica amb metanàlisi d'assajos clínics controlats aleatoritzats, amb la finalitat d'analitzar l'efectivitat de la medicina tradicional a base d'herbes en el tractament del càncer nasofaringi (Kim et al., 2015). Tots els estudis inclosos en aquesta

revisió parlaven de la medicina tradicional a base d'herbes en combinació amb la teràpia convencional a l'hora de tractar el càncer rinofaringi. Dels 22 ACA compresos en aquesta revisió sistemàtica, amb un total de 2.298 pacients, s'han extret una sèrie de conclusions. En primer lloc 15 estudis, amb un total de 1482 pacients, van mostrar un increment significatiu respecte al nombre de pacients que van sobreviure més d'1, 3 o 5 anys. En segon lloc, 7 estudis i un total de 595 pacients van mostrar un augment considerable quant a la resposta immediata del tumor i, finament, en tres estudis es pot observar una disminució significativa de la metastasi. Per tant, aquesta revisió suggereix que la MTX juntament amb la teràpia convencional pot resultar un tractament eficaç per al càncer rinofaringi (Kim et al., 2015). Tanmateix, calen més recerques i assajos clínics ben dissenyats i rigorosos per abordar aquestes qüestions.

Mao et al. van avaluar l'eficàcia de l'MTX com una teràpia complementària a la radioteràpia (RT) i/o quimioteràpia (QT) per tractar pacients que presentessin un carcinoma nasofaringi (Mao et al., 2014). Els 13 ACA inclosos en aquesta revisió sistemàtica amb metanàlisi van ser trobats després d'una exhaustiva cerca en 8 bases de dades. Els resultats van mostrar que la MTX, com a teràpia adjuvant, va disminuir significativament la gravetat dels efectes adversos produïts a causa de la radioteràpia en la mucosa oral i a nivell cutani. Aquesta teràpia combinada millora la immunoregulació i produeix una millora dels nivells de limfòsits T CD3 i CD4. En resum, aquesta revisió sistemàtica suggereix que l'MTX aplicada com a teràpia adjuvant juntament amb l'RT i la QT, presenta una eficàcia significativa quant a la millora de la qualitat de vida, disminució i/o alleujament dels efectes adversos aguts i, finalment, una millora de la immunoregulació (Mao et al., 2014).

La metanàlisi duta a terme per Meng et al. va tenir com a objectiu avaluar si l'MTX millorava la resposta immune a l'hora de tractar el carcinoma hepatocel·lular després de la quimioembolització arterial transcatèter (TACE), a través d'una sèrie d'ACA en els quals es compara el tractament mitjançant MTX i la combinació d'aquesta juntament amb TACE (Meng, Wen, Cui, She, & Zhang, 2011). En aquests 12 estudis, amb un total de 1.008 pacients, es pot observar la diferència de mitjanes ponderada, pre- i posttractament, en què els intervals de confiança (IC) són del 95%. Els resultats van ser els següents, 13.63 ($p = .0001$) per a la proporció de cèl·lules T CD3; 10.56 ($p = .0001$) per a la proporció de cèl·lules T CD4; 3.04 ($p = .052$) per a la proporció de cèl·lules T CD8; 0.54 ($p = .0001$) per a la proporció de CD4 / CD8 i 12.34 ($p = .0001$) per a la proporció de cèl·lules NK. No hi ha constància d'efectes adversos greus. Així bé, com a conclusió, l'MTX juntament amb la TACE millora la resposta immune d'aquelles persones que pateixen un carcinoma hepatocel·lular (Meng et al., 2011). Malgrat això, es necessiten més estudis per avaluar-ne l'eficàcia i així implantar aquest tractament de manera rutinària.

Yang et al. van dur a terme una metanàlisi l'objectiu de la qual era recollir i resumir tota la informació sobre l'efectivitat de la medicina integrativa xinesa i occidental, respecte al tractament del càncer de pulmó mitjà i avançat, a més de proporcionar una sèrie de pautes per a la pràctica clínica (S. Yang et al., 2012). Els ACA recopilats daten des de 1996 fins al 2006. La qualitat de vida es va estimar mitjançant el programari RevMan 4.2, adoptant-se el quocient senar (OR) i un interval de confiança (IC) del 95%. Els resultats mostren les següents dades: la taxa de supervivència [OR= 1.88, 95% CI (1.37, 2.58)] i la taxa de desenvolupament tumoral [OR= 0,33, IC del 95% (0,23, 0,48)]. Es van apreciar diferències significatives entre el grup

de tractament de medicina integral xinesa i occidental i el grup de tractament occidental ($p < 0.01$). Aquesta metanàlisi conclou que la medicina integrativa xinesa i occidental millora la taxa de supervivència, la qualitat de vida i pot controlar el desenvolupament tumoral a curt termini en persones que pateixen càncer de pulmó mitjà i avançat (Yang et al., 2012).

Finalment, la revisió duta a terme per Zhai et al. (2014) va tenir com a objectiu avaluar la qualitat metodològica de gran part de la recerca clínica realitzada sobre la medicina xinesa aplicada per infusió intraarterial, a l'hora de tractar el càncer de fetge primari. La selecció dels estudis i l'avaluació de la seva qualitat metodològica es van realitzar d'acord amb el mètode de Col·laboració de Cochrane. S'hi van incloure un total de 14 articles, cap d'ells va informar sobre el càlcul de la grandària mostral, i només 3 van descriure el mètode d'aleatorització emprat. D'altra banda, 6 articles van esmentar les reaccions adverses, 6 més van mostrar resultats sobre la supervivència i només dos van mostrar una millor eficàcia en els grups de tractament. Tots van ser de grau C, d'acord amb el mètode de Col·laboració de Cochrane. Com a conclusió, s'observa una baixa qualitat dels estudis relacionats amb la medicina xinesa aplicada per infusió intraarterial en el tractament del càncer de fetge primari, per la qual cosa es necessita continuar investigant sobre l'efecte real de la medicina xinesa a l'hora de tractar aquest tipus de càncers (Zhai et al., 2014).

En pacients amb **malaltia de fetge gras no alcohòlic** (EHGNA), una altra revisió sistemàtica amb metanàlisi d'ACA per avaluar l'eficiència i la seguretat de l'MTX en pacients amb EHGNA. Shi, et al. (2012) van identificar 62 ACA que van comparar les fórmules d'MTX soles o en combinació amb placebo, àcid ursodesoxicòlic, sensibilitzadors d'insulina, fàrmacs

hipolopemiants o antioxidants. Els autors van concloure que l'MTX és de benefici modest per al tractament d'EHGNA, encara que és necessari realitzar assajos addicionals rigorosament dissenyats en un entorn acadèmic per confirmar l'efectivitat a llarg termini.

En relació amb **malalties renals**, Zhang et al. (2012) van dur a terme una revisió sistemàtica per avaluar si la medicina herbal tòpica retarda el progrés de la malaltia renal i millora les complicacions en persones amb una malaltia renal crònica. Els ACA analitzats comparaven l'ús d'herbes medicinals amb la utilització de cap tractament, de placebo o d'un tractament convencional per a la nefropatia crònica i les seves complicacions. S'hi van incloure un total de 23 ACA amb un total de 1057 pacients i els seus resultats suggereixen que la pasta d'herbes i el tractament amb banys o fums podrien tenir un efecte beneficiós per retardar el progrés de la malaltia, millorar la funció renal i millorar algunes complicacions. Cal destacar, però, que els articles inclosos són de baixa qualitat.

Yang et al. (2015) van analitzar en una revisió sistemàtica els efectes de la medicina herbal xinesa per a la porpra de Henoch- Schönlein en nens sense mal renal. S'hi van incloure 15 ACA amb un total de 1112 nens entre 1 i 16 anys. Van observar que la medicina herbal xinesa presa per via oral com a tractament complementari és efectiva per reduir el mal renal i el temps de disminució de la porpra i, a més, és efectiva reduint el temps de dolor en les articulacions i en l'abdomen.

Per avaluar l'efecte de les herbes medicinals xineses en la pèrdua auditiva neurosensorial idiopàtica sobtada Su, Yan, Lewith i Liu (2013) van dur a terme una revisió sistemàtica de 41 ACA. Realitzar una metanàlisi va ser impossible a causa de l'hete-

rogeïtat dels participants i les intervencions. Els autors van concloure que atesa la baixa qualitat dels assajos inclosos, no hi havia prou evidència que donés suport a l'ús d'herbes medicinals xineses per millorar la pèrdua auditiva neurosensorial sobtada idiopàtica.

En pacients amb anèmia, Zhu et al. (2015), en la seva revisió sistemàtica amb metanàlisi, van analitzar el valor clínic de la injecció de *Huangqi* en el tractament de l'**anèmia aplàstica**. Un total de 10 estudis van ser inclosos. La metanàlisi va mostrar augments significatius en la taxa d'efectivitat en els subgrups de glòbuls blancs, l'hematoglobina, les plaquetes i els reticulòcits entre el grup experimental i el grup control. Els autors van concloure que la injecció de *Huangqi* pot tenir un valor clínic potencial en el tractament de l'anèmia aplàstica.

Investigant l'efecte de les pomades a base d'herbes xineses sobre les **úlceres per pressió**, Zhang et al. (2013) van dur a terme una metanàlisi d'ACA on van comparar els efectes de l'MTX amb altres intervencions. La metanàlisi va mostrar efectes beneficiosos de l'ungüent de medicina herbal xinesa per a les úlceres per pressió en comparació amb altres tractaments. Els resultats d'aquest estudi suggereixen que la intervenció de pomades a base d'herbes xineses és bastant encoratjadora. No obstant això, l'escassetat dels ACA inclosos, juntament amb la reduïda mostra i l'alt risc de biaixos, ens impedeix establir conclusions fermes sobre el seu efecte.

En l'estudi de la **depressió** han estat inclosa després de l'avaluació metodològica una metanàlisi i una revisió sistemàtica. La depressió és un trastorn psiquiàtric que s'acompanya de símptomes entre els quals destaquen l'estat d'ànim deprimit, irritabilitat, dificultats per concentrar-se i trastorns del son, en-

tre d'altres.

Wang et al. van dur a terme una metanàlisi amb l'objectiu d'avaluar l'efectivitat i la seguretat del *Chaihu- Shugan-San* (CSS), una modalitat de la MTX en el tractament de la depressió (I. Wang, Fan, & Huang, 2012). L'estudi va incloure un total de 10 ACA amb una mostra total de 835 participants, dels quals 8 van combinar el CSS amb antidepressius i 2 van utilitzar el CSS com a monoteràpia. Els resultats del metanàlisi van mostrar que el CSS juntament amb antidepressius va produir efectes significativament majors en el tractament dels símptomes de la depressió (HAMD) (DMP=-3,56; 95% IC: -5,09 a -2,03), en la taxa efectiva creixent (OR = 3,31; IC del 95%: 1,80 a 6,10) i la taxa de recuperació (OR = 2,32; IC del 95%: 1,61 a 3,34), en comparació amb únicament el tractament farmacològic. D'altra banda, la CSS com a monoteràpia en comparació amb els fàrmacs antidepressius van mostrar un efecte positiu més alt sobre els símptomes de la depressió (DMP=-3,09; IC del 95%: -5,13 a -1,06) i taxa efectiva creixent (OR = 2,61; IC del 95%: 1,23 a 5,53), mentre que no es van trobar millores significatives en la taxa de recuperació (OR = 1,83; IC del 95%: 0,84 a 3,98). No es van manifestar esdeveniments adversos greus en cap dels assajos inclosos. Malgrat que els resultats són encoratjadors i suggereixen que la combinació del CSS amb antidepressius pot ser beneficiós, han de ser interpretats amb cautela ja que va existir heterogeneïtat entre els ACA ($p < 0,1$; $I^2 > 70\%$) i tots van ser de qualitat metodològica deficient amb un alt risc de biaix (I. Wang et al., 2012).

En l'àmbit de les **malalties neurodegeneratives**, Zhang et al. (2014) van realitzar una revisió sistemàtica per avaluar l'eficàcia de l'MTX en el tractament de la malaltia del Parkinson, ja que la depressió és el símptoma motor més comú en aquesta

patologia. S'hi van incloure 10 estudis amb una mostra total de 582 subjectes. Els resultats van mostrar que l'MTX en combinació amb el tractament farmacològic convencional va millorar significativament les puntuacions en l'escala unificada de qualificació per a la malaltia de Parkinson (DMP $\frac{1}{4}$ 7.35, IC del 95%: 11,24 a 3,47) i la puntuació en l'escala Hamilton per a la depressió (DMP $\frac{1}{4}$ 4.19, IC del 95%: 5,14 a 3,24), en comparació amb únicament el tractament farmacològic. Aquesta revisió suggereix que l'MTX pot ser beneficiosa en combinació amb el tractament farmacològic en el tractament de la depressió en pacients amb Parkinson (I. Zhang et al., 2014). Nogensmenys, la baixa qualitat metodològica dels estudis inclosos impedeix extreure conclusions definitives i la seva recomanació en la pràctica clínica.

Quant als **trastorns musculoesquelètics**, s'han realitzat tres revisions sistemàtiques.

La revisió sistemàtica de Lin, Chiu i Hu (2012) va avaluar la manipulació xinesa, considerada una part important de l'MTX, sobre el dolor, la funció/discapacitat i l'efecte global percebut en adults amb dolor de coll agut/subagut/crònic. S'hi va incloure un total de 4 estudis amb una mostra de 610 subjectes. Tres estudis van comparar la manipulació xinesa amb la tracció cervical i un estudi amb el massatge tradicional xinès. En relació amb la manipulació en comparació a la tracció cervical, aquesta va produir un alleujament més immediat del dolor després de la intervenció (diferència de mitjanes: -1,06; IC del 95%: -1,37 a -0,75; $p < 0,001$) i una millora dels signes i símptomes globals (diferència de mitjanes: 3,81; 95% CI: -4,71 ~ 2.91; $p < 0.001$). Així mateix, la manipulació xinesa com a tractament únic va produir un efecte superior en l'alleujament immediat del dolor després de la intervenció (diferència de mitja-

nes: -2,02; IC del 95%: -2,78 a -1,26; $p < 0,001$), en comparació amb el massatge tradicional. No es va aclarir la taxa d'efectes adversos de la manipulació xinesa. Tot i que els resultats suggereixen que aquesta tècnica pot produir efectes positius a curt termini en el tractament de pacients amb dolor cervical, existeixen proves de molt baixa qualitat, per la qual cosa no és possible recomanar-la amb seguretat per a la pràctica clínica (Lin et al., 2012).

D'altra banda, Yuan, Guo, Liu, Sun i Zhang (2015) van realitzar una metanàlisi per avaluar l'eficàcia i la seguretat de l'MTX sobre el **dolor** i la discapacitat en el maneig del dolor cervical i el dolor lumbar. S'hi van incloure 75 ACA amb una mostra de 11077 subjectes, principalment amb dolor cervical i dolor lumbar crònic. Els resultats van mostrar que l'acupuntura va ser més efectiva per reduir el dolor després del tractament per al dolor cervical (escala visual analògica (EVA) 10 cm, diferència de mitjanes (DM) = -0.58 (-0.94, -0.22), Interval de Confiança 95%, $p = 0.01$), el dolor lumbar crònic (diferència de mitjanes estandarditzada = -0.47 (-0.77, -0.17), $p = 0.003$) i el dolor lumbar agut (EVA 10 cm, DM = -0.99 (-1.24, -0.73), $p < 0.001$), en comparació amb l'acupuntura simulada. D'altra banda, les ventoses podrien ser més efectives que la llista d'espera en EVA (DM = -19.10 (-27.61, -10.58), $p > 0.001$) (100 mm) (DM = -19,10 (-27,61; -10,58), $p > 0.001$) per al dolor cervical crònic o els medicaments (p. ex. AINE) per al dolor lumbar crònic (DM = -5,4 (-8,9; -0,19), $p = 0,003$). En el cas dels tractaments amb gua sha, el taitxí, el txikung i la manipulació xinesa no es van poder extreure conclusions sòlides. Així mateix, es desconeix l'eficàcia de la tuina i la moxibustió. No es van trobar efectes adversos greus o potencialment mortals. En conclusió, els resultats suggereixen que l'acupuntura, la digitopressió i les ventoses podrien ser eficaces per tractar el dolor i la discapacitat associats

amb el dolor cervical crònic o el dolor lumbar crònic a curt termini (Iuan et al., 2015).

Per al dolor cervical, particularment per a pacients amb radiculopatia, Zhu et al. (2015) van avaluar sistemàticament l'eficàcia i la seguretat del grànul Jingtong (GJ). S'hi van incloure 3 ACA amb una mostra de 400 subjectes que van comparar el GJ amb cap intervenció, placebo o teràpies convencionals. Els resultats van mostrar una diferència significativa en el dolor amb el GJ en comparació amb el placebo. Així mateix, la metanàlisi va mostrar que el GJ juntament amb el tractament analgèsic convencional van produir un efecte significatiu sobre el dolor (DMP = 1,63; IC del 95%: 1,29 a 1,98; $p < 0,00001$) i sobre l'índex de discapacitat a nivell cervical. Malgrat que es van observar efectes positius sobre el dolor, no es van trobar dades sobre la seguretat del GJ en la radiculopatia cervical (Zhu et al., 2015). Els efectes del GJ en pacients amb dolor cervical han de ser interpretats amb cautela a causa de la baixa qualitat metodològica dels estudis inclosos.

El **polihidramni durant l'embaràs** és una afecció en què es produeix un augment del volum del líquid amniòtic superior a 2000 mL. Zhou, Hao, Chen i Wang (2013) van realitzar una revisió sistemàtica i amb metanàlisi que va comparar l'eficàcia, per una banda, de les herbes medicinals xineses, i de l'altra, de les herbes medicinals xineses en combinació amb la indometacina, i finalment, de la indometacina com a tractament únic (F. Zhou, Hao, Chen, & Wang, 2013). S'hi van incloure un total de 5 ACA amb una mostra total de 1017 participants. Els resultats avaluats van ser: la taxa de millora clínica general, la profunditat màxima de la bossa vertical, el valor de l'índex de líquid amniòtic, la taxa de constricció del conducte arteriós fetal i la incidència d'esdeveniments adversos. Tres estudis amb

740 pacients van comparar l'eficàcia de les herbes medicinals xineses amb la indometacina com a tractament únic per al polihidramni. Els resultats que utilitzaven un model d'efectes aleatoris ($I^2 = 23\%-76\%$, $p=0.001$) no van mostrar diferències significatives entre ambdós tractaments ($p=0.25-0.48$). Així mateix, la MTX utilitzant un model d'efectes aleatoris ($I^2=73\%$, $p=0.02$) no va millorar significativament la profunditat màxima de la bossa, mentre que utilitzant el model d'efectes fixos ($I^2=0\%$, $p=0.75$) sí que es van revelar diferències significatives en la taxa de constricció del conducte arteriós fetal ($p < 0,01$). Tres estudis més amb 327 pacients van comparar les herbes medicinals xineses en combinació amb la indometacina com a tractament únic. Els resultats per a la taxa de millora clínica general emprant un model d'efectes aleatoris ($I^2 = 78\%$ $p=0.001$) van evidenciar diferències significatives ($p < 0,001$), així com en la disminució del líquid amniòtic ($p < 0,005$) utilitzant un model d'efectes fixos ($I^2 = 80\%$, $p=0,03$). Tanmateix, no es van trobar diferències significatives en la profunditat màxima de la bossa fent servir un model d'efectes aleatoris ($I^2=96\%$, $p < 0,001$). No es van produir esdeveniments adversos greus en el tractament amb les herbes medicinals xineses o en combinació amb la indometacina. Els resultats de l'estudi semblen suggerir que aquests tractaments poden ser eficaços per a l'abordatge del polihidramni (F. Zhou et al., 2013). No obstant això, l'alt risc de biaix dels estudis existents fa que els resultats hagin de ser interpretats amb cautela.

Zhou, Zhou, Hua i Liu (2015) en una única revisió sistemàtica van avaluar els efectes beneficiosos i la seguretat dels corticoesteroides en combinació amb la MTX per al tractament del **pèmfing**, una malaltia autoimmune de la pell. Un total de 4 ACA amb 199 van ser finalment inclosos en la revisió. Les principals mesures de resultat van ser la remissió de les lesions muco-

cutànies, la durada terapèutica, la dosi de corticoesteroides i els títols específics d'anticossos. Els resultats dels estudis van mostrar beneficis en els pacients amb pèmfig després del tractament de corticoesteroides en combinació amb la MTX sobre la taxa de remissió de lesions, la reducció dels nivells d'anticossos específics circulants (interferó gamma IFN- γ) i la disminució dels esdeveniments adversos (T. Zhou et al., 2015). Tot i així, els efectes són febles i han de ser considerats amb precaució a causa de la baixa qualitat metodològica dels estudis inclosos. És necessari avaluar l'eficàcia i la seguretat d'aquest tractament mitjançant el disseny d'ACA rigorosos d'alta qualitat.

En l'àmbit **digestiu**, Lu et al. (2012) en una metanàlisi van avaluar sistemàticament l'efectivitat clínica de la MTX, en comparació amb l'occidental, en la prevenció i el tractament de l'esofagitis causada per la radiació. S'hi van incloure un total de 13 estudis amb una mostra global de 635 pacients. L'anàlisi estadística va evidenciar una prova d'heterogeneïtat de $p < 0.0001$, la qual cosa va suggerir que existien diferències entre els estudis induïts principalment en el període de seguiment, la dosi del tractament i el procés de dosificació. La metanàlisi va mostrar que l'odds-rati total va ser de 0,426 i l'interval de confiança del 95% va ser de 0,368 a 0,493. Els resultats obtinguts van suggerir l'existència de més efectivitat i seguretat de la MTX en el tractament de l'esofagitis per radiació, sense produir efectes adversos (Lu et al., 2012). És necessari, però, dissenyar ACA d'alta qualitat metodològica amb una mida mostral més gran que permeti l'extracció de conclusions sòlides.

Referències

- Chan, C. W. C., Lee, S. C., Lo, K. C., Wong, H. K., & Li, L. (2015). Tian Jiu Therapy for the treatment of asthma in adult patients: a meta-analysis. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 21(4), 200–207. <https://doi.org/10.1089/acm.2014.0009>

- Chen, B.-L., Guo, J.-B., Liu, M.-S., Li, X., Zou, J., Chen, X., ... Wang, X.-Q. (2015). Effect of traditional chinese exercise on gait and balance for stroke: A systematic review and meta-analysis. *Plos One*, 10(8), e0135932. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0135932>
- Gerards, M. C., Terlou, R. J., Yu, H., Koks, C. H. W., & Gerdes, V. E. A. (2015). Traditional Chinese lipid-lowering agent red yeast rice results in significant LDL reduction but safety is uncertain: A systematic review and meta-analysis. *Atherosclerosis*, 240(2), 415–423. <https://doi.org/10.1016/j.atherosclerosis.2015.04.004>
- Kim, W., Lee, W.-B., Lee, J., Min, B.-I., Lee, H., & Cho, S.-H. (2015). Traditional herbal medicine as adjunctive therapy for nasopharyngeal cancer: a systematic review and meta-analysis. *Integrative Cancer Therapies*, 14(3), 212–220. <https://doi.org/10.1177/1534735415572881>
- Li, C.-Y., Ain Mohd Tahir, N., & Li, S.-C. (2015). A Systematic Review of Integrated Traditional Chinese and Western Medicine for Managing Irritable Bowel Syndrome. *The American Journal of Chinese Medicine*, 43(03), 385–406. <https://doi.org/10.1142/S0192415X15500251>
- Li, G., Cai, L., Jiang, H., Dong, S., Fan, T., Liu, W., ... Mao, B. (2015). Compound formulas of traditional chinese medicine for the common cold: systematic review of randomized, placebo-controlled trials. *Alternative Therapies*, 21(6), 48–57.
- Li, X.-X., Han, M., Wang, Y.-Y., & Liu, J.-P. (2013). Chinese herbal medicine for gout: a systematic review of randomized clinical trials. *Clinical Rheumatology*, 32(7), 943–959. <https://doi.org/10.1007/s10067-013-2274-7>
- Li, Y., & Zhou, Y. (1989). *Chinese Medicine* (3rd rev.). Beijing: Science and Technology Press.
- Lin, J. H., Chiu, T. T. W., & Hu, J. (2012). Chinese manipulation for mechanical neck pain: A systematic review. *Clinical Rehabilitation*, 26(11), 963–973. <https://doi.org/10.1177/0269215512441485>
- Liu, X., Liu, L., Chen, P., Zhou, L., Zhang, Y., Wu, Y., ... Yi, D. (2014). Clinical trials of traditional Chinese medicine in the treatment of diabetic nephropathy—A systematic review based on a subgroup analysis. *Journal of Ethnopharmacology*, 151(2), 810–819. <https://doi.org/10.1016/j.jep.2013.11.028>
- Lu, J.-Z., Zhang, L., Cao, X., Yang, M., Zhao, H., & Liu, Y. (2012). Meta-analysis of Chinese medicines for prevention and treatment of radiation esophagitis. *Journal of Traditional Chinese Medicine = Chung i Tsa Chih Ying Wen Pan / Sponsored by All-China Association of Traditional Chinese Medicine, Academy of Traditional Chinese Medicine*, 32(2), 137–142. [https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1016/S0254-6272\(13\)60002-3](https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1016/S0254-6272(13)60002-3)
- Mao, C.-G., Tao, Z.-Z., Wan, L.-J., Han, J.-B., Chen, Z., & Xiao, B.-K. (2014). The efficacy of traditional Chinese Medicine as an adjunctive therapy in naso-

- pharyngeal carcinoma: A systematic review and meta-analysis. *Complementary Therapies in Medicine*, 19(2), 540–548. <https://doi.org/10.1016/j.ctim.2012.02.004>
- Meng, M. Bin, Wen, Q. L., Cui, Y. L., She, B., & Zhang, R. M. (2011). Meta-analysis: Traditional Chinese medicine for improving immune response in patients with unresectable hepatocellular carcinoma after transcatheter arterial chemoembolization. *Explore: The Journal of Science and Healing*, 7(1), 37–43. <https://doi.org/10.1016/j.explore.2010.10.002>
- Shi, K.-Q., Fan, Y.-C., Liu, W.-Y., Li, L.-F., Chen, Y.-P., & Zheng, M.-H. (2012). Traditional Chinese medicines benefit to nonalcoholic fatty liver disease: a systematic review and meta-analysis. *Molecular Biology Reports*, 39(10), 9715–9722. <https://doi.org/10.1007/s11033-012-1836-0>
- Su, C. X., Yan, L. J., Lewith, G., & Liu, J. P. (2013). Chinese herbal medicine for idiopathic sudden sensorineural hearing loss: a systematic review of randomised clinical trials. *Clinical Otolaryngology*, 455–473. <https://doi.org/10.1111/coa.12198>
- Taylor-Swanson, L., Thomas, A., Ismail, R., Schnall, J. G., Cray, L., Mitchell, E. S., & Woods, N. F. (2015). Effects of traditional Chinese medicine on symptom clusters during the menopausal transition. *Climacteric*, 18(2), 142–156. <https://doi.org/10.3109/13697137.2014.937687>
- Wang, X., Pi, Y., Chen, P., Liu, Y., Wang, R., Li, X., ... Niu, Z. (2016). Traditional Chinese exercise for cardiovascular diseases: Systematic review and meta-Analysis of Randomized controlled trials. *Journal of the American Heart Association*, 5(3), e002562. <https://doi.org/10.1161/JAHA.115.002562>
- Wang, Y., Fan, R., & Huang, X. (2012). Meta-analysis of the clinical effectiveness of traditional Chinese medicine formula Chaihu-Shugan-San in depression. *Journal of Ethnopharmacology*, 141(2), 571–577. <https://doi.org/10.1016/j.jep.2011.08.079>
- Wang, Y. Y., Li, X. X., Liu, J. P., Luo, H., Ma, L. X., & Alraek, T. (2014). Traditional Chinese medicine for chronic fatigue syndrome: A systematic review of randomized clinical trials. *Complementary Therapies in Medicine*, 22(4), 826–833. <https://doi.org/10.1016/j.ctim.2014.06.004>
- Xiao, Y., Yuan, L., Liu, Y., Sun, X., Cheng, J., Wang, T., ... Zhao, X. (2015). Traditional Chinese patent medicine for prophylactic treatment of migraine: A meta-analysis of randomized, double-blind, placebo-controlled trials. *European Journal of Neurology*, 22(2), 361–368. <https://doi.org/10.1111/ene.12581>
- Xiong, X., Wang, P., Zhang, Y., & Li, X. (2015). Effects of traditional Chinese patent medicine on essential hypertension: a systematic review. *Medicine*, 94(5), e442. <https://doi.org/10.1097/MD.0000000000000442>
- Yang, S., Cui, M., Li, H. Y., Zhao, Y. K., Gao, Y. H., & Zhu, H. Y. (2012). Meta-analysis

- sis of the effectiveness of Chinese and Western integrative medicine on medium and advanced lung cancer. *Chinese Journal of Integrative Medicine*, 18(11), 862–867. <https://doi.org/10.1007/s11655-012-1111-1>
- Yang, X., Zhao, H., & Wang, J. (2014). Chinese massage (Tuina) for the treatment of essential hypertension: A systematic review and meta-analysis. *Complementary Therapies in Medicine*, 22(3), 541–548. <https://doi.org/10.1016/j.ctim.2014.03.008>
- Yang, Y., Wang, C., Li, X., Chai, Q., Fei, Y., Xia, R., ... Liu, J. (2015). Chinese herbal medicine for Henoch-Schönlein purpura in children without renal damage: A systematic review of randomized controlled trials. *Complementary Therapies in Medicine*, 23(11), 741–50. <https://doi.org/10.1016/j.ctim.2015.07.010>
- Yuan, Q., Guo, T., Liu, L., Sun, F., & Zhang, Y. (2015). Traditional Chinese Medicine for Neck Pain and Low Back Pain: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Plos One*, 10(2), e0117146. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0117146>
- Zhai, X.-F., Qiao, C.-X., Liu, Q., Chen, Z., & Ling, C.-Q. (2014). Quality assessment of clinical research on liver cancer treated by intra-arterial infusion of Chinese medicine. *Chinese Journal of Integrative Medicine*, 20(11), 870–875. <https://doi.org/10.1007/s11655-013-1555-y>
- Zhang, F., Kong, L., Zhang, Y., & Li, S.-C. (2012). Evaluation of impact on health-related quality of life and cost effectiveness of traditional chinese medicine: A systematic review of randomized clinical trials. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 18(12), 1108–1120. <https://doi.org/10.1089/acm.2011.0315>
- Zhang, H., Ho, Y. F., Che, C.-T., Lin, Z.-X., Leung, C., & Chan, L. S. (2012). Topical herbal application as an adjuvant treatment for chronic kidney disease--a systematic review of randomized controlled clinical trials. *Journal of Advanced Nursing*, 68(8), 1679–91. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2011.05925.x>
- Zhang, Q., Sun, Z., Yue, J., Ren, X., Qiu, L., Lv, X., & Du, W. (2013). Traditional Chinese medicine for pressure ulcer : a meta-analysis, 221–231.
- Zhang, X., Liu, X. T., & Kang, D. Y. (2016). Traditional Chinese patent medicine for acute ischemic stroke: An overview of systematic reviews based on the GRADE approach. *Medicine (United States)*, 95(12), 1–15. <https://doi.org/10.1097/MD.0000000000002986>
- Zhang, Y., Wang, Z.-Z., Sun, H.-M., Li, P., Li, Y.-F., & Chen, N.-H. (2014). Systematic review of traditional chinese medicine for depression in Parkinson's Disease. *The American Journal of Chinese Medicine*, 42(05), 1035–1051. <https://doi.org/10.1142/S0192415X14500657>
- Zhou, F., Hao, Y., Chen, Y., & Wang, T. (2013). Chinese Herbal Medicine in treat-

ment of polyhydramnios: A meta-analysis and systematic review. *Chinese Medical Sciences Journal*, 28(2), 72–81. [https://doi.org/10.1016/S1001-9294\(13\)60026-7](https://doi.org/10.1016/S1001-9294(13)60026-7)

Zhou, L., Chen, P., Liu, L., Zhang, Y., Liu, X., Wu, Y., ... Yi, D. (2013). Systematic review and meta-analysis of Traditional Chinese Medicine in the treatment of migraines. *The American Journal of Chinese Medicine*, 41(05), 1011–1025. <https://doi.org/10.1142/S0192415X13500687>

Zhou, L., Liu, L., Liu, X., Chen, P., Liu, L., Zhang, Y., ... Yi, D. (2014). Systematic review and meta-analysis of the clinical efficacy and adverse effects of Chinese herbal decoction for the treatment of gout. *PLoS ONE*, 9(1). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0085008>

Zhou, T., Zhou, P., Hua, H., & Liu, X. (2015). Beneficial effects and safety of corticosteroids combined with traditional chinese medicine for pemphigus: A systematic review. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 2015. <https://doi.org/10.1155/2015/815358>

Zhu, C., Gao, Y., Jiang, T., Hao, C., Gao, Z., & Sun, Y. (2015). Meta-analysis of Huangqi injection for the adjunctive therapy of aplastic anemia. *International Journal of Clinical and Experimental Medicine*, 8(7), 10256–10264.

Zhu, L., Gao, J., Yu, J., Feng, M., Li, J., Wang, S., & Wei, X. (2015). Jingtong granule: A Chinese patent medicine for cervical radiculopathy. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 2015. <https://doi.org/10.1155/2015/158453>

8.10 Meditació

La meditació és una teràpia que permet a qui la practica calmar la ment conscientment amb l'objectiu d'assolir la pau interior. Malgrat la manca de consens en la literatura científica sobre la definició de la meditació, la majoria dels investigadors coincideixen en el fet que la meditació implica una forma d'entrenament mental que requereix tranquil·litzar o buidar la ment, i el seu objectiu és aconseguir un estat "d'observació separada" o "alerta reposada" (Chen et al., 2012).

En el camp de la **salut mental**, Orme-Johnson i Barnes (2014) van realitzar una metanàlisi de 14 ACA investigant l'efecte de la tècnica de meditació transcendental sobre l'ansietat. Aquesta

tècnica emprà la transmissió automàtica que implica l'ús d'un so (mantra), que permet a la ment calmar-se fins a aconseguir l'estat silent de la consciència transcendental. Aquest estudi va demostrar que la pràctica de la meditació transcendental és més efectiva que el tractament habitual i la majoria dels tractaments alternatius, amb un nombre més alt d'efectes observats en individus amb el nivell d'ansietat alt. La meditació transcendental pot ser un complement beneficiós per al tractament mèdic dels trastorns d'ansietat, així com per a l'ansietat no diagnosticada (Orme-Johnson & Barnes, 2014).

En una revisió sistemàtica de 36 ACA, Chen et al. (2012) van aconseguir uns resultats en la mateixa direcció investigant també l'efecte de teràpies meditatives per reduir l'ansietat. Les seves descobertes van mostrar evidència consistent i sòlida que la intervenció amb meditació funciona millor que cap intervenció, i funciona tan bé com altres teràpies complementàries (com la musicoteràpia, les tècniques de relaxació o l'exercici) per reduir els símptomes de l'ansietat. Ara bé, fins ara, l'eficàcia clínica de la meditació no ha estat ben documentada per parts dels pacients que pateixen un trastorn d'ansietat (Chen et al., 2012). El 2016 Sanches- Sampaio, Garcia-Lima i Marice- Ladeia van dur a terme un ACA amb cegament de l'avaluador aplicant un programa de meditació de vuit setmanes per verificar-ne l'eficàcia en la reducció dels nivells d'ansietat en individus sota tractament multidisciplinari per al manteniment de la pèrdua de pes comparat amb un grup de control sense intervenció. L'estudi va mostrar millores significatives en el grup d'intervenció amb una reducció relativa del 49,7% de l'ansietat mentre que no va haver-hi cap canvi en el grup de control (Sampaio, Lima, & Ladeia, 2016). En un altre ACA compost per 102 dones amb càncer de mama sota tractament amb radioteràpia després d'una operació conservadora

de la mama, van constatar que la meditació va disminuir significativament l'ansietat i la fatiga, i va millorar la qualitat de vida global. No obstant això, el canvi en la depressió no va ser significatiu. Aquestes descobertes indiquen que la meditació podria ser una intervenció positiva i no invasiva per a pacients amb càncer de mama (Kim, Kim, Ahn, Seu, & Kim, 2013).

A més dels estudis centrats en l'ansietat, diversos estudis van investigar l'efecte de la meditació sobre la qualitat de vida, l'estrès i el benestar. El 2014 Goyal et al. (2014) van dur a terme una revisió sistemàtica incloent-hi 47 ACA amb un total de 3320 participants per determinar l'eficàcia dels programes de meditació per millorar els resultats relacionats amb l'estrès en diverses poblacions adultes. Van concloure que els programes de meditació tenen una evidència moderada per millorar factors com l'ansietat, la depressió i el dolor. Es va trobar poca evidència per millorar l'estrès, l'angoixa i la qualitat de vida relacionada amb la salut mental. No va haver-hi resultats concloents en relació amb l'estat de l'ànim positiu, l'atenció, el consum de drogues, l'alimentació, el son o el pes. No van poder concloure que els programes de meditació fossin millors que qualsevol tractament conservatiu (medicació, exercici o altres teràpies conductuals).

En l'àmbit de les **malalties cardiovasculars**, dues revisions sistemàtiques van complir els nostres criteris de qualitat. Hartley, Mavrodaris, Flowers, Ernst i Rees (2014) van publicar una revisió Cochrane que determinava l'efectivitat de la meditació transcendental per a la prevenció primària de malalties cardiovasculars. En el seu estudi van incloure 4 ACA (430 participants) amb una durada mínima de tres mesos en què van participar adults sans o adults amb alt risc d'una malaltia cardiovascular. En tots els estudis es va practicar la meditació transcendental durant 15

i 20 minuts dues vegades al dia. Va haver-hi una heterogeneïtat considerable entre els ACA inclosos per a la pressió arterial i per això un metanàlisi no va ser possible. Cap dels estudis inclosos va facilitar dades sobre nivells de lípids, aparició de diabetis tipus 2 o qualitat de vida, i tots els assajos en aquesta revisió tenien alt risc de biaix. Per tant, els resultats han de tractar-se amb precaució. No es van poder treure conclusions sobre l'efectivitat de la meditació transcendental per a la prevenció primària de les malalties cardiovasculars (Hartley, Mavrodaris, Flowers, Ernst, & Rees, 2014). De manera molt similar Bai et al. (2015) van explorar diverses anàlisis de subgrups en revisions sistemàtiques per investigar l'efecte de la meditació transcendental sobre la pressió arterial. Dotze estudis amb 996 participants van indicar una reducció aproximada de la pressió arterial sistòlica i diastòlica de -4,26mmHg i de -2,33 mmHg comparada amb grups de control. Els resultats de l'anàlisi de subgrups van suggerir que la meditació transcendental va tenir un efecte més gran sobre la pressió arterial sistòlica en participants ancians, en participants amb nivells inicials més alts de pressió arterial i en dones. En allò que es refereix a la pressió arterial diastòlica, sembla que la meditació transcendental podria ser més eficient en una intervenció de curta durada i amb individus que experimenten nivells més alts de pressió arterial. No obstant això, alguns biaixos poden haver influït en els resultats obtinguts, principalment per la falta d'informació sobre el disseny de l'estudi i els mètodes de mesurament de la pressió arterial en els estudis primaris (Bai et al., 2015).

L'efecte de la meditació sobre la funció endotelial en el context de la **síndrome metabòlica** va ser investigat per Vaccarino et al. (2013) en un ACA amb 68 estatunidencs de raça negra. El grup de control d'aquest estudi va rebre un programa d'educació per a un estil de vida saludable. Els resultats no van mostrar

diferències significatives entre els participants de la meditació basada en el so i grup de control. Es van observar tendències favorables en els factors de risc metabòlic al final del període d'intervenció d'un any, que denota una millora en el grup d'intervenció i cap canvi o empitjorament en el grup de control que va rebre educació.

L'any 2016 Salhofer, Will, Monsef i Skoetz van dur a terme una revisió sistemàtica amb l'objectiu d'avaluar els beneficis i els danys de la pràctica de meditació com a tractament addicional a l'atenció estàndard per a adults amb neoplàsies hematològiques. La meditació pot ser beneficiosa per a la qualitat de vida i la depressió dels pacients amb trastorns hematològics, amb efectes més alts per als participants en els grups d'intervenció en comparació amb els participants en el grup de control d'atenció habitual, encara que la qualitat d'evidència va ser baixa. Cap resultat va ser obtingut sobre la fatiga, l'ansietat, la qualitat del son i els esdeveniments adversos en aquest estudi. Es pot concloure que no va haver-hi prou dades disponibles per determinar l'efectivitat d'aquesta teràpia en malalties hematològiques. Es necessiten més assajos clínics de més qualitat per validar els possibles efectes sobre aquestes malalties (Salhofer, Will, Monsef, & Skoetz, 2016).

Pel que fa als possibles efectes preventius de la meditació sobre la incidència, la durada i la gravetat de les **infeccions respiratòries**, Barrett, et al. (2012) van publicar un ACA incloent-hi 149 adults majors de 50 anys que van reportar dos o més constipats en els últims 12 mesos o una mitjana d'un o més constipats per any. Van trobar una reducció significativa en dies de treball perdut i visites d'atenció mèdiques relacionades amb infeccions respiratòries agudes (Barrett et al., 2012).

En el cas del **dolor lumbar crònic**, un ACA amb 68 pacients va avaluar l'efectivitat d'un programa de meditació de vuit setmanes. Els participants van ser aleatoritzats al grup experimental, en el qual es van realitzar sessions setmanals de 75 minuts de meditació durant vuit setmanes, o a un grup d'autocura d'exercicis amb una llista d'espera per a meditació. Els resultats de l'estudi van mostrar una reducció del dolor en repòs de 59,3 a 40,8, segons els valors de l'escala visual analògica del dolor de 100mm, i dels nivells d'estrès percebut en el grup que va realitzar la meditació ($p=0,011$). No es van trobar efectes de tractament significatius per a altres resultats secundaris com ara molèsties relacionades amb el dolor, el funcionament i la qualitat de vida. Tot i que el grup de meditació va mostrar sistemàticament més millores estadísticament no significatives en comparació amb l'altre grup (Michalsen et al., 2016).

Referències

- Bai, Z., Chang, J., Chen, C., Li, P., Yang, K., & Chi, I. (2015). Investigating the effect of transcendental meditation on blood pressure: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Human Hypertension*, 29(11), 653–662. <https://doi.org/10.1038/jhh.2015.6>
- Barrett, B., Hayney, M. S., Muller, D., Rakel, D., Ward, A., Obasi, C. N., ... Coe, C. L. (2012). Meditation or exercise for preventing acute respiratory infection: A randomized controlled trial. *Annals of Family Medicine*, 10(4), 337–346. <https://doi.org/10.1370/afm.1376>
- Chen, K. W., Berger, C. C., Manheimer, E., Forde, D., Magidson, J., Dachman, L., & Lejuez, C. W. (2012). Meditative therapies for reducing anxiety: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Depression and Anxiety*, 29(7), 545–562. <https://doi.org/10.1002/da.21964>
- Goyal, M., Singh, S., Sibinga, E., Gould, N., Rowland-Seymour, A., Sharma, R., ... Al, E. (2014). Meditation programs for psychological stress and well-being: A systematic review and meta-analysis. *JAMA Internal Medicine*, 174(3), 357–68. <https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2013.13018>
- Hartley, L., Mavrodaris, A., Flowers, N., Ernst, E., & Rees, K. (2014). Transcendental meditation for the primary prevention of cardiovascular disease. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD010359.pub2>

- Kim, Y. H., Kim, H. J., Ahn, S. Do, Seo, Y. J., & Kim, S. H. (2013). Effects of meditation on anxiety, depression, fatigue, and quality of life of women undergoing radiation therapy for breast cancer. *Complementary Therapies in Medicine*, 21(4), 379–387. <https://doi.org/10.1016/j.ctim.2013.06.005>
- Michalsen, A., Kunz, N., Jeitler, M., Brunnhuber, S., Meier, L., Lüdtkke, R., ... Kessler, C. (2016). Effectiveness of focused meditation for patients with chronic low back pain-A randomized controlled clinical trial. *Complementary Therapies in Medicine*, 26, 79–84. <https://doi.org/10.1016/j.ctim.2016.03.010>
- Orme-Johnson, D. W., & Barnes, V. A. (2014). Effects of the Transcendental Meditation Technique on trait anxiety: A meta-analysis of randomized controlled trials. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 20(5), 330–341. <https://doi.org/10.1089/acm.2013.0204>
- Salhofer, I., Will, A., Monsef, I., & Skoetz, N. (2016). Meditation for adults with haematological malignancies. Summary of findings for the main comparison. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD011157.pub2>
- Sampaio, C. V. S., Lima, M. G., & Ladeia, A. M. (2016). Efficacy of healing meditation in reducing anxiety of individuals at the phase of weight loss maintenance: A randomized blinded clinical trial. *Complementary Therapies in Medicine*, 29, 1–8. <https://doi.org/10.1016/j.ctim.2016.08.005>
- Vaccarino, V., Kondwani, K. A., Kelley, M. E., Murrah, N. V., Boyd, L., Ahmed, Y., ... Quyyumi, A. A. (2013). Effect of meditation on endothelial function in black Americans with metabolic syndrome: A randomized trial. *Psychosomatic Medicine*, 75(6), 591–599. <https://doi.org/10.1097/PSY.0b013e31829ac4f4>

8.11. Mindfulness

Mindfulness és un concepte que sol traduir-se com a atenció o consciència plena i que és definit per Jon Kabat- Zinn com una manera especial de parar esment a la realitat tal com és, en el moment present, amb acceptació, sense jutjar-la, ni reaccionar-hi.

Existeixen una gran varietat d'intervencions basades en *mindfulness* (Mindfulness based Intervention- MBI), en què destaquen especialment els programes Mindfulness Based Stress Reduction (MBSR-reducció de l'estrès basat en l'atenció plena) i el Mindfulness Based Cognitive Therapy (MBCT-teràpia cog-

nitiva basada en l'atenció plena) (Kabat- Zinn, 1990).

Després de l'anàlisi de diferents estudis, destaca el de Demarzo i el seu equip (2015), que van realitzar una revisió sistemàtica i metanàlisi sobre l'efectivitat de les intervencions basades en *mindfulness* (MBIs) en els serveis d'atenció primària. En l'estudi es van incloure un total de 553 participants, 308 participants van rebre una intervenció per investigar-ne els efectes davant la depressió, el dolor crònic i els símptomes sense explicació mèdica. Els resultats suggerien que el *mindfulness* podia ser una intervenció prometedora per als pacients d'atenció primària, la metanàlisi va mostrar un efecte beneficiós moderat per als resultats relacionats amb la salut mental i la qualitat de vida. No obstant això, no existia prou evidència per corroborar aquesta conclusió.

Altres estudis n'aborden l'efectivitat per a l'abordatge de **problemes oncològics**. Una metanàlisi va avaluar els símptomes d'ansietat i depressió en adults i supervivents de càncer (Piet, Würtzen, & Zachariae, 2012). Després d'analitzar un total de 22 estudis amb una mostra de 1403 pacients, es va concloure que, encara que la qualitat general dels ACA variava considerablement, semblava existir evidència per donar suport a l'ús de la teràpia basada en *mindfulness* en pacients amb càncer amb símptomes d'ansietat i depressió. Aquests resultats van ser confirmats amb una altra metanàlisi (Zhang et al, 2015), en la qual es van trobar millores estadísticament significatives en els nivells d'ansietat i depressió, a través de l'estudi de 7 ACA amb una mostra total de 888 pacients que patien diferents tipus de càncer als quals es van realitzar intervencions basades en *mindfulness*. Ara bé, els autors van recomanar millorar l'homogeneïtat dels estudis, així com analitzar els diferents components dels protocols de *mindfulness* per la gran variabilitat existent

entre els diferents estudis.

En aquest mateix sentit trobem una metanàlisi que va analitzar un nombre més elevat de variables físiques i mentals (Zhang, Xu, Wang, & Wang, 2016). En l'estudi s'analitzen un total de 7 ACA, amb una mostra de 951 pacients amb càncer de mama que van rebre teràpia basada en *mindfulness*. Els autors van trobar millores estadísticament significatives en les variables relacionades amb l'ansietat, depressió, por a la recaiguda, fatiga, benestar emocional, funcionalitat i salut física. D'altra banda, van trobar millores en estrès, espiritualitat, dolor i qualitat del son, encara que en aquest cas no són estadísticament significatives.

Un altre dels grans àmbits d'actuació és el **dolor crònic**. Aquí es destaca com a pionera la revisió sistemàtica de Chiessa i Serretti (2011), que analitza 10 estudis. Els autors van concloure que encara no hi havia prou proves de la magnitud dels efectes del *mindfulness* per als pacients amb dolor crònic. Les principals limitacions dels estudis revisats són la grandària de la mostra, l'absència de l'aleatorització o l'ús d'un grup de control que no permetia distingir-ne els efectes específics dels efectes inespecífics. En una altra revisió sistemàtica se'n va estudiar l'efectivitat en el dolor lumbar crònic (Cramer, Haller, Lauche, & Dobos, 2012). S'hi van incloure 3 ACA i els autors no van trobar una evidència sòlida de disminució de la intensitat del dolor. Una altra revisió sistemàtica amb metanàlisi sobre un total de 25 estudis amb una mostra de 1285 pacients va investigar els efectes del *mindfulness* i la intensitat del dolor, la depressió, l'ansietat, la interferència del dolor, la discapacitat i la qualitat de vida en pacients amb dolor crònic (Veehof, Trompetter, Bohlmeijer, & Schreurs, 2016). L'efectivitat va variar des de poc (en totes les variables, excepte en la d'ansietat i la interferència

del dolor) fins a moderadament (en l'ansietat i la interferència del dolor) en els resultats posttractament. En el seguiment es va trobar una lleu millora de la intensitat del dolor i la discapacitat. No obstant això, en la variable interferència del dolor es va demostrar una alta efectivitat en els estudis de seguiment. També es va demostrar que els valors d'ansietat i depressió milloren més amb la teràpia d'acceptació i compromís (ACT) que amb el *mindfulness*. En una altra revisió sistemàtica amb metanàlisi d'ACA (Bawa et al., 2015) es va investigar l'efectivitat d'intervencions basades en *mindfulness* en pacients amb dolor crònic. Després de la cerca de literatura en diferents bases de dades s'hi van incloure un total d'11 estudis. Aquests estudis van incloure pacients amb artritis reumatoide, fibromiàlgia, dolor crònic musculoesquelètic, síndrome de cirurgia fallida d'esquena i etiologia mixta. Els resultats van mostrar que els estudis inclosos tenien una qualitat metodològica mitjana segons l'escala Yates. D'acord amb la metanàlisi, els resultats van ser significatius per a la variable de control del dolor percebut (n estudis=2 i n mostra=163) (grandària de l'efecte combinat 0.58, 95% IC=0.23 – 0.93, I²=0%). D'altra banda, només es van trobar resultats significatius favorables al *mindfulness* quan es va comparar amb grups controls inactius i per a les variables de funcionalitat física (n estudis=3 n mostra=174) (grandària de l'efecte combinat 0.32, 95% IC=0.02-0.62, I²=0%) i el component de salut mental de la qualitat de vida relacionat amb la salut (n estudis=3 n mostra=79) (grandària de l'efecte combinat 0.70, 95% IC=0.07-1.33, I²=0%). Per tant, no es pot confirmar que, en comparació amb grups control actius, les teràpies basades en *mindfulness* siguin beneficioses per a la millora simptomàtica de pacients amb condicions de salut que cursen amb dolor crònic.

En l'atenció a l'**esclerosi múltiple** (Simpson et al., 2014) van dur

a terme una revisió sistemàtica en la qual es van incloure tres ACA i un total de 183 dones. Els autors van concloure que les intervencions basades en *mindfulness* poden tenir un efecte beneficiós en termes de qualitat de vida i salut mental. Això no obstant, l'evidència és limitada i els autors van concloure que es necessiten més estudis i de millor qualitat per aclarir la viabilitat de les intervencions de *mindfulness* per a les persones amb esclerosi múltiple.

En relació amb les **afeccions del sistema respiratori**, es va trobar una revisió sistemàtica d'ACA (Harrison, Lee, Janaudis-Ferreira, Goldstein, & Brooks, 2016) en la qual es va analitzar l'efectivitat d'un programa de reducció de l'estrès basada en l'atenció plena en adults amb malaltia respiratòria amb símptomes de dispnea. En la revisió es van incloure un total de quatre estudis amb un risc de biaix baix en la majoria dels ítems analitzats; la qual cosa segons els autors és indicatiu de bona qualitat metodològica. En aquests estudis es va evidenciar una baixa adherència al *mindfulness* i no es van observar efectes significatius respecte a la qualitat de vida, la consciència plena i els nivells d'estrès.

El camp de la **salut mental**, una revisió sistemàtica amb metanàlisi (Lauche, Cramer, Dobos, Langhorst, & Schmidt, 2013) va investigar l'efectivitat d'aquesta teràpia per a la reducció dels nivells d'estrès en persones diagnosticades de fibromiàlgia. Després de la cerca i cribatge de la literatura, s'hi van incloure un total de sis assajos amb una mostra de 674 participants. En comparació amb el tractament convencional i els grups control actius, es va observar una baixa qualitat de l'evidència per a la recomanació del *mindfulness* en la millora del dolor i la qualitat de vida a curt termini.

Seguint amb la línia de reducció de l'estrès, una altra revisió sistemàtica (Crowe et al., 2016) va avaluar-ne l'efectivitat en persones amb problemes de salut crònics o de llarga durada. Després de la cerca i cribatge de la literatura en diferents bases de dades electròniques, s'hi van incloure 15 estudis, dels quals 11 van ser ACA, i els 4 restants, estudis pre- i postintervenció. En els estudis inclosos es va comparar el *mindfulness* amb el tractament convencional, tractament farmacològic, grups de suport i programes d'educació. En l'anàlisi de qualitat metodològica, la majoria dels estudis van presentar un risc de biaix incert o alt i solament tres van tenir un risc de biaix baix. Els resultats no es van mostrar favorables a l'ús del *mindfulness* per a la millora de la salut física en pacients amb dolor lumbar crònic inespecífic, dolor crònic, hipertensió, diabetis i asma. En pacients amb problemes de son es va demostrar que podria ser una teràpia eficaç per millorar-lo. El *mindfulness* també va contribuir a la millora de la severitat simptomàtica en persones amb síndrome del color irritable. En els estudis que van buscar la relació amb el tinnitus, l'asma i pacients amb dolor, es va mostrar un efecte baix a moderat del *mindfulness* per a la millora simptomàtica. Ara bé, s'ha de tenir en compte que els resultats anteriors van ser extrets d'estudis amb el risc de biaix alt o incert, per la qual cosa la seva validesa és qüestionable. Els estudis amb el risc de biaix baix van apuntar que podia ser beneficis per a persones amb fibromiàlgia i asma.

Quant al maneig de l'estrès en persones amb VIH, es va trobar una revisió sistemàtica amb metanàlisi (Yang, Liu, Zhang, & Liu, 2015) on s'analitzava la influència de les teràpies basades en el *mindfulness* sobre variables clíniques i psicològiques. Es va realitzar una cerca de literatura en diferents bases de dades electròniques, després de la qual es van incloure un total de set estudis amb 620 participants i amb una qualitat metodològica

moderada d'acord amb els criteris Cochrane. Les variables de resultat psicològiques van ser analitzades en quatre dels estudis amb un total de 255 participants i els resultats van mostrar que la pràctica continuada del *mindfulness* pot reduir significativament els nivells d'estrès, ansietat i depressió i millorar la qualitat de vida.

Per determinar l'efectivitat de la reducció d'estrès basada en *mindfulness* i la teràpia cognitiva basada en *mindfulness* en variables psicològiques i físiques en persones amb una malaltia vascular, Abbott et al. (2014) van realitzar una revisió sistemàtica amb metanàlisi de 9 ACA amb un total de 578 participants amb hipertensió, diabetis mellitus tipus I o II, cardiopatia o ictus i van concloure que en pacients amb malalties vasculars existia un benefici psicològic de la intervenció del *mindfulness*. No obstant això, la seva capacitat per influir en els paràmetres físics, com pressió arterial o complicacions de la diabetis, no es va demostrar i es conclou que es requerien estudis més sòlids amb un seguiment a llarg termini per establir l'eficàcia total.

En el cas d'abús de substàncies, Chiesa i Serretti (2014) van dur a terme una revisió sistemàtica per examinar l'efectivitat de les intervencions basades en *mindfulness* per a la disminució de l'abús i mal ús de substàncies en pacients adults que ja rebien tractament per abús de substàncies. Es van incloure un total de 24 estudis en la revisió i es va concloure que, quan es compara amb la llista d'espera o amb grups de suport educacional no específics, pot ser efectiu per disminuir el consum de certs estupefaents com ara amfetamines, alcohol, cocaïna, tabac, marihuana i opiàcis. Tanmateix, tal com conclouen els autors, les limitacions metodològiques de l'evidència oposada limiten la generalització dels resultats.

Un altre grup de recerca (Kallapiran, Koo, Kirubakaran, & Hancock, 2015) va realitzar una revisió sistemàtica per examinar si el *mindfulness* és efectiu en els símptomes de salut mental i qualitat de vida en nens i adolescents amb desordres mentals i sans. S'hi van analitzar 3 estudis $n=263$ i es va concloure que en comparació amb tractaments control actius (no especificats en els estudis) la teràpia de compromís i acceptació va mostrar resultats comparables a aquests tractaments control per al maneig de la depressió i ansietat, així com per a la millora de la qualitat de vida. La qualitat dels estudis va ser generalment bona.

Quant al **burnout**, Luken i Sammons (2013), van realitzar una revisió sistemàtica per avaluar l'evidència científica que dona suport al *mindfulness* per al tractament del *burnout* laboral. Es va comptar amb un total de vuit estudis amb bona qualitat metodològica segons l'escala PEDRO. Els resultats van mostrar que la teràpia modificada de reducció d'estrès basada en el *mindfulness* podia ser beneficiosa per a la millora de l'esgotament emocional en infermeres, fisioterapeutes, metges, psicòlegs, treballadors socials i mestres (quatre estudis). Una versió no tradicional de l'entrenament de *mindfulness* va resultar, a més, eficaç en un dels estudis inclosos per a la disminució de l'esgotament emocional en banquers, mestres, treballadors socials, infermeres i psicòlegs, entre d'altres professions. Finalment, una altra revisió sistemàtica (Spijkerman, Pots, & Bohlmeijer, 2016) va analitzar si les intervencions basades en *mindfulness* van ser efectives per al tractament de la salut mental en general. S'hi van incloure 15 estudis i es va realitzar la valoració de qualitat metodològica utilitzant l'escala Jadad, que en general va ser mitjana. Quant a l'adherència al tractament, entesa com el seguiment de totes les sessions, va haver-hi una gran heterogeneïtat entre els cinc estudis que la van analitzar,

en una variació d'entre 39,5% i 92%. Els resultats van mostrar un efecte petit per a les variables d'ansietat, depressió i benestar. Per a l'estrès els resultats van mostrar un efecte moderat.

Referent a l'**insomni**, Gong et al. (2016) van dur a terme una revisió sistemàtica amb metanàlisi amb un total de 330 pacients inclosos. Es va trobar que el *mindfulness* pot contribuir a millorar moderadament els paràmetres del son, incloent-hi el temps total de despertar, la latència d'inici del son i la qualitat i l'eficiència del son. No obstant això, també es va concloure que es necessiten més estudis i amb una qualitat metodològica superior per corroborar les conclusions.

Finalment, es va trobar una revisió de revisions (umbrella review) (Gotink et al., 2015) que va avaluar l'efectivitat de diferents modalitats de *mindfulness*, en concret: els programes de reducció d'estrès basats en el *mindfulness* i la teràpia cognitivoconductual basada en *mindfulness*. S'hi van incloure 23 revisions, amb un total de 115 assajos clínics i una mostra general de 8683 participants. Totes dues modalitats van mostrar efectes beneficiosos per a la reducció dels símptomes depressius (basat en cinc revisions i n=2814), funcionalitat física (tres revisions i n=1015), qualitat de vida (dues revisions i n=511), ansietat (quatre revisions i n=2525) i estrès (dues revisions i n=1570) en mostres de pacients molt heterogènies, com pacients amb càncer, dolor crònic i patologia cardiovascular, entre d'altres.

Referències

- Abbott, R. A., Whear, R., Rodgers, L. R., Bethel, A., Thompson Coon, J., Kuyken, W., ... Dickens, C. (2014). Effectiveness of mindfulness-based stress reduction and mindfulness based cognitive therapy in vascular disease: A systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. *Journal of Psychosomatic Research*, 76(5), 341–351. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2014.02.012>
- Bawa, F. L. M., Mercer, S. W., Atherton, R. J., Clague, F., Keen, A., Scott, N. W., &

- Bond, C. M. (2015). Does mindfulness improve outcomes in patients with chronic pain? Systematic review and meta-analysis. *British Journal of General Practice*, 65(635), e387–e400. <https://doi.org/10.3399/bjgp15X685297>
- Chiesa, A., & Serretti, A. (2011). Mindfulness-based interventions for chronic pain: A systematic review of the evidence. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 17(1), 83–93. <https://doi.org/10.1089/acm.2009.0546>
- Chiesa, A., & Serretti, A. (2014). Are mindfulness-based interventions effective for substance use disorders? A systematic review of the evidence. *Substance Use & Misuse*, 49(5), 492–512. <https://doi.org/10.3109/10826084.2013.770027>
- Cramer, H., Haller, H., Lauche, R., & Dobos, G. (2012). Mindfulness-based stress reduction for low back pain . A systematic review. *Complementary and Alternative Medicine*, 12(16), 2005–2011. <https://doi.org/10.1097/BRS.0b013e-318133fad8>
- Crowe, M., Jordan, J., Burrell, B., Jones, V., Gillon, D., & Harris, S. (2016). Mindfulness-based stress reduction for long-term physical conditions: A systematic review. *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry* 50(1), 21-32. <https://doi.org/10.1177/0004867415607984>
- Demarzo, M. M. P., Cuijpers, P., Zabaleta-del-olmo, E., Mahtani, K. R., Vellinga, A., & Vicens, C. (2015). The efficacy of mindfulness-based interventions in primary care: A meta-analytic review, *The Annals of Family Medicine*, 13(6), 573-582. <https://doi.org/10.1370/afm.1863>
- Gong, H., Ni, C. X., Liu, Y. Z., Zhang, Y., Su, W. J., Lian, Y. J., ... Jiang, C. L. (2016). Mindfulness meditation for insomnia: A meta-analysis of randomized controlled trials. *Journal of Psychosomatic Research*, 89, 1–6. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2016.07.016>
- Gotink, R. A., Chu, P., Busschbach, J. J. V., Benson, H., Fricchione, G. L., & Hunink, M. G. M. (2015). Standardised mindfulness-based interventions in healthcare: An overview of systematic reviews and meta-analyses of RCTs. *PLoS ONE*, 10(4), 1–17. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0124344>
- Harrison, S. L., Lee, A., Janaudis-Ferreira, T., Goldstein, R. S., & Brooks, D. (2016). Mindfulness in people with a respiratory diagnosis: A systematic review. *Patient Education and Counseling*, 99(3), 348–355. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2015.10.013>
- Kabat-Zinn, J. (1990). *Full catastrophe living: Using the wisdom of your body and mind to face stress, pain, and illness*. New York: Dell Publishing.
- Kallapiran, K., Koo, S., Kirubakaran, R., & Hancock, K. (2015). Review: Effectiveness of mindfulness in improving mental health symptoms of children and adolescents: a meta-analysis. *Child and Adolescent Mental Health*, 20(4), 182–194. <https://doi.org/10.1111/camh.12113>

- Lauche, R., Cramer, H., Dobos, G., Langhorst, J., & Schmidt, S. (2013). A systematic review and meta-analysis of mindfulness-based stress reduction for the fibromyalgia syndrome. *Journal of Psychosomatic Research*, 75(6), 500–510. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2013.10.010>
- Luken, M., & Sammons, A. (2013). Systematic Review of Mindfulness Practice for Reducing Job Burnout. *The American Journal of Occupational Therapy*, 70(2), 1–10.
- Piet, J., Würtzen, H., & Zachariae, R. (2012). The effect of mindfulness-based therapy on symptoms of anxiety and depression in adult cancer patients and survivors: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 80(6), 1007–1020. <https://doi.org/10.1037/a0028329>
- Simpson, R., Booth, J., Lawrence, M., Byrne, S., Mair, F., & Mercer, S. (2014). Mindfulness based interventions in multiple sclerosis--a systematic review. *BMC Neurology*, 14, 15. <https://doi.org/10.1186/1471-2377-14-15>
- Spijkerman, M. P. J., Pots, W. T. M., & Bohlmeijer, E. T. (2016). Effectiveness of online mindfulness-based interventions in improving mental health: A review and meta-analysis of randomised controlled trials. *Clinical Psychology Review*, 45, 102–114. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2016.03.009>
- Veehof, M. M., Trompetter, H. R., Bohlmeijer, E. T., & Schreurs, K. M. G. (2016). Acceptance- and mindfulness-based interventions for the treatment of chronic pain: a meta-analytic review. *Cognitive Behaviour Therapy*, 45(1), 5–31. <https://doi.org/10.1080/16506073.2015.1098724>
- Yang, Y., Liu, Y. H., Zhang, H. F., & Liu, J. Y. (2015). Effectiveness of mindfulness-based stress reduction and mindfulness-based cognitive therapies on people living with HIV: A systematic review and meta-analysis. *International Journal of Nursing Sciences*, 2(3), 283–294. <https://doi.org/10.1016/j.ijnss.2015.07.003>
- Zhang, J., Xu, R., Wang, B., & Wang, J. (2016). Effects of mindfulness-based therapy for patients with breast cancer: A systematic review and meta-analysis. *Complementary Therapies in Medicine*, 26(35), 1–10. <https://doi.org/10.1016/j.ctim.2016.02.012>

8.12. Musicoteràpia

Segons l'Associació Americana de Musicoteràpia (American Music Therapy Association, 2018), la musicoteràpia és l'ús clínic i basat en evidència de les intervencions musicals per aconseguir objectius individualitzats dins d'una relació te-

rapèutica per part d'un professional acreditat que ha aprovat completament el programa de musicoteràpia. "El musicoterapeuta" professional té un coneixement pràctic de música, psicologia i medicina.

Geretsegger, Elefant, Mössler i Gold (2014) van dur a terme una revisió Cochrane per avaluar-ne l'efectivitat en persones amb **trastorn de l'espectre autista**. Van comparar la musicoteràpia en solitari amb la musicoteràpia juntament amb l'atenció convencional, amb la no-teràpia, amb la teràpia amb 'placebo' i amb l'atenció convencional. Dels 10 estudis inclosos en aquesta revisió, amb un total de 165 participants, els resultats aporten proves que pot tenir efectes positius per als nens amb autisme en la seva comprensió social i les seves habilitats comunicatives. S'ha demostrat que la musicoteràpia té una eficàcia superior a la teràpia placebo i a la intervenció estàndard en totes les àrees observades: habilitats socials, habilitats verbals i no verbals, qualitat del vincle patern filial, etc. A més, els resultats d'aquesta revisió suggereixen que els enfocaments terapèutics que se centren en les qualitats relacionals de la música, com per exemple, gustos, interessos, motivacions del client, etc., generen un augment d'efectivitat en la millora de les habilitats bàsiques de comunicació social, com mantenir contacte visual o iniciar la interacció.

En una altra revisió sistemàtica de James et al. (2015), en la qual es van incloure un total de 12 estudis, els resultats van ser inconcloents ja que solament el 58% dels estudis van apuntar que la musicoteràpia podria ser una intervenció prometedora en individus amb trastorn de l'espectre autista.

En relació amb el càncer, s'han trobat diverses publicacions. Bradt, Dileo, Magill i Teague (2016) van publicar una revisió

Cochrane en què investiguen si les intervencions musicals milloren els resultats psicològics i físics en pacients amb **càncer**. Del mateix tema van publicar Zhang et al. (2012) una revisió sistemàtica i metanàlisi. Tots dos estudis van concloure que, encara que els efectes de la musicoteràpia sobre les variables psicològiques són positius, els efectes sobre els símptomes físics, especialment sobre la pressió arterial, són petits i no en justifiquen l'ús habitual. Es va observar que la musicoteràpia disminueix la freqüència respiratòria, tot i que la qualitat d'evidència és molt baixa, i aquest benefici ha de sospesar-se acuradament. Nightingale, Rodríguez i Carnaby (2013) van concloure en una revisió sistemàtica amb metanàlisi que la musicoteràpia no mostra resultats significatius per al tractament de l'ansietat en pacients adults amb càncer. De manera similar, en una altra revisió sistemàtica amb metanàlisi, Tsai et al. (2014) van avaluar-ne els efectes en la millora de l'ansietat, la depressió, el dolor i el cansament en pacients amb càncer. En total, es van incloure 21 estudis en les avaluacions dels resultats, dels quals van concloure que les intervencions musicals milloren significativament aquests símptomes en pacients amb càncer, especialment en adults. Una condició que va generar una efectivitat més alta va ser l'elecció de la música per part dels mateixos pacients.

Pel que fa a l'**ansietat**, es van publicar més estudis de qualitat. Bradt, Dileo i Potvin (2013) van dur a terme una revisió per investigar si la musicoteràpia redueix l'estrès i l'ansietat en pacients amb una malaltia coronària. S'hi van incloure 26 ACA amb un total de 1369 pacients. Els resultats indiquen que les intervencions musicals tenen un petit efecte beneficiós sobre l'angoixa psicològica en persones amb una malaltia coronària, efecte que és consistent en tots els estudis. La musicoteràpia també té un efecte moderat sobre l'ansietat en persones amb

una malaltia coronària, però els resultats van ser inconsistents en aquest cas. En persones que van sofrir un infart de miocardi, van trobar efectes de reducció de l'ansietat més consistents amb una reducció mitjana de 5,87 unitats en un rang de puntuació de 20 a 80 punts. Aquest estudi també demostra que els estudis que van utilitzar música seleccionada pel pacient van donar com a resultat més efectes positius per a la reducció de l'ansietat.

Bradt, Dileo i Shim (2013) van estudiar també l'efecte de la musicoteràpia en la reducció de l'ansietat preoperatòria. En aquesta revisió van incloure 26 ACA amb un total de 2051 participants. Els resultats d'aquesta revisió suggereixen que escoltar música pot tenir un efecte beneficiós sobre l'ansietat preoperatòria; l'escolta musical va resultar, en mitjana, en una reducció de l'ansietat 5,72 unitats més alta que en el grup control, segons el mesurat pel Stait- trait anxiety inventory. Una altra revisió publicada al Cochrane library de Bradt i Dileo (2014) va investigar l'efecte de la musicoteràpia sobre l'ansietat en pacients ventilats mecànicament. Aquesta revisió actualitzada indica que escoltar música pot tenir un efecte beneficiós sobre l'ansietat en pacients ventilats mecànicament.

Una revisió sistemàtica amb metanàlisi més recent (Kim, Evangelista, & Park, 2015) va incloure 7 ACA en els quals s'avaluava l'eficàcia de les intervencions musicals sobre l'ansietat en pacients que requerien manteniment d'hemodiàlisi. Els resultats van mostrar un efecte positiu en la reducció de l'ansietat en pacients en manteniment d'hemodiàlisi, la qual cosa implica que l'escolta de música pot alleujar els sentiments d'ansietat. No obstant això, es requereixen més estudis clínics ben dissenyats.

Aquestes revisions sistemàtiques indiquen que escoltar música pot tenir efectes beneficiosos sobre l'ansietat. Aquestes conclusions són consistents amb les descobertes d'altres tres revisions sistemàtiques Cochrane sobre l'ús d'intervencions musicals per a la reducció de l'ansietat en pacients hospitalitzats (Bradt & Dileo, 2014).

Quant a la **geriatria**, en una revisió sistemàtica amb metanàlisi de Zhao, Ba, Bo i Chi (2016) es va valorar l'efectivitat de la musicoteràpia en el maneig de la depressió en les persones grans. Aquesta revisió va incloure 19 articles i la metanàlisi suggereix que la musicoteràpia combinada amb el tractament estàndard és estadísticament significatiu en la reducció dels símptomes depressius en les persones d'edat avançada. Ara bé, en una altra revisió sistemàtica de Clark, Taylor i Baker (2012), l'evidència d'un petit nombre d'assajos de qualitat baixa no va demostrar millores dins de la sessió per a la gent gran que escolta música durant l'exercici i no hi ha prou evidència per recomanar un estil concret de música.

Seguint en l'àmbit de la geriatria, diversos estudis van investigar l'efecte de la musicoteràpia sobre la funció cognitiva i la demència. Una metanàlisi de 10 ACA de Chang et al. (2015) va utilitzar anàlisi de subgrups de variables característiques i va correlacionar les diferències en les grandàries de l'efecte de cada variable de l'estudi en diversos nivells per explorar la grandària de l'efecte. Van concloure que la musicoteràpia té un efecte moderadament gran sobre els comportaments disruptius de les persones amb demència, un efecte moderat sobre els nivells d'ansietat i la depressió i es va demostrar un petit efecte positiu sobre el funcionament cognitiu. Els autors recomanen proporcionar la musicoteràpia individual una vegada a la setmana per als pacients amb deteriorament de la funció

cognitiva i conductes disruptives i intervenir diverses vegades a la setmana per als pacients amb alts nivells d'ansietat i estats d'ànim depressius.

Vasionyte i Madison (2013) van estudiar els efectes de les intervencions musicals en pacients amb demència sobre problemes afectius, conductuals, cognitius i fisiològics. S'hi van incloure un total de 19 estudis i van concloure que les intervencions musicals semblen efectives i tenen el potencial d'augmentar substancialment la qualitat de vida dels pacients amb demència. Per determinar si la musicoteràpia afecta la funció cognitiva de les persones grans, Li, Wang, Chou i Chen (2015) van dur a terme una revisió sistemàtica amb metanàlisi. Es van avaluar un total de 234 participants de cinc estudis amb una edat mitjana de 71,4 a 82 anys. Es van recopilar els efectes de la musicoteràpia a curt termini utilitzant el Mini-Mental State Examination per a la metanàlisi, a partir del qual es va mostrar que la musicoteràpia en millora significativament les puntuacions d'acord amb els estudis individuals recuperats. No obstant això, aquesta metanàlisi no va mostrar una millora significativa en els efectes a curt termini de la teràpia musical en la metanàlisi.

Es pot concloure que un augment considerable en l'aplicació de les intervencions musicals, que són barates i no tenen efectes adversos, proporcionarien una bona oportunitat per a estudis amb mostres més representatives i més ben dissenyats en pacients amb demència (Vasionyte & Madison, 2013).

Quant a pacients hospitalitzats, s'ha estudiat l'evidència respecte l'ús de la música com a teràpia complementària per al control del **dolor** en adults. Aquesta revisió sistemàtica va incloure 17 ACA: set estudis de recerca es van realitzar amb pa-

cients quirúrgics, quatre amb pacients de vigilància intensiva, tres amb pacients mèdics, un amb pacients medicoquirúrgics i dos amb pacients embarassades. Cole i LoBiondo- Wood (2014) indiquen que els resultats combinats d'aquests estudis proporcionen evidència que sustenta l'ús de la música com un enfocament complementari en el control del dolor en adults hospitalitzats. L'ús de la música és segur, econòmic i una funció d'infermeria independent que es pot incorporar fàcilment a l'atenció de rutina dels pacients.

Hole, Hirsch, Ball i Meads (2015) van arribar a la mateixa conclusió incloent 73 ACA en la seva revisió sistemàtica amb metanàlisi. Van reportar que la música podria oferir-se com una manera d'ajudar els pacients a reduir el dolor i l'ansietat durant el període postoperatori. El temps i el moment d'impartir la teràpia es pot adaptar a entorns clínics individuals. L'estudi de van der Heijden, Araghi, van Dijk, Jeekel i Hunink (2015) també va arribar a la mateixa conclusió, mesurant si les intervencions amb música són efectives en la cirurgia pediàtrica. Les intervencions musicals poden tenir un efecte estadísticament significatiu en la reducció del dolor postoperatori, l'ansietat i l'angoixa en els nens sotmesos a un procediment quirúrgic. Els resultats d'aquesta revisió sistemàtica amb metanàlisi suggereixen que la musicoteràpia pot considerar-se per a ús clínic.

En els procediments d'endoscòpia Wang et al. (2014) van investigar en una revisió sistemàtica i metanàlisi els efectes de la musicoteràpia. El seu estudi de 21 ACA, que va incloure un total de 2134 pacients, va demostrar que la música té un efecte positiu general en el dolor dels pacients: nivell d'ansietat, freqüència cardíaca pressió arterial i la satisfacció dels pacients. No obstant això, en aquest estudi es va mostrar un efecte deficient en les subanàlisis de la colonoscòpia i broncoscòpia.

Una metanàlisi de Tam, Li Hui (2016) contradiu aquesta última afirmació. Segons aquest estudi, que només es va centrar en la pressió arterial i el ritme cardíac durant la broncoscòpia, la musicoteràpia és una forma efectiva per reduir la pressió arterial i la freqüència cardíaca. També van concloure que la musicoteràpia no té efectes adversos i el cost de la seva aplicació és baixa.

En pacients amb **trastorns del son** aguts i crònics, una revisió sistemàtica amb metanàlisi de 10 ACA va avaluar l'efecte de la musicoteràpia. La qualitat del son va millorar significativament amb l'ús de la música. L'anàlisi de subgrups va trobar heterogeneïtat entre els subgrups amb mètodes d'avaluació objectiva o subjectiva de la qualitat del son i entre subgrups amb durades de seguiment diferents. No va haver-hi evidència de biaix en la publicació. Addicionalment, per als trastorns crònics del son, la música va mostrar un efecte de dosi acumulativa i la necessitat que tingui una durada de seguiment de més de tres setmanes per avaluar-ne l'eficàcia (C. F. Wang, Sun, & Zang, 2014). Una revisió Cochrane de Jespersen, Koenig, Jennum i Vuust (2015) va estudiar la música com a tractament per a l'insomni. Les descobertes de la metanàlisi van suggerir que escoltar música pot millorar la qualitat del son en diferents poblacions que experimenten símptomes d'insomni perquè cap dels pacients va ser diagnosticat amb insomni. A més, els resultats indiquen que la intervenció és segura i fàcil d'administrar.

Quant a la **salut mental**, en un estudi de Tseng et al. (2016) van comparar l'efecte del tractament en pacients esquizofrènics amb tractament estàndard que van rebre i no van rebre la musicoteràpia adjunta a través d'una metanàlisi. Aquest estudi destaca un efecte del tractament en els símptomes negatius i l'estat d'ànim significativament millor en pacients que van

rebre la musicoteràpia que en aquells que no la van rebre, especialment en aquells amb un curs crònic independentment de la durada, freqüència o quantitat de sessions de tractament.

En l'àmbit de les **cures pal·liatives**, s'ha realitzat una actualització d'una revisió sistemàtica. Les descobertes d'aquesta revisió demostra que, en l'actualitat, els efectes terapèutics beneficiosos de la musicoteràpia no s'han demostrat completament. Altres resultats suggereixen que la musicoteràpia pot ser eficaç per ajudar a reduir el dolor en els pacients de cures pal·liatives, però això es basa en estudis amb un alt risc de biaix. Es requereix més recerca d'alta qualitat en aquest àmbit (McConnell, Scott, & Porter, 2016).

Standley (2012) va dur a terme una actualització d'una metaanàlisi per proporcionar una descripció general dels beneficis mèdics de la musicoteràpia en nounats **prematures**. Es van trobar beneficis significatius de la musicoteràpia en mesures de freqüència cardíaca, estat de conducta, saturació d'oxigen, capacitat de succió/alimentació i durada de l'estada. Els beneficis van ser més nombrosos en musicoteràpia en viu i quan s'intervenien de manera més primerenca en l'ingrés de la unitat de vigilància intensiva neonatal. Els resultats justifiquen àmpliament que es consideri la inclusió de la musicoteràpia, basada en evidència en estàndards de millors pràctiques, per al tractament de nadons prematures.

Referències

- American Music Therapy Association. (2018). *American Music Therapy Association*. Recuperat el 21 de desembre de 2018, des de <https://www.music-therapy.org>
- Bradt, J., & Dileo, C. (2014). Music interventions for mechanically ventilated patients. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD006902.pub3>

- Bradt, J., Dileo, C., Magill, L., & Teague, A. (2016). Music interventions for improving psychological and physical outcomes in cancer patients. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD006911.pub3>
- Bradt, J., Dileo, C., & Potvin, N. (2013). Music for stress and anxiety reduction in coronary heart disease patients. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD006577.pub3>
- Bradt, J., Dileo, C., & Shim, M. (2013). Music interventions for preoperative anxiety. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD006908.pub2>
- Chang, Y.-S., Chu, H., Yang, C.-Y., Tsai, J.-C., Chung, M.-H., Liao, Y.-M., ... Chou, K.-R. (2015). The efficacy of music therapy for people with dementia: A meta-analysis of randomised controlled trials. *Journal of Clinical Nursing*, 24(23–24), 3425–3440. <https://doi.org/10.1111/jocn.12976>
- Clark, I. N., Taylor, N. F., & Baker, F. A. (2012). Music interventions and physical activity in older adults: A systematic literature review and meta-analysis. *Journal of Rehabilitation Medicine*, 44(9), 710–719. <https://doi.org/10.2340/16501977-1025>
- Cole, L. C., & LoBiondo-Wood, G. (2014). Music as an adjuvant therapy in control of pain and symptoms in hospitalized adults: A systematic review. *Pain Management Nursing*, 15(1), 406–425. <https://doi.org/10.1016/j.pmn.2012.08.010>
- Geretsegger, M., Elefant, C., Mössler, K. A., & Gold, C. (2014). Music therapy for people with autism spectrum disorder. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, (6), CD004381. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD004381.pub3>
- Geretsegger, M., Elefant, C., Mössler, K. A., & Gold, C. (2014). Music therapy for people with autism spectrum disorder. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 10(6), CD004381. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD004381.pub3>
- Hole, J., Hirsch, M., Ball, E., & Meads, C. (2015). Music as an aid for postoperative recovery in adults: A systematic review and meta-analysis. *The Lancet*, 386(10004), 1659–1671. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(15\)60169-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(15)60169-6)
- James, R., Sigafos, J., Green, V. A., Lancioni, G. E., O'Reilly, M. F., Lang, R., ... Marschik, P. B. (2015). Music Therapy for Individuals with Autism Spectrum Disorder: a Systematic Review. *Review Journal of Autism and Developmental Disorders*, 2(1), 39–54. <https://doi.org/10.1007/s40489-014-0035-4>
- Jespersen, K. V., Koenig, J., Jennum, P., & Vuust, P. (2015). Music for insomnia in adults. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD010459.pub2>
- Kim, Y., Evangelista, L. S., & Park, Y.-G. (2015). Anxiolytic effects of music inter-

- ventions in patients receiving incenter hemodialysis: A systematic review and meta-analysis. *Nephrology Nursing Journal : Journal of the American Nephrology Nurses' Association*, 42(4), 339–347.
- Li, H. C., Wang, H. H., Chou, F. H., & Chen, K. M. (2015). The effect of music therapy on cognitive functioning among older adults: A systematic review and meta-analysis. *Journal of the American Medical Directors Association*, 16(1), 71–77. <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2014.10.004>
- McConnell, T., Scott, D., & Porter, S. (2016). Music therapy for end-of-life care: An updated systematic review. *Palliative Medicine*, 30(9), 877–883. <https://doi.org/10.1177/0269216316635387>
- Nightingale, C. L., Rodriguez, C., & Carnaby, G. (2013). The impact of music interventions on anxiety for adult cancer patients. *Integrative Cancer Therapies*, 12(5), 393–403. <https://doi.org/10.1177/1534735413485817>
- Standley, J. (2012). Music Therapy research in the NICU: An updated meta-analysis. *Neonatal Network*, 31(5), 311–317. <https://doi.org/10.1891/0730-0832.31.5.311>
- Tam, W. W. S., Lo, K. K. H., & Hui, D. S. C. (2016). The effect of music during bronchoscopy: A meta-analysis. *Heart and Lung: Journal of Acute and Critical Care*, 45(2), 86–94. <https://doi.org/10.1016/j.hrtlng.2015.12.004>
- Tsai, H. F., Chen, Y. R., Chung, M. H., Liao, Y. M., Chi, M. J., Chang, C. C., & Chou, K. R. (2014). Effectiveness of music intervention in ameliorating cancer patients' anxiety, depression, pain, and fatigue. *Cancer Nursing*, 37(6), E35–E50. <https://doi.org/10.1097/NCC.0000000000000116>
- Tseng, P.-T., Chen, Y.-W., Lin, P.-Y., Tu, K.-Y., Wang, H.-Y., Cheng, Y.-S., ... Wu, C.-K. (2016). Significant treatment effect of adjunct music therapy to standard treatment on the positive, negative, and mood symptoms of schizophrenic patients: a meta-analysis. *BMC Psychiatry*, 16(1), 16. <https://doi.org/10.1186/s12888-016-0718-8>
- Vasionyte, I., & Madison, G. (2013). Musical intervention for patients with dementia: A meta-analysis. *Journal of Clinical Nursing*, 22(9–10), 1203–1216. <https://doi.org/10.1111/jocn.12166>
- Wang, C. F., Sun, Y. L., & Zang, H. X. (2014). Music therapy improves sleep quality in acute and chronic sleep disorders: A meta-analysis of 10 randomized studies. *International Journal of Nursing Studies*, 51(1), 51–62. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2013.03.008>
- Wang, M. C., Zhang, L. Y., Zhang, Y. L., Zhang, Y. W., Xu, X. D., & Zhang, Y. C. (2014). Effect of music in endoscopy procedures: Systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Pain Medicine*, 15(10), 1786–1794. <https://doi.org/10.1111/prme.12514>
- Zhang, J.-M., Wang, P., Yao, J., Zhao, L., Davis, M. P., Walsh, D., & Yue, G. H. (2012). Music interventions for psychological and physical outcomes in

cancer: a systematic review and meta-analysis. *Supportive Care in Cancer*, 20(12), 3043–3053. <https://doi.org/10.1007/s00520-012-1606-5>

Zhao, K., Bai, Z. G., Bo, A., & Chi, I. (2016). A systematic review and meta-analysis of music therapy for the older adults with depression. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 31(11), 1188–1198. <https://doi.org/10.1002/gps.4494>

8.13. Naturopatia

La naturopatia és un sistema de construcció de l'home en harmonia amb els principis constructius de la naturalesa sobre el físic, mental, moral i espiritual de la vida. Segons els seus seguidors, té un gran potencial de promoció de la salut, prevenció i cura de malalties, així com de restauració (Ministry of AYUSH. Government of India, 2018).

Segons el manifest de l'Associació Britànica de Naturopatia, "la naturopatia és un sistema de tractament que reconeix l'existència de la força curativa vital dins del cos (APENB, 2018)." Per tant, advoca per ajudar el sistema humà a eliminar la causa de la malaltia, és a dir, les toxines, expulsant les matèries no desitjades i no utilitzades del cos humà per curar malalties (Ahmad et al., 2015; APENB, 2018).

És una teràpia complementària que necessita més recerca científica: només 3 articles van complir els criteris d'inclusió establerts en aquesta guia.

El 2015, Shathirapathiy va realitzar un ACA amb 60 pacients amb **psoriasi** en què el grup d'intervenció va rebre un bany de cúrcuma* durant 10 dies consecutius juntament amb tots els altres tractaments naturopàtics, com la hidroteràpia, el mas-

*S'inclou en aquest apartat per haver estat recuperat utilitzant el mesh Naturopathy, encara que alguns experts també poden situar el seu ús en l'apartat de fitoteràpia.

satge suec, la teràpia dietètica i el ioga, mentre que els participants en el grup de control van rebre tots els tractaments naturopàtics excepte els banys de cúrcuma. Va haver-hi un efecte significatiu per al temps (Wilks' $\lambda = 0.27$, $F(1, 58) = 153.94$, $p < 0.001$, $\eta^2 = 0.73$), i tots dos grups van mostrar una millora en el temps. La diferència entre els dos grups després de la intervenció també va ser estadísticament significativa. Es pot concloure que l'ús d'un tractament amb un bany de cúrcuma, com es va demostrar en aquest estudi, sembla millorar l'àrea i la gravetat de les lesions psoriàsiques i, per tant, es pot considerar una teràpia segura i relativament econòmica per al tractament de la psoriasi (Shathirapathiy, Nair, & Hyndavi, 2015).

Per a la prevenció de les **malalties cardiovasculars** s'ha dut a terme un assaig clínic aleatoritzat de l'atenció habitual més mesuraments biomètrics en el grup de control, comparat amb l'atenció habitual més atenció naturopàtica en el grup d'intervenció. 207 participants van completar l'estudi. Les característiques dels participants en tots dos grups van ser similars a l'inici de l'estudi. En comparació amb els participants del grup de control, a les 52 setmanes, els del grup naturòpata tenien una reducció de risc cardiovascular als 10 anys (grup de control: 10,81% ; grup naturòpata: 7,74%, reducció de risc -3,07%) i una freqüència ajustada més baixa de síndrome metabòlica (grup de control: 48,48% ; grup naturòpata: 31,58%; reducció de risc -16,90%). Les descobertes d'aquest estudi donen suport a la hipòtesi que l'addició de l'atenció naturopàtica a l'atenció habitual pot reduir el risc de malalties cardiovasculars en les persones amb alt risc (Seely et al., 2013).

En relació amb el **càncer**, una revisió Cochrane (Jin, Ruiz Beguerie, Sze, & Chan, 2016) va avaluar els efectes clínics del fong *Ganoderma lucidum* en relació amb la supervivència a

llarg termini, la resposta tumoral, la funció immunològica i la qualitat de vida en pacients diagnosticats de qualsevol tipus de càncer i en qualsevol fase. Finalment, 5 ACA van complir els criteris d'inclusió i, en general, van tenir una baixa qualitat metodològica. A més, en la majoria dels estudis, els resultats no van ser presentats correctament segons els mateixos autors de la revisió. Els resultats de la metanàlisi es van mostrar favorables a l'ús complementari del *Ganoderma lucidum* a la quimioteràpia i radioteràpia en comparació a la quimioteràpia o radioteràpia soles, ja que els pacients van respondre d'una manera més positiva (RR 1.50; 95% CI 0.90 to 2.51, $p = 0.02$). En quatre dels estudis inclosos es va observar que el grup que va seguir el tractament amb *Ganoderma lucidum* va mostrar una millora relativa de la qualitat de la vida en comparació als grups control. No obstant això, la bibliografia existent sobre aquesta teràpia és limitada i calen més estudis experimentals amb una metodologia adequada.

Referències

- Ahmad, A., Khan, M., Kumar, B., Kumar, G., Rodriguez, S., & Patel, I. (2015). Beliefs, attitudes and self-use of Ayurveda, Yoga and Naturopathy, Unani, Siddha, and Homeopathy medicines among senior pharmacy students: An exploratory insight from Andhra Pradesh, India. *Pharmacognosy Research*, 7(4), 302. <https://doi.org/10.4103/0974-8490.158438>
- APENB. (2018). *Asociacion Profesional Española de Naturopatia y Bioterapia*. Recuperat el 29 de setembre de 2018, desde <https://www.apenb.org>
- Jin, X., Ruiz Beguerie, J., Sze, D. M., & Chan, G. C. (2016). *Ganoderma lucidum* (Reishi mushroom) for cancer treatment. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD007731.pub3>
- Ministry of AYUSH. Government of India. (2018). Ministry of AYUSH. Retrieved September 29, 2018, from <http://ayush.gov.in/#>
- Seely, D., Szczurko, O., Cooley, K., Fritz, H., Aberdour, S., Craig, H., ... Guyatt, G. (2013). Naturopathic medicine for the prevention of cardiovascular disease: a randomized clinical trial. *Cmaj*, 185(9), 747. <https://doi.org/10.1503/cmaj.130614>
- Shathirapathy, G., Nair, P. M. K., & Hyndavi, S. (2015). Effect of starch-fortified

turmeric bath on psoriasis: a parallel randomised controlled trial. *Focus on Alternative and Complementary Therapies*, 20(3–4), 125–129. <https://doi.org/10.1111/fct.12211>

8.14. Osteopatia

Segons el diccionari mèdic Merrian- Webster (2018), l'osteopatia és un sistema de pràctica mèdica basat en la teoria que les malalties deriven de la pèrdua d'integritat estructural que pot ser restablerta a través de manipulacions de les àrees corporals afectades.

Existeixen pocs estudis amb un grau d'evidència òptim sobre l'eficàcia d'aquesta teràpia. S'han efectuat diverses revisions de la literatura en les quals els experts exposen els possibles beneficis d'aquesta tècnica sobre els pacients, però en totes les recerques analitzades són necessaris majors grandàries mostrals per poder extreure conclusions vàlides i definitives.

Pel que fa als **desordres urològics**, Franke i Hoesele (2013) van realitzar una revisió sistemàtica en la qual a través d'una metanàlisi, van analitzar l'efectivitat del tractament osteopàtic manipulatiu en dones amb incontinència urinària, nictúria i retenció urinària. S'hi van incloure 5 ACA en els quals es va observar que la osteopatia és més beneficiosa que l'absència de tractament per a la millora simptomàtica general ($p = 0.006$) i els seus efectes són comparables a l'entrenament de la musculatura del sòl pelvià ($p = 0.94$).

Quant a la **neurologia**, Jäkel i Hauenschild (2011) van dur a terme una anàlisi de la literatura existent en el qual es van incloure ACA i estudis observacionals, en què s'analitzessin els efectes de l'osteopatia cranial manipulativa en diverses condicions de salut tant en adults com en nens. Dos dels ACA inclo-

sos van mostrar resultats estadísticament significatius per a la millora de la intensitat del dolor en adults amb mal de cap de tipus tensional. Uns altres ACA no van poder demostrar efectes significatius per a la millora general de nens amb paràlisi cerebral ni per a la millora de la funció motora, però sí per a la qualitat de vida.

Referent a les **alteracions musculoesquelètiques**, un grup de recerca (Cheshire, Polley, Peters, & Ridge, 2011) va dur a terme un ACA amb una mostra total de 123 persones amb dolor musculoesquelètic. Per poder avaluar les mesures de resultats, aquestes van incloure el qüestionari de Bournemouth (mesurament de problemes musculoesquelètics), EuroQoL-5D (mesurament de qualitat de vida), ús de medicaments, activitat física i benestar general. Aquests es van passar abans i una vegada finalitzat el tractament. Les dades qualitatives respecte a les opinions dels participants es van obtenir mitjançant entrevistes. Una vegada acabat el tractament, es va observar una millora del dolor i qualitat de vida ($p < 0.0001$).

En un altre estudi (Schwerla, Kaiser, Gietz, & Kastner, 2013) es van avaluar els efectes del tractament osteopàtic en pacients amb seqüeles de llarg termini a causa d'una lesió per fuetada cervical. Es va triar un disseny d'estudi d'una prova d'intervenció de dues fases (pre-post). En aquest disseny, cada pacient era el seu propi control. L'estudi d'intervenció es va dividir en dues fases. En la primera, els pacients no van rebre tractament durant sis setmanes. En la segona setmana, els 42 pacients de la mostra van rebre cinc sessions osteopàtiques individualitzades i personalitzades a intervals d'una setmana. Per mesurar els resultats es va tenir en compte la presència de dolor i la discapacitat relacionats amb el coll. Una comparació directa entre tots dos períodes mostra una clara millora dels símpto-

mes una vegada realitzat el segon període ($p < 0.0005$). De la mateixa manera, el component físic i mental també va millorar ($p = 0.02$).

Relacionat amb el **dolor lumbar crònic**, un any més tard Licciardone et al. (2013) van usar un disseny factorial aleatoritzat, doble cec i controlat per simulació per estudiar el tractament manual osteopàtic en aquesta tipologia de pacients. Van participar-hi 455 subjectes que van oferir com a resultat primari una reducció de la meitat del dolor ($p = 0.001$) presentat abans de començar amb els exercicis. Aquesta millora va ser acompanyada per una millora clínicament important en el funcionament específic de l'esquena ($p = 0.02$).

Un cop finalitzades les tres fases, es va observar un rang de moviment significativament més alt en la mobilitat toràcica i en la flexió lateral. Al seu torn, es va observar un canvi positiu en el dolor. D'altra banda, els resultats de capacitat vital espiratòria van ser contradictoris.

En relació amb les **alteracions del sistema digestiu**, es troba una revisió sistemàtica de 5 ACA amb un total de 204 participants diagnosticats de la síndrome de l'intestí irritable (Muller, Franke, Resch, & Fryer, 2014). Quant als estudis que van usar l'EVA per al dolor, els nivells mitjans de dolor es van reduir tant en el grup amb osteopatia ($p = 0.02$) com en el grup control ($p < 0.01$). Al seu torn, un dels ACA inclosos argumenta uns canvis significatius en la sensibilitat rectal a la distensió després de l'ús de la osteopatia ($p < 0.01$). Finalment, un últim assaig va usar la puntuació de la gravetat com a principal mesura de resultat la referència del dia 7. Van observar una millora a curt termini més pronunciada en el grup de tractament que en el grup control ($p = 0.01$). Així mateix, van informar un avan-

tatge de l'índex de gravetat de la disfunció intestinal amb una atenció mèdica estàndard ($p=0.02$).

Referències

- Cheshire, A., Polley, M., Peters, D., & Ridge, D. (2011). Is it feasible and effective to provide osteopathy and acupuncture for patients with musculoskeletal problems in a GP setting? A service evaluation. *BMC Family Practice*, 12(1), 49. <https://doi.org/10.1186/1471-2296-12-49>
- Franke, H., & Hoesele, K. (2013). Osteopathic manipulative treatment (OMT) for lower urinary tract symptoms (LUTS) in women. *Journal of Bodywork and Movement Therapies*, 17(1), 11–18. <https://doi.org/10.1016/j.jbmt.2012.05.001>
- Jäkel, A., & von Hauenschild, P. (2011). Therapeutic effects of cranial osteopathic manipulative medicine: a systematic review. *JAOA: Journal of the American Osteopathic Association*, 111(12), 685–693.
- Licciardone, J. C., Kearns, C. M., & Minotti, D. E. (2013). Outcomes of osteopathic manual treatment for chronic low back pain according to baseline pain severity: Results from the OSTEOPATHIC Trial. *Manual Therapy*, 18(6), 533–540. <https://doi.org/10.1016/j.math.2013.05.006>
- Merriam-Webster. (2018). Osteopathy. Recuperat el 29 de setembre de 2018 desde <https://www.merriam-webster.com/dictionary/osteopathy>
- Muller, A., Franke, H., Resch, K.-L., & Fryer, G. (2014). Effectiveness of Osteopathic Manipulative Therapy for managing symptoms of Irritable Bowel Syndrome: A systematic review. *The Journal of the American Osteopathic Association*, 114(06), 470–479. <https://doi.org/10.7556/jaoa.2014.098>
- Schwerla, F., Kaiser, A. K., Gietz, R., & Kastner, R. (2013). Osteopathic treatment of patients with long-term sequelae of whiplash injury: Effect on neck pain disability and quality of life. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 19(6), 543–549. <https://doi.org/10.1089/acm.2012.0354>

8.15. Quiropràctica

Etimològicament, quiropràctica prové del grec *kiro*, que significa “mà”, i *prakttikós* que significaria “acció”, per la qual cosa podria traduir-se com a “acció feta amb les mans”. Ha estat definida com el diagnòstic, tractament i prevenció dels desordres mecànics del sistema musculoesquelètic i els efectes d'aquests

desordres en la funcionalitat del sistema nerviós i en la salut general. Es realitza especial èmfasi en els tractaments manuals, incloent-hi manipulacions vertebrals. Es va desenvolupar als Estats Units per Daniel David Palmer al s. XIX, i actualment es una carrera universitària. Es basa en els principis que el cos té una capacitat innata per a l'autoregulació, i estableix la relació entre aquesta capacitat, la columna vertebral i el sistema nerviós. També es defineix el concepte de “subluxació vertebral”, entès com un petit desajustament en la posició de les vèrtebres que pot provocar una disfunció en la zona relacionada i que ha de solucionar-se per recuperar la funcionalitat i la salut (Ernst & Posadzki, 2012).

S'han realitzat diferents revisions sobre aquesta teràpia. Una de les aplicacions més utilitzades en quiropràctica és per a patologies relacionades amb els òrgans interns, ja que els seus principis estableixen que en millorar el funcionament del sistema nerviós a través del desbloqueig de la columna vertebral també millorarà el funcionament visceral.

En una revisió de revisions sistemàtiques sobre l'efectivitat de la quiropràctica en diferents patologies. De les 11 revisions sistemàtiques triades finalment, els autors van concloure que es pot parlar d'evidència en la millora en les següents patologies: dolor cervical, punts gallet de coll i espatlla i lesions esportives. Mentre que en pacients amb asma, còlic de nadons, trastorn de l'espectre autista, problemes gastrointestinals, fibromiàlgia, dolor d'esquena i síndrome del túnel carpià no troben resultats concloents (Salehi A et al., 2015).

D'altra banda, un altre equip d'investigadors va dur a terme una revisió sistemàtica per esbrinar l'efectivitat de la quiropràctica en la millora de la qualitat de vida dels **pacients asmàtics**, de-

limitant un total de 37 estudis finals. Van trobar que aquesta teràpia va ser efectiva per millorar la qualitat de vida en pacients asmàtics, encara que la metodologia dels articles oposats resulta de baixa qualitat i amb limitacions importants, com la impossibilitat d'encegar els pacients i terapeutes o realitzar manipulacions placebo (Alcantara, Alcantara, & Alcantara, 2012a).

Aquest equip també va realitzar una revisió sistemàtica sobre la quiropràctica en pacients amb **càncer**, seleccionant 60 articles finals, encara que molts van ser estudis de cas. No van trobar resultats concloents més enllà del fet que és una teràpia molt sol·licitada per pacients de càncer, sense que s'hagin pogut trobar resultats significatius respecte a la seva eficàcia (Alcantara, Alcantara, & Alcantara, 2012b).

Sens dubte una de les indicacions més freqüents per a la quiropràctica són els problemes **musculoesquelètics** de la columna vertebral i aquí hi trobem abundant literatura.

Saayman, Hi ha, i Abrahamse (2011) van realitzar un ACA per saber l'eficàcia de la quiropràctica en una mostra de 60 dones amb disfunció facetària cervical. Van ser repartits en tres grups: un va rebre un tractament quiropràctic, l'altre làser de baixa intensitat i el tercer una combinació d'ambdues. Van rebre sis tractaments en tres setmanes i es van avaluar el dolor, la discapacitat i el rang de moviment abans del tractament i en les setmanes 1, 2, 3 i 4. Totes les variables van millorar i van ser estadísticament significatives en el grup amb tractament combinat.

Bryans et al. van realitzar una revisió sobre l'eficàcia de la quiropràctica en el tractament de la migranya i cefalea tensional

(Bryans et al., 2011). Van ser inclosos 21 articles finalment, encara que l'evidència no va superar el nivell moderat segons els mateixos autors. Van concloure que, amb limitacions metodològiques, es pot parlar de l'efectivitat de la quiropràctica en la millora d'aquestes patologies i que no s'hi troben efectes adversos, però es necessiten més i millors estudis per poder confirmar-ho amb major seguretat.

Seguint amb la columna cervical, aquest mateix equip van conduir una altra revisió (Bryans et al., 2014) sobre l'efectivitat de la quiropràctica en el dolor cervical en què van realitzar una sèrie de recomanacions després d'analitzar els 41 articles finals. La quiropràctica com a tractament únic resulta tenir una evidència lleu i va ser superada per un tractament combinat amb massatge i estiraments. La màxima evidència la presenta un tractament combinat de manipulacions quiropràctiques i exercicis d'estiraments i enfortiment.

Un altre equip de recerca va realitzar un ACA en una mostra de 104 pacients amb migranya, que es van repartir en tres grups: un va rebre manipulació quiropràctica, l'altre va ser sotmès a manipulació placebo i l'últim va seguir amb el seu tractament convencional. La intervenció va durar tres mesos i es va realitzar un seguiment als 3, 6 i 12 mesos següents. La variable analitzada va ser la durada i intensitat de la migranya, així com l'índex de dolor. Els tres grups van presentar una disminució dels dies amb migranya al final del tractament. Aquesta millora es va mantenir en el grup d'intervenció i placebo durant el seguiment mentre que el control va tornar als valors inicials. El grup que va rebre quiropràctica va presentar una millora estadísticament significativa de la intensitat de la migranya i índex del dolor, que es va mantenir també al llarg del seguiment, respecte al grup placebo (Chaibi, Benth, Tuchin, & Russell, 2017).

Quant a la zona dorsal, trobem un ACA (Branco & Moodley, 2016) amb una mostra de 30 dones afectades de cifosi dorsal. Al primer grup se li van realitzar manipulacions quiropràctiques, el segon va rebre quiropràctica i exercicis d'estirament i enfortiment, i el tercer grup només va realitzar exercicis. Els tres grups van millorar, tot i que va presentar una millora més gran el grup segon, que va rebre teràpia combinada, però no va ser estadísticament significativa.

Quant al dolor lumbar, una revisió sistemàtica va avaluar l'efecte de la quiropràctica en el benestar dels pacients afectats per lumbàlgia (Parkinson, Sibbritt, Bolton, Van Rotterdam, & Villadsen, 2013). Es van seleccionar 12 estudis en els quals es va trobar millora del dolor i de la discapacitat, encara que la qualitat metodològica va ser en general pobre. Els autors buscaven indicadors de benestar com a qualitat de vida i salut general però els estudis oposats no avaluaven de manera tan integral les intervencions, per la qual cosa no es pot avaluar l'eficàcia de la quiropràctica en aquestes variables concretes.

Troblem també una revisió realitzada per Walker, French, Grant i Green (2011) per avaluar l'eficàcia de la quiropràctica combinada amb altres teràpies en el tractament de la lumbàlgia. Es van avaluar un total de 12 estudis amb una mostra general de 2887 pacients. Es va concloure que la quiropràctica pot millorar lleument el dolor i la discapacitat a curt termini i el dolor a mitjà termini, però el qualifiquen d'insuficient per afirmar o negar l'eficàcia de la quiropràctica combinada per al tractament de la lumbàlgia en comparació amb altres procediments utilitzats habitualment.

Finalment, es va trobar una revisió sistemàtica sobre l'efectivitat de la quiropràctica en el tractament de la lumbàlgia (Blan-

chette et al., 2016). S'hi van incloure un total de 6 ACA, dels quals cinc comparen la quiropràctica amb exercici físic i un amb el tractament mèdic convencional. No es van trobar diferències significatives entre un tractament o altre, per la qual cosa es recomana el criteri del mateix professional en la prescripció del tractament per al pacient.

Referències

- Alcantara, J., Alcantara, J. D., & Alcantara, J. (2012a). The chiropractic care of patients with asthma: A systematic review of the literature to inform clinical practice. *Clinical Chiropractic*, 15(1), 23–30. <https://doi.org/10.1016/j.clch.2012.01.003>
- Alcantara, J., Alcantara, J. D., & Alcantara, J. (2012b). The chiropractic care of patients with cancer: A systematic review of the literature. *Integrative Cancer Therapies*, 11(4), 304–312. <https://doi.org/10.1177/1534735411403309>
- Blanchette, M.-A., Stochkendahl, M. J., Borges Da Silva, R., Boruff, J., Harrison, P., & Bussières, A. (2016). Effectiveness and economic evaluation of chiropractic care for the treatment of low back pain: A systematic review of pragmatic studies. *Plos One*, 11(8), e0160037. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0160037>
- Branco, K. C., & Moodley, M. (2016). Chiropractic manipulative therapy of the thoracic spine in combination with stretch and strengthening exercises, in improving postural kyphosis in woman. *Health SA Gesondheid*, 21, 303–308. <https://doi.org/10.1016/j.hsag.2016.06.001>
- Bryans, R., Decina, P., Descarreaux, M., Duranleau, M., Marcoux, H., Potter, B., ... White, E. (2014). Evidence-based guidelines for the chiropractic treatment of adults with neck pain. *Journal of Manipulative and Physiological Therapeutics*, 37(1), 42–63. <https://doi.org/10.1016/j.jmpt.2013.08.010>
- Bryans, R., Descarreaux, M., Duranleau, M., Marcoux, H., Potter, B., Ruegg, R., ... White, E. (2011). Evidence-based guidelines for the chiropractic treatment of adults with headache. *Journal of Manipulative and Physiological Therapeutics*, 34(5), 274–289. <https://doi.org/10.1016/j.jmpt.2011.04.008>
- Chaibi, A., Benth, J., Tuchin, P. J., & Russell, M. B. (2017). Chiropractic spinal manipulative therapy for migraine: a three-armed, single-blinded, placebo, randomized controlled trial. *European Journal of Neurology*, 24(1), 143–153. <https://doi.org/10.1111/ene.13166>
- Ernst, E., & Posadzki, P. (2012). Reporting of adverse effects in randomised clinical trials of chiropractic manipulations: a systematic review. *The New Zealand Medical Journal*, 125(1353), 87–140.

- Parkinson, L., Sibbritt, D., Bolton, P., Van Rotterdam, J., & Villadsen, I. (2013). Well-being outcomes of chiropractic intervention for lower back pain: A systematic review. *Clinical Rheumatology*, 32(2), 167–180. <https://doi.org/10.1007/s10067-012-2116-z>
- Saayman, L., Hay, C., & Abrahamse, H. (2011). Chiropractic manipulative therapy and low-level laser therapy in the management of cervical facet dysfunction: A randomized controlled study. *Journal of Manipulative and Physiological Therapeutics*, 34(3), 153–163. <https://doi.org/10.1016/j.jmpt.2011.02.010>
- Salehi A, Hashemi N, Imanieh MH, Saber M., Salehi, A., Hashemi, N., ... Saber, M. (2015). Chiropractic: Is it efficient in treatment of diseases? Review of systematic reviews. *International Journal of Community Based Nursing and Midwifery*, 3(4), 244–254. <https://doi.org/10.1007/978-1-60761-709-9>
- Walker, B. F., French, S. D., Grant, W., & Green, S. (2011). A cochrane review of combined chiropractic interventions for low-back pain. *Spine*, 36(3), 230–242. <https://doi.org/10.1097/BRS.0b013e318202ac73>

8.16. Reflexologia podal

La reflexologia podal és la pràctica d'estimular punts reflexos, mitjançant l'aplicació de pressió. És una teràpia complementària utilitzada per molts professionals de la salut en què la seva teoria es troba basada en la idea que la planta dels peus i els palmells de la mà representen un mapa esglaonat i reflecteixen tot el cos humà. Aquests reflexos es distribueixen en 10 zones energètiques, de manera que aplicant-hi pressió a sobre es manté l'homeòstasi. L'aplicació terapèutica de la reflexologia és produir "estimulacions" en les àrees de reflexologia referides. Això es pot fer pressionant i aflixant alternativament les àrees en les extremitats del cos (Ebadi, Kavei, Moradian, & Saeid, 2015; Gillanders, 1995; Jones, Thomson, Lauder, Howie, & Leslie, 2013; Pert, 1999).

En els últims anys, s'ha posat èmfasi en mètodes no farmacològics per reduir o eliminar l'ansietat. Els mètodes no farmacològics comprenen una àmplia gamma de tècniques que són relativament simples, no invasives, de baix cost i amb menys

efectes secundaris que els mètodes farmacològics. La reflexologia podal és un d'aquests mètodes no invasius que resulta efectiu per reduir l'ansietat (Bagheri- Nesami et al., 2014).

Algunes recerques han descrit com l'aplicació de la reflexologia facilita el flux de l'energia en sentit vertical cap a totes les zones del cos amb efectes calmants i tranquil·litzadors, permetent la regulació d'òrgans interns i l'estimulació de la circulació sanguínia (Bagheri- Nesami et al., 2014).

En aquest sentit, Bagheri- Nesami et al. (2014) van realitzar un ACA per demostrar l'evidència dels efectes de la reflexologia podal sobre l'**ansietat** en pacients sotmesos a cirurgia de derivació de l'artèria coronària. Tenint en compte que l'ansietat és comuna després d'una cirurgia cardíaca, l'estudi va demostrar que la reflexologia pot ser una opció beneficiosa per a la reducció de l'ansietat en aquests pacients. Les seves descobertes subratllen la importància de les tècniques no farmacològiques per a l'alleujament de l'ansietat, encara que recomanen la realització d'estudis addicionals i l'ús d'altres instruments per al seu mesurament en el futur. Així mateix, els autors recomanen investigar en aquests pacients, els efectes de la reflexologia en la qualitat del son i la curació de les ferides.

Altres estudis experimentals com els de Hanjani, Tourzani, i Shoghi (2015), Khorsand, et al. (2015) i Ozdemir, Ovayolu i Ovayolu (2013) se centren més en l'observació de l'alleujament del **dolor**. En el primer cas l'objectiu era comprovar si la reflexologia podal pot disminuir el dolor durant el part en dones primíparaes. Els resultats van mostrar que la reflexologia pot reduir considerablement la intensitat del dolor de la mare durant el part i van concloure que amb aquest mètode podrien encoratjar les mares a tenir un part vaginal (Hanjani et al., 2015).

En el segon cas, Khorsan et al. (2015) van investigar l'efecte de l'aplicació reflexològica en una zona definida del peu dret en combinació amb punts reflexològics de l'orella, per alleujar el dolor i valorar el consum d'analgèsics després d'una apendicectomia. La reflexologia podal en aquest cas no va ser aplicada de manera manual, sinó que es va utilitzar un dispositiu a mode de barra dissenyada a aquest efecte. Els resultats d'aquest estudi van mostrar que la reflexologia pot reduir el dolor avaluat mitjançant l'EVA. Aquest estudi va mostrar també la possibilitat de reduir el consum d'analgèsics en el grup d'intervenció, en el qual es va obtenir un resultat 3,22 vegades superior que en el grup placebo.

Özdemir et al. (2013) van investigar l'efecte de la reflexologia podal sobre el dolor en pacients d'hemodiàlisi. En aquest ACA no existien diferències estadísticament significatives entre els grups d'intervenció i control de dolor prerenflexologia. Ara bé, es va trobar una diferència significativa en els resultats postreflexologia, ja que el nivell de dolor va augmentar en el grup de control i va disminuir en el grup d'intervenció després haver rebut el tractament de reflexologia.

Unal (2016) va realitzar un ACA amb 105 pacients d'hemodiàlisi, els quals sovint sofreixen problemes de cansament i insomni. El grup que va rebre una sessió diària de reflexologia podal per una infermera reflexòloga qualificada va presentar una millora significativa en problemes de cansament i la qualitat del son usant l'escala visual analògica per a la fatiga i l'índex de qualitat del son de Pittsburgh.

En un ACA amb 395 dones amb **càncer de mama**, Wyatt et al. (2012) van mostrar que la reflexologia podal pot millorar aspectes de la qualitat de vida. En aquest estudi no es van regis-

trar efectes adversos, i les taxes de finalització dels tractaments convencionals i de la reflexologia van ser altes, la qual cosa va sumar viabilitat i credibilitat a l'estudi. Van concloure que la reflexologia és una teràpia segura, fins i tot en els pacients més fràgils amb càncer de mama en etapa avançada, que contribueix a millorar la funció física, la dispnea i la fatiga. Els autors posen l'accent que, en una revisió sistemàtica sobre el maneig de símptomes en casos avançats de càncer, només els opiacis i els tractaments no farmacològics (com l'ús del ventilador) es van incloure per a la dispnea, i demostren amb aquest estudi que la reflexologia a més de no reflectir efectes adversos suposa una intervenció de suport quan la dispnea és un símptoma de preocupació. En aquesta població no va influir sobre els símptomes depressius, l'ansietat, el dolor i les nàusees.

Jones, Thomson, Irvine i Leslie (2013) van realitzar una revisió sistemàtica de la literatura per investigar els efectes de la reflexologia podal sobre variables hemodinàmiques en pacients amb **patologies cardiovasculars**. En el seu treball mostren els resultats de 12 ACA que van avaluar els efectes de la reflexologia podal sobre l'hemodinàmica. En aquesta revisió 7 dels 12 ACA van suggerir que el massatge de reflexologia té algun tipus d'efecte sobre la pressió arterial i la freqüència cardíaca. D'aquests set, dos estudis van informar sobre reduccions importants en la pressió arterial sistòlica per al grup d'intervenció i dos van mostrar una reducció en la freqüència cardíaca mitjana dels grups d'intervenció. Tot i això, la majoria dels estudis no presentaven un bon disseny i les intervencions majoritàriament van ser aplicades pels mateixos investigadors, la qual cosa genera certes inquietuds respecte dels possibles biaixos. Aquesta revisió sistemàtica va trobar que, encara que s'ha demostrat que la reflexologia té un efecte sobre les variables hemodinàmiques, la falta de bona metodologia significa

que hi ha poca evidència convincent per suggerir l'existència d'un efecte hemodinàmic específic relacionat amb la reflexologia.

Referències

- Bagheri-Nesami, M., Shorofi, S. A., Zargar, N., Sohrabi, M., Gholipour-Baradari, A., & Khalilian, A. (2014). The effects of foot reflexology massage on anxiety in patients following coronary artery bypass graft surgery: A randomized controlled trial. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 20(1), 42–47. <https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2013.10.006>
- Ebadi, A., Kavei, P., Moradian, S. T., & Saeid, Y. (2015). The effect of foot reflexology on physiologic parameters and mechanical ventilation weaning time in patients undergoing open-heart surgery: A clinical trial study. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 21(3), 188–192. <https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2015.07.001>
- Gillanders, A. (1995). *Reflexology: A step by step guide*. London: Gaia Books.
- Hanjani, S. M., Tourzani, Z. M., & Shoghi, M. (2015). The effect of foot reflexology on anxiety, pain, and outcomes of the labor in primigravida women. *Acta Medica Iranica*, 53(8), 507–511.
- Jones, J., Thomson, P., Irvine, K., & Leslie, S. J. (2013). Is there a specific hemodynamic effect in reflexology? A systematic review of randomized controlled trials. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 19(4), 319–328. <https://doi.org/10.1089/acm.2011.0854>
- Jones, J., Thomson, P., Lauder, W., Howie, K., & Leslie, S. J. (2013). Reflexology has no immediate haemodynamic effect in patients with chronic heart failure: A double blind randomised controlled trial. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 19(3), 133–138. <https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2013.03.004>
- Khorsand, A., Tadayonfar, M. A.-R., Badiiee, S., Aghaee, M. A., Azizi, H., & Baghani, S. (2015). Evaluation of the effect of reflexology on pain control and analgesic consumption after appendectomy. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 21(12), 774–780. <https://doi.org/10.1089/acm.2014.0270>
- Özdemir, G., Ovayolu, N., & Ovayolu, Ö. (2013). The effect of reflexology applied on haemodialysis patients with fatigue, pain and cramps. *International Journal of Nursing Practice*, 19(3), 265–273. <https://doi.org/10.1111/ijn.12066>
- Pert, C. (1999). *Molecules of emotion, why you feel the way you feel*. London: Simon & Schuster.

- Unal, K. S., & Balci Akpınar, R. (2016). The effect of foot reflexology and back massage on hemodialysis patients' fatigue and sleep quality. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 24, 139–144. <https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2016.06.004>
- Wyatt, G., & Sikorskii, A. (2012). Health-related quality-of-life outcomes: A reflexology trial with patients with advanced-stage breast cancer. *Oncology Nursing ...*, 39(6), 568–577. <https://doi.org/10.1188/12.ONF.568-577>. Health-Related

8.17. Reiki

El reiki és una teràpia que consisteix en la col·locació de les mans del terapeuta més o menys a prop del pacient per transmetre-li energia. *Reiki* ve d'una paraula japonesa composta per dues síl·labes: "rei", que significa energia universal i *ki*, que significa energia dels éssers vius. A través de la teràpia del reiki es transmet aquesta "energia universal" cap a les zones del pacient que més el necessiten. Aquesta teràpia es basa en la creença que tot ésser viu depèn d'una energia no física per a la seva salut i benestar. Quan aquest flux es desequilibra apareix la malaltia física o emocional (Bourque, Sullivan, & Winter, 2012).

S'atribueix el seu descobriment al japonès Mikao Usui, a principi del segle XX, a través de l'estudi de les arts mèdiques tradicionals tibetanes i de la imposició de mans present en altres cultures antigues (Birocco et al., 2012). Usui va instruir el Dr. Chujiro Hayashi i aquest Hawayo Takato, la dona que va introduir el reiki a Hawaii i d'allà als Estats Units. A Europa va ser introduït als anys 80.

Es va trobar una revisió sistemàtica inclosa a la biblioteca Cochrane sobre els efectes del reiki en l'**ansietat i depressió** de població major de 16 anys. Dels tres estudis finals, un va comptar amb pacients amb càncer de pròstata, un altre va incloure estudiants universitaris i, el tercer, pacients de la co-

munitat majors de 55 anys. A causa de l'heterogeneïtat quant a les mostres incloses, no es van poder metanalitzar les dades i es va optar per un resum narratiu. En general es va trobar que no hi ha evidència científica concloent per afirmar que el reiki pugui ser beneficiós o nociu per a l'abordatge de la depressió i ansietat en població adulta. A més, els ACA inclosos tenien risc de biaix incert o alt en la majoria dels ítems avaluats i, per tant, els seus resultats han d'interpretar-se amb cautela (Joyce & Herbison, 2015).

Una de les mostres més estudiades respecte al reiki és la dels **pacients oncològics**. Per exemple, en els efectes sobre la qualitat de vida de pacients amb leucèmia, Alarcão i Fonseca (2016) van trobar una millora estadísticament significativa de la qualitat de vida del grup tractat amb reiki respecte del grup control tractat amb fals reiki. Es van realitzar dues sessions setmanals durant un mes a una mostra total de 116 pacients.

Un altre tipus de dolor que ha estat estudiat ha estat el **dolor** postcesària. Sagkal- Midilli i Eser van realitzar una intervenció aleatoritzada i amb grup control de 90 pacients després d'una intervenció de cesària. Un grup va rebre reiki dues vegades al dia durant les primeres 48 hores i un altre simplement va descansar sense tractament. La intensitat del dolor es va reduir de manera significativa tant en els nivells d'ansietat com en la freqüència respiratòria en el grup d'intervenció, així com també va disminuir la necessitat d'analgèsics. En canvi, no va afectar la tensió arterial o pols cardíac (Midilli & Eser, 2015).

Aquest mateix equip d'investigadors va efectuar un altre estudi a doble cec en una mostra de 45 pacients que havien estat intervingudes amb cesària i que van ser assignades de manera aleatòria a un grup d'intervenció de reiki, un altre de reiki pla-

cebo i un altre control (Midilli & Gunduzoglu, 2016). Van confirmar la reducció significativa de la intensitat de dolor i l'ús d'analgèsics, però a més, van observar una disminució en els valors mitjans de tensió arterial i freqüència respiratòria en el grup que va rebre reiki.

Saiz Vinuesa et al. (2016) van estudiar l'eficàcia del reiki a l'hora de retirar el **suport ventilatori** en pacients de vigilància intensiva (UCI). Per fer això van realitzar un ACA amb una mostra de 256 pacients que van rebre reiki o reiki placebo. El reiki va disminuir l'agitació dels pacients de manera que es va observar una disminució dels dies de ventilació mecànica, dies d'estada hospitalària i una menor dosi de fàrmacs sedants. Encara que es va trobar una discreta disminució del fracàs en la retirada de ventilació mecànica en el grup control, els canvis no van ser estadísticament significatius.

Respecte a **població anciana** que viu en una residència geriàtrica, hem trobat un ACA que divideix una mostra de 90 pacients en tres grups: reiki, reiki placebo i control. Es van realitzar sessions setmanals durant vuit setmanes i es va realitzar un seguiment també a la setmana 12, en què es van trobar millores en els nivells de depressió estadísticament significatives en el grup d'intervenció, mentre que no se'n trobaven en els altres dos grups. Aquesta millora es va mantenir també en la setmana 12 de seguiment (Erdogan & Cinar, 2016).

El reiki també s'ha estudiat en **variables fisiològiques**. Així, Salles, Vannucci, Salles i Silva (2014) van realitzar un ACA a doble cec amb 66 pacients hipertensos als quals se'ls va aplicar reiki, reiki placebo o cap tractament. La tensió arterial del grup d'intervenció va disminuir més que la dels altres dos grups, i van mostrar una diferència significativa segons el model ANOVA.

Les característiques d'aquest tipus de tractament dificulten realitzar estudis amb mostres grans, la qual cosa constitueix una limitació per parlar de la seva eficàcia. S'han de realitzar més estudis amb un nombre més alt de població i millor metodologia.

Referències

- Alarcão, Z., & Fonseca, J. R. S. (2016). The effect of Reiki therapy on quality of life of patients with blood cancer: Results from a randomized controlled trial. *European Journal of Integrative Medicine*, 8(3), 239–249. <https://doi.org/10.1016/j.eujim.2015.12.003>
- Birocco, N., Guilleme, C., Storto, S., Ritorto, G., Catino, C., Gir, N., ... Ciufrèda, L. (2012). The effects of Reiki therapy on pain and anxiety in patients attending a day oncology and infusion services unit. *American Journal of Hospice and Palliative Medicine*, 29(4), 290–294. <https://doi.org/10.1177/1049909111420859>
- Bourque, A. L., Sullivan, M. E., & Winter, M. R. (2012). Reiki as a pain management adjunct in screening colonoscopy. *Gastroenterology Nursing*, 35(5), 308–312. <https://doi.org/10.1097/SGA.0b013e3182603436>
- Erdogan, Z., & Cinar, S. (2016). The effect of Reiki on depression in elderly people living in nursing home. *Indian Journal of Traditional Knowledge*, 15(1), 35–40.
- Joyce, J., & Herbison, G. P. (2015). Reiki for depression and anxiety. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2015. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD006833.pub2>
- Midilli, T. S., & Eser, I. (2015). Effects of Reiki on post-cesarean delivery pain, anxiety, and hemodynamic parameters: A randomized, controlled clinical trial. *Pain Management Nursing*, 16(3), 388–399. <https://doi.org/10.1016/j.pmn.2014.09.005>
- Midilli, T. S., & Gunduzoglu, N. C. (2016). Effects of reiki on pain and vital signs when applied to the incision area of the body after cesarean Section Surgery: A single-blinded, randomized, double-controlled study. *Holistic Nursing Practice*, 30(6), 368–378. <https://doi.org/10.1097/HNP.0000000000000172>
- Saiz-Vinuesa, M. D., Rodríguez-Moreno, E., Carrilero-López, C., García Vitoria, J., Garrido-Moya, D., Claramonte-Monedero, R., & Piqueras-Carrión, A. M. (2016). Efectividad de aplicación de reiki para disminuir el fracaso en el destete ventilatorio. Ensayo clínico. *Enfermería Intensiva*, 27(2), 51–61. <https://doi.org/10.1016/j.enfi.2015.11.004>
- Salles, L. F., Vannucci, L., Salles, A., & Silva, M. J. P. da. (2014). The effect of Reiki

on blood hypertension. *Acta Paulista de Enfermagem*, 27(5), 479–484. <https://doi.org/10.1590/1982-0194201400078>

8.18. Tacte terapèutic

El tacte terapèutic parteix d'una síntesi i reinterpretació de pràctiques tradicionals consistents a guiar un intercanvi energètic amb la finalitat d'afavorir la curació i la relaxació. Per tant, es basa en la concepció de l'ésser humà com a sistema energètic i en la conseqüent projecció d'aquesta energia lleugerament més enllà de la superfície cutània (Coakley & Barron, 2012).

Així, l'aplicació del tacte terapèutic actua a aquest nivell i relaciona els problemes amb la interrupció o saturació d'aquest flux energètic. En la pràctica la teràpia parteix d'una situació de concentració i confiança del pacient passant per diverses fases d'aplicació de moviments amb les mans sense arribar a contactar amb la superfície de la pell, variant en simetria i zona corporal sobre la qual s'exerceixen aquests moviments (Coakley & Barron, 2012).

Si bé hi ha estudis que afirmen obtenir resultats positius en la seva utilització, generalment en relació al dolor, l'estimulació i la relaxació, la falta general de rigorositat i la dificultat de separar aquests efectes positius d'altres variables que acompanyen la seva aplicació fan que sigui aventurat concloure una evidència d'aquests resultats.

Una revisió Cochrane (O' Mathúna, 2016) va investigar l'efectivitat del tacte terapèutic per al tractament de **ferides agudes**. Després de la cerca de literatura es van incloure un total de 4 assajos amb un risc de biaix de moderat a alt segons l'eina de valoració Cochrane, la qual cosa implica que la qualitat dels estudis va ser pobre i s'han de considerar els resultats amb

cautela. En general, els resultats van apuntar que no existeix evidència concloent en relació amb els beneficis del tacte terapèutic per al tractament de ferides agudes a causa de la variabilitat de resultats en els estudis inclosos i a la seva limitada qualitat metodològica.

Quant als ACA, predominen els estudis relacionats amb la millora dels símptomes derivats del **càncer** i dels efectes secundaris del seu tractament com nàusees, dolor o ansietat (Matourypour et al., 2016; Tabatabaee et al., 2016; Vanaki et al., 2016), però no es poden evidenciar efectes clars pels seus resultats i metodologia.

Vanaki et al. (2016) van examinar els efectes del tacte terapèutic sobre les nàusees en dones sota tractament de quimioteràpia per càncer de mama. Van reclutar un total de 108 pacients mitjançant una tècnica de mostreig no probabilística i van ser aleatoritzades a tres possibles grups: el grup d'intervenció, que va rebre la teràpia durant 15-20 minuts prèviament a l'administració del tractament de quimioteràpia; el grup placebo, en el qual també es va aplicar la teràpia, però amb les mans del terapeuta a una distància major a 20 centímetres de la participant de manera que no hi havia transmissió d'energia i, finalment, el grup control, que no va rebre cap intervenció. Els resultats van mostrar que el grup experimental va reduir de manera significativa la durada, la freqüència i la intensitat de les nàusees en comparació amb els altres dos grups.

Aquest mateix grup de recerca (Matourypour et al., 2016) va avaluar els efectes del tacte terapèutic sobre el vòmit induït per quimioteràpia, també en dones amb càncer de mama. Van comptar amb un total de 108 dones que van ser aleatoritzades al grup experimental, grup placebo i grup control. Les ca-

racterístiques de les intervencions van ser les mateixes que en l'estudi presentat anteriorment. Els resultats van mostrar que el grup intervenció va millorar la intensitat del vòmit en comparació amb el grup control. No obstant això, no va haver-hi diferències significatives entre el grup intervenció i el grup placebo, la qual cosa pot indicar-nos que els efectes oposats puguin deure's a factors no relacionats amb la intervenció.

També es va trobar un ACA (Tabatabaee et al., 2016) que va examinar l'eficàcia del tacte terapèutic per millorar els nivells de dolor en homes amb càncer. Es va comptar amb un total de 90 participants que van ser aleatoritzats a un dels tres possibles grups: el grup experimental, que va rebre 7 sessions de tacte terapèutic durant un període de 4 setmanes; el grup placebo, que va rebre la teràpia falsa i, finalment, el grup control que no va rebre la teràpia. Els resultats van mostrar que el grup que va rebre tacte terapèutic va millorar significativament les puntuacions del Brief Pain Inventory en comparació amb els altres dos grups. Per això, es podria considerar que el tacte terapèutic pot ser eficaç com a teràpia complementària al tractament convencional del maneig del dolor en pacients homes amb càncer.

Finalment, es va incloure un assaig (Johnston et al., 2013) que va avaluar si el tacte terapèutic podria ser eficaç per disminuir el dolor procedimental en nounats **prematures**. S'hi van incloure 55 nounats amb menys de 30 setmanes d'edat gestacional ingressats en unitats de vigilància intensiva neonatal. Els participants van ser aleatoritzats al grup experimental o al grup placebo. Tant la teràpia com la falsa teràpia es va aplicar abans i després de realitzar el procediment de punció del taló i es va valorar la resposta al dolor mitjançant l'eina "Premature Infant Pain Profile" i la variabilitat del ritme cardíac. No obstant

això, els autors no van especificar si es va realitzar una valoració prèvia a cada nounat, el temps de durada de la intervenció ni el tipus de moviment energètic realitzat. Els resultats no van mostrar diferències significatives entre els grups, la qual cosa indica que el tacte terapèutic no ofereix efectes beneficiosos per reduir el dolor procedimental en nounats prematurs.

En definitiva, si bé els seus defensors n'argumenten el caràcter no invasiu -amb la consegüent absència d'efectes negatius o secundaris- i el fet de poder vincular-se amb certa estimulació, no podem concloure efectes beneficiosos del tacte terapèutic i no trobem evidència científica sobre aquest tema que en justifiqui l'ús en els serveis sanitaris de manera general.

Referències

- Coakley, A. B., & Barron, A. M. (2012). Energy therapies in oncology nursing. *Seminars in Oncology Nursing*, 28(1), 55–63. <https://doi.org/10.1016/j.soncn.2011.11.006>
- Johnston, C., Campbell-Yeo, M., Rich, B., Whitley, J., Filion, F., Cogan, J., & Walker, C.-D. (2013). Therapeutic touch is not therapeutic for procedural pain in very preterm neonates. *The Clinical Journal of Pain*, 29(9), 824–829. <https://doi.org/10.1097/AJP.0b013e3182757650>
- Matourypour, P., Vanaki, Z., Zare, Z., Mehrzad, V., Dehghan, M., & Ranjbaran, M. (2016). Investigating the effect of therapeutic touch on the intensity of acute chemotherapy-induced vomiting in breast cancer women under chemotherapy. *Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research*, 21(3), 255. <https://doi.org/10.4103/1735-9066.180373>
- O'Mathúna, D. P. (2016). Therapeutic touch for healing acute wounds. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD002766.pub6>
- Tabatabaee, A., Tafreshi, M., Rassouli, M., Aledavood, S., AlaviMajd, H., & Farahmand, and. (2016). Effect of therapeutic touch on pain related parameters in patients with cancer: A randomized clinical trial. *Materia Socio Medica*, 28(3), 220. <https://doi.org/10.5455/msm.2016.28.220-223>
- Vanaki, Z., Matourypour, P., Gholami, R., Zare, Z., Mehrzad, V., & Dehghan, M. (2016). Therapeutic touch for nausea in breast cancer patients receiving chemotherapy: Composing a treatment. *Complementary Therapies in Cli-*

nical Practice, 22, 64–68. <https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2015.12.004>

8.19. Taitxí

El taitxí o *tai chi chuan* és un art marcial d'origen taoista desenvolupat a la Xina durant el segle XVII i basat en els principis de la medicina tradicional xinesa. Es caracteritza per una sèrie de moviments aeròbics de tipus suau-moderat que inclouen activitat física circular i desplaçament del pes de les extremitats inferiors, meditació, respiració i moviments que permeten tenir el control cos-ment. Existeixen cinc estils principals de pràctica del taitxí que compten amb major o menor nombre de practicants (National Center for Complementary and Integrative Health, 2018).

En els últims temps, el taitxí ha abandonat els escenaris més tradicionals per ser adaptat a diferents necessitats d'oci i salut en les cultures occidentals. Són nombrosos els tipus d'estudi que han avaluat de quina manera l'ús del taitxí pot aportar beneficis a les persones. En termes generals, els estudis aquí analitzats apliquen intervencions de taitxí que consisteixen en una o dues sessions setmanals, d'uns 60 minuts aproximadament cada sessió, d'una durada d'uns dos o tres mesos i amb acompanyament o no d'un altre tipus de teràpia (National Center for Complementary and Integrative Health, 2018).

En relació amb les **afeccions neurològiques**, s'ha estudiat extensament la pràctica del taitxí en pacients diagnosticats de Parkinson. Tant en les revisions com en els ACA analitzats, hi ha certa unanimitat en relació amb la millora de la funció motora. Així doncs, en les revisions de Toh (2013), Ghaffari i Kluger (2014) i Yang, Li, Gong, Zhu i Hao (2014) s'arriba a la conclusió que els estudis analitzats sí que indicarien una certa millora en la funció motora, una millora en l'equilibri i en

la mobilitat funcional (Yang et al., 2014) que cursaria amb una menor taxa de caigudes (Ghaffari & Kluger, 2014). Fixant-nos en els ACA, si bé alguns estudis observen una millora en l'estabilitat i la postura sensorial d'aquests pacients. Li et al. (2014) -195 pacients-, encara que observen millora en l'estat d'ànim i funció motora, no observen millora en les activitats de la vida diària ni en les variables relacionades amb la funció física. Finalment, els resultats obtinguts per Li et al. (2014) només permeten concloure els beneficis saludables del taitxí en pacients amb Parkinson, però sense anar més enllà que determinar una millor adherència a l'exercici físic per part d'aquests pacients, mentre que Zhang, Wang, Chen i Yuan (2016) arriben a concloure que el grup control que realitza un altre tipus d'exercicis diferents a la pràctica del taitxí obté millors resultats pel que fa l'equilibri i la funció del moviment.

També en el terreny de la **salut mental** s'ha estudiat de quina manera el taitxí pot contribuir en la millora de malalties com l'esquizofrènia, la depressió o símptomes com l'estrès i l'ansietat. En el cas de l'esquizofrènia, l'estudi realitzat per Ho et al. (2016) va concloure que, quan la pràctica del taitxí es complementava amb exercicis aeròbics, els pacients implicats en l'estudi presentaven més bona coordinació motora i una millora en les activitats de la vida diària; encara que aquesta millora no s'observava si només es realitzava la pràctica del taitxí sense cap altre exercici complementari.

En el cas de la depressió és on més evidència existeix. Les diferents revisions i assajos clínics no semblen arribar a una conclusió unànime. Així doncs, mentre que en les revisions de Sharma i Haider (2013) i Liu et al. (2015), que inclouen estudis realitzats a més de 2500 pacients, es conclou que el taitxí no pot considerar-se efectiu per millorar els símptomes de la

depressió, les revisions d'Abbott i Lavretsky (2013) i Yin i Dishman (2014) sí que observen efectes menors positius en pacients amb depressió en alguns –encara que no tots- dels ACA revisats. Aquests efectes passarien per: disminució de l'estrès i l'ansietat, millora de l'estat d'ànim i de la qualitat de son. Aquest tipus de millores van ser també observades en els estudis de Liu, Vitetta, et al. (2015) -213 amb obesitat- i Schitter, Nedeljkovic, Ausfeld-Hafter i Fleckenstein (2016) -70 persones sense altres patologies-.

Finalment, en el cas de l'estrès i l'ansietat, els estudis que van complir els criteris de qualitat i que van ser inclosos en aquesta guia (Nedeljkovic, Wepfer, Ausfeld-Hafter, Wirtz, & Streitberger, 2013; Robert-McComb, Chyu, Tacón, & Norman, 2015) indiquen que el taitxí millora la simptomatologia de l'estrès percebut per un mateix i les estratègies d'afrontament.

El major nombre de revisions i ACA sobre taitxí analitzats en a aquesta guia són aquells que determinen l'efecte del taitxí en la salut de les **persones grans**. Els principals aspectes estudiats sobre aquest tema són: equilibri i mobilitat, funció cognitiva i risc de caigudes. La revisió duta a terme per Lee i Ernst (2012) va concloure que, en termes generals, el taitxí té efectes positius en la prevenció de caigudes, la salut en general de la gent gran, la salut psicològica i l'equilibri. Quant a l'equilibri i la mobilitat, Huang i Liu (2015) sí que observaren una millora en l'equilibri; igualment van identificar una millor habilitat i flexibilitat de les persones grans que practicaven taitxí, fet que permet pensar en un menor risc de caigudes. Ara bé, els mateixos autors indiquen en la seva revisió que són necessaris més estudis que puguin corroborar aquests resultats. En la mateixa línia, l'assaig clínic de Chung, Guan-Lun, Chiang, Long-Ren i Tzyy-Yuang (2013) va concloure que quan el tai-

txí es realitza en una plataforma amb vibració dissenyada per a aquesta pràctica, és més efectiu en el control de l'equilibri i la força en les extremitats inferiors. Un resultat semblant van observar Maciaszek i Osinski (2012) en el seu estudi, en el qual van identificar beneficis positius en relació amb aquells homes que presentaven problemes de marejos ja que aquests milloraven quan practicaven taitxí. A tot això, la revisió de Hackney i Wolf (2014), on inclou articles dels últims vint anys, només pot arribar a concloure que el taitxí és una pràctica segura per a les persones grans i que la seva pràctica pot disminuir el risc de caigudes. Resultats similars s'havien identificat un temps abans en la revisió de Tadros et al. (2013).

En la revisió de del-Pino-Casado, Obrero-Gaitán i Lomas-Vega (2016) es conclou que la pràctica del taitxí pot suposar la reducció d'una de cada set caigudes i que practicar taitxí pot tenir més beneficis que un altre tipus de teràpia amb el mateix objectiu. Aquests resultats no són corroborats per Song et al. (2015), que determinen en la seva revisió que l'efecte del taitxí en l'equilibri i, per tant, en la disminució del risc de caigudes és petit. Assajos clínics duts a terme per diferents autors també indiquen que el taitxí pot produir millors resultats que els exercicis d'extremitats inferiors en la reducció de caigudes (Hwang et al. 2016), encara que la millora de les possibilitats de caigudes només es donen en determinats paràmetres que poden influir en aquesta sinistralitat (Yildirim, Ofluoglu, Aydogan, & Akyuz, 2016). Així i tot, la combinació del taitxí amb sessions de teràpia cognitiva no aconsegueixen reduir la por a les caigudes que presenten les persones grans (Liu & Tsui, 2013).

Respecte a la força muscular i la postura, la revisió de Jiménez-Martín i Hernández-Neira (2014) va concloure que el taitxí millora clarament els paràmetres associats a la correcta posició

del contacte dels peus amb el terra, encara que no es va poder determinar quins poden ser els beneficis en el dia a dia. Altres estudis van determinar l'efecte positiu d'aquest art mil·lenari en la positura de les dones d'edat avançada (Lu, Siu, Fu, Hui-Chan, & Tsang, 2016; Zhou et al., 2015) -31 i 43 dones, respectivament-, la funció física i cognitiva (J. Sun et al., 2015; Wayne et al., 2014) i també en la força muscular i l'aptitud funcional (Lin et al., 2015).

Igualment, també són importants les revisions i estudis originals que s'encarreguen d'analitzar els efectes del taitxí enfront de les **alteracions del son**. D'aquesta manera, mentre que la revisió de Du et al. (2015) conclou que l'evidència que el taitxí millora la qualitat del son és feble, l'estudi de Yue, Cao, Zhou i Xu (2016) indica que la pràctica del taitxí millora l'estat físic i mental de les persones amb insomni i disminueix el to simpàtic alhora que incrementa el to vagal de les persones amb insomni.

Finalment, Sun et al. (2015), amb 266 pacients **hipertensos**, també van estudiar el taitxí en diferents alteracions que afecten les persones grans i van observar que disminuïa la tensió arterial i l'índex de massa corporal, alhora que augmentava la qualitat de vida d'aquest grup poblacional. Per la seva banda, Irwin i Olmstead (2012), amb 83 persones sanes, van detectar un descens de la interleuquina-6 en sang, en les persones que practicaven el taitxí de manera regular; encara que els mateixos autors reconeixen que el seu estudi té un elevat nombre de limitacions importants, que han de ser tingudes en compte abans d'arribar a les conclusions.

També s'ha estudiat el possible efecte del taitxí enfront del dolor crònic i, fins i tot, els seus efectes en patologies de caràcter

crònic. Quant al dolor crònic, les revisions analitzades indiquen que els assajos clínics analitzats no posseeixen la qualitat suficient com per poder determinar un efecte contrastat del taitxí. Així i tot, Peng (2012) indica que el taitxí sembla tenir efectes positius en fibromiàlgia, dolor lumbar i osteoartritis. En aquest últim punt coincideix també la revisió de Kong et al. (2016), en què s'indica que sí que existeixen resultats positius de la pràctica del taitxí enfront del dolor crònic produït en l'osteoartritis i certs beneficis respecte al dolor lumbar i el de l'osteoporosi. Així i tot, no existeixen evidències que aquesta reducció del dolor es mantingui a llarg termini ni que el taitxí sigui millor que un altre tipus de teràpies per reduir el dolor.

Finalment, altres autors han revisat l'efecte del taitxí en **patologies cròniques** i simplement han pogut concloure que el taitxí pot ser utilitzat per persones amb patologies cròniques – com poden ser el càncer, la insuficiència cardíaca o la MPOC, entre d'altres- sense risc, gràcies als seus efectes favorables. Tanmateix, no van arribar a determinar exactament sobre quins tipus d'alteracions (Chen, Hunt, Campbell, Peill, & Reid, 2016).

És potser en les patologies del **sistema musculoesquelètic** en què la pràctica del taitxí sembla aportar més beneficis, segons els estudis aquí analitzats. Així doncs, en diferents revisions es conclou que el taitxí millora el dolor i millora les funcions de moviment en els individus estudiats. En les revisions de Wang (2012) i Uhlig (2012), on s'analitza la pràctica del taitxí en pacients amb problema reumàtics, els autors sí que identifiquen efectes significatius en la millora del dolor i la funció física. A més, en la revisió de Wang (2012), es va determinar que la pràctica d'aquest art marcial permet frenar la progressió de malalties com la osteoartritis o la fibromiàlgia. Malgrat això, els dos autors obtenen conclusions dispars en altres aspectes sobre

les alteracions reumàtiques; mentre Wang sí que va identificar una disminució en la morbiditat de les persones amb artritis reumatoide, Uhlig va concloure que no hi havia canvis significatius en aquests pacients, més enllà de la millora en el dolor i la funció física. Una revisió més recent de Ye, Cai, Zhong, Cai i Zheng (2014) aporta resultats en relació amb la millora del dolor i la funció física en els pacients que practiquen el taitxí; però més enllà d'aquesta conclusió no existeixen resultats determinants quant a l'efectivitat del taitxí practicat sol o juntament amb altres tècniques i teràpies. Així doncs, en l'estudi de Chung et al. (2013) – amb 47 pacients amb alteracions del sistema múscul esquelètic – es va observar una millora en l'equilibri. Pel que fa als resultats observats en ACA en pacients amb osteoartritis de genoll, en l'estudi de Tsai et al. (2015) -55 persones grans- es va identificar una millora subjectiva del dolor, però aquest resultat no va ser corroborat en els estudis de Wang et al. (2015 i 2016) - amb 204 i 275 pacients, respectivament- on el taitxí no presentava cap avantatge enfront d'un altre tipus de teràpies equivalents com l'exercici físic.

Altres estudis en els quals el taitxí presentava resultats dispars van ser duts a terme per Zeng et al. (2015) – amb 81 pacients amb artroplàstia de maluc- en què no s'observava cap millora del dolor, però sí un millor equilibri i mobilitat, i per Callahan, Cleveland, Altpeter & Hackney (2016) - amb 343 pacients amb artritis- que sí que van observar millora en les escales de dolor, fatiga i rigidesa, però sense canvis en la mobilitat, força de les extremitats inferiors o equilibri sobre una cama.

Finalment, alguns ACA per determinar els efectes del taitxí en el dolor cervical o lumbar van demostrar que, encara que el taitxí sí que pot reduir el dolor (Hall, Kamper, Emsley, & Maher, 2016), aquest no sempre presenta millors avantatges que un

altre tipus d'exercicis, sinó que és més efectiu que no realitzar cap altre tipus d'activitat o exercici (Lauche et al., 2016; Weifen, Muheremu, Chaohui, Md, & Lei, 2013).

En resum, podem indicar que, segons els estudis analitzats i inclosos en aquesta guia, encara que la pràctica del taitxí sembla ser útil en la reducció del dolor en pacients amb alteracions del sistema musculoesquelètic, en moltes ocasions no sembla aportar majors avantatges que la realització d'un altre tipus d'exercicis de mobilitat i, a més, existeixen resultats que no sempre es corroboren en estudis paral·lels de les mateixes característiques.

Respecte al **sistema cardiopulmonar**, s'han realitzat diferents estudis, alguns centrant-se només en el sistema cardíac, uns altres en el sistema respiratori i uns altres en les funcions cardiopulmonars.

Respecte al sistema cardiovascular, els resultats llançats per les revisions i ACA són dispars i pobres. Gairebé tots els autors coincideixen en una possible i hipotètica millora en diferents variables cardíques, però sense arribar a assegurar un efecte real a curt, mitjà o llarg termini. Així doncs, totes les revisions que analitzen els efectes en la malaltia cardíaca (Cole, Wijarnpreecha, Chattipakorn, & Chattipakorn, 2016; Hartley, Flowers, Lee, Ernst, & Rees, 2014; Ng et al., 2012) o en rehabilitació cardíaca (Ding, 2012; Nery et al., 2014) simplement s'atreveixen a apuntar un suposat efecte positiu i sense efectes secundaris de la pràctica del taitxí, però sense poder concretar efectes i avantatges específics, per la manca d'estudis amb major nombre de pacients analitzats. Aquestes mateixes conclusions són observades per Nery et al. (2015) -amb 61 pacients-, el quals van determinar un augment del pic de consum d'oxigen en

pacients amb infart de miocardi, en els quals aquest consum es troba disminuït practicant taitxí xuan.

Pel que fa al **sistema pulmonar**, tant les revisions com els ACA inclosos en aquesta guia, avaluen que el taitxí millora les funcions de pacients amb malaltia pulmonar obstructiva crònica. Igual que succeeix amb les alteracions cardíques, els autors no troben uns efectes clars sobre la funció respiratòria d'aquests pacients. Algunes revisions apunten a una possible millora que alguns autors atribueixen a la capacitat d'exercici (Guo, et al., 2016), mentre que tant Yan, Guo, Yao i Pan (2013) com Sharma i Haider (2013) tan sols conclouen que no existeix prou evidència com per determinar aquelles variables en les quals el taitxí podria aportar millora en els pacients. Finalment, l'assaig inclòs també en aquest anàlisi indica que el taitxí ajuda a millorar l'acoblament que existeix entre la funció respiratòria i la postura corporal en persona grans (Holmes et al., 2016).

Un nombre gens menyspreable d'articles originals i revisions han estudiat també els possibles beneficis del taitxí en la **salut de la dona**. L'única revisió inclosa en aquesta guia sobre aquest aspecte va concloure que els estudis analitzats eren febles i inconsistents com per no poder obtenir evidències significatives (Sun et al., 2016).

A més, en general, els estudis orientats a la salut femenina se centren en la substitució o addició del taitxí amb un altre tipus de teràpies –complementàries o no– per analitzar-ne els efectes. De manera que els estudis de Son et al. (2016) -45 dones- indiquen que, si comparem la pràctica del taitxí amb els exercicis Otago, cadascun d'ells aporta un benefici específic, però cap dels dos supera l'altre i, per tant, és difícil determinar-ne els avantatges. En canvi, Li i Zhu (2014) -amb 170 dones-, Wang et

al. (2015) -amb 119 dones- i Qian et al. (2012) -amb 171 dones-, sí que observen millors resultats quan el taitxí es combina amb altres pràctiques. En el cas de Li i Zhu (2014), observen una pèrdua més lenta de massa òssia quan el taitxí es combina amb exercicis de resistència; en el cas de Wang et al. (2015), una millora en el quadre d'insomni si el taitxí s'usa en conjunció amb l'auriculoteràpia, i en el cas de Qian et al. (2012), un menor estrès oxidatiu si el taitxí es combina amb el consum de te verd amb polifenols.

Finalment, Sun et al. (2016) sí que van poder identificar que la pràctica durant un any del taitxí pot millorar la **funció neuromuscular** de les dones d'edat avançada.

En relació amb la pràctica del taitxí en pacients amb **càncer**, les revisions i estudis ACA analitzen fonamentalment l'efectivitat d'aquest art en pacients amb càncer de mama. Així, dues revisions que inclouen més de 720 pacients obtenen resultats dispars. D'una banda, la revisió de Pan et al. (2015) amb 322 supervivents de càncer va concloure que la pràctica del taitxí millora la força muscular i la flexibilitat de les extremitats superiors, però no s'obtenen resultats significatius en un millor benestar emocional ni en una millor qualitat de vida; contràriament a les troballes en la revisió de Yan, Pan, Zhang, Sun i Cui (2014), on es van analitzar ACA que inclouen 407 pacients amb càncer de mama i on sí que es va observar una millora en les escales que mesuren el benestar emocional. Totes dues revisions conclouen la necessitat de realitzar estudis que incloguin més participants i en què existeixi una menor heterogeneïtat de les variables analitzades. Altres estudis van analitzar els efectes del taitxí en la fatiga i l'insomni d'aquestes pacients, en què s'observava que la pràctica regular d'aquest art marcial millora la fatiga als tres mesos quan s'associa a altres pràcti-

ques com la meditació, però no s'observen canvis en el patró del son ni en la depressió que presentaven les participants en l'estudi (Larkey et al., 2015). Igualment, en un estudi realitzat en 96 pacients amb càncer de pulmó, va observar també que la pràctica habitual del taitxí permetia a aquests pacients disminuir la fatiga (Zhang et al., 2016). Finalment, alguns autors han identificat els efectes del taitxí en relació amb els nivells de certes molècules que estan alterades en el procés patològic del càncer de mama. Així doncs, mentre que alguns estudis observen que amb la pràctica del taitxí disminueix els nivells de resposta a la inflamació cel·lular (Irwin et al., 2014), uns altres desestimen que aquest art disminueixi els nivells de certes molècules relacionades amb processos inflamatoris, com les citocines (Campo et al., 2015). De la mateixa manera, a escala molecular, Liu et al. (2015) en un estudi amb 60 pacients diagnosticats amb càncer de pulmó de cèl·lules no microcítiques van determinar una millora en els nivells de cèl·lules mononuclears de sang perifèrica.

S'han dut a terme també estudis que analitzen l'efectivitat del taitxí en pacients amb **diabetis mellitus** tipus II. Així, en la revisió realitzada per Lee, Jun, Lim i Lim (2015) en la qual revisa més de quinze ACA, els autors conclouen que cap dels estudis analitzat permet obtenir evidència suficient per indicar les bondats del taitxí en pacients amb diabetis mellitus tipus II, encara que sí que sembla haver-hi una millora en la qualitat de vida d'aquests pacients, resultats coincidents amb els estudis de Liu, Miller, Burton, Chang i Brown (2012), que van mostrar una millora en l'escala Health related- Quality of Life (HR- QoL). En canvi, un estudi dut a terme amb 64 dones amb diabetis tipus II, realitzat en el postpart, va observar que es detecta un millor control glucèmic juntament amb un millor control de la tensió arterial en aquest grup de pacients (Youn-

gwanichsetha, Phumdoung, & Ingkathawornwong, 2013).

Igualment s'ha estudiat l'efecte del taitxí en diferents àmbits –persones sanes, estudiants, síndrome d'abstinència, metabolisme, etc.-. En tots ells, els autors no poden arribar a conclusions específiques, encara que observen que per exemple la pràctica del taitxí és poc probable que ocasioni efectes secundaris (Wayne et al., 2014) o que el taitxí aporti una acció protectora enfront de l'habilitat cognitiva de les persones sanes (Zhang et al., 2015). La gran majoria d'autors insta a repetir els estudis amb un major grau de qualitat científica per poder objectivar millor els resultats obtinguts.

Referències

- Abbott, R., & Lavretsky, H. (2013). Tai Chi and qigong for the treatment and prevention of mental disorders. *The Psychiatric Clinics of North America*, 36(1), 109–119. <http://doi.org/10.1016/j.psc.2013.01.011>
- Callahan, L. F., Cleveland, R. J., Altpeter, M., & Hackney, B. (2016). Evaluation of Tai Chi program effectiveness for people with arthritis in the community: A randomized controlled trial. *Journal of Aging and Physical Activity*, 24(1), 101–110. <http://doi.org/10.1123/japa.2014-0211>
- Campo, R. A., Light, K. C., O'Connor, K., Nakamura, Y., Lipschitz, D., LaStayo, P. C., Pappas, L. M., Boucher, K. M., Irwin, M. R., Hill, H. R., Martin, T. B., Agarwal, N., Kinney, A. Y. (2014). Blood pressure, salivary cortisol, and inflammatory cytokine outcomes in senior female cancer survivors enrolled in a tai chi chih randomized controlled trial. *Journal of Cancer Survivors-hip*, 9(1), 115-125. doi:10.1007/s11764-014-0395-x
- Chen, Y.-W., Hunt, M. A., Campbell, K. L., Peill, K., & Reid, W. D. (2016). The effect of Tai Chi on four chronic conditions-cancer, osteoarthritis, heart failure and chronic obstructive pulmonary disease: a systematic review and meta-analyses. *British Journal of Sports Medicine*, 50(7), 397–407. <http://doi.org/10.1136/bjsports-2014-094388>
- Chung, P.-H., Lin, G.-L., Liu, C., Chuang, L.-R., & Shiang, T.-Y. (2013). The effects of tai chi chuan combined with vibration training on balance control and lower extremity muscle power. *Journal of Sports Science & Medicine*, 12(1), 19–26.
- Cole, A. R., Wijarnpreecha, K., Chattipakorn, S. C., & Chattipakorn, N. (2016). Effects of Tai Chi exercise on heart rate variability. *Complementary Thera-*

- pies in Clinical Practice*, 23, 59–63. <http://doi.org/10.1016/j.ctcp.2016.03.007>
- del-Pino-Casado, R., Obrero-Gaitán, E., & Lomas-Vega, R. (2016). The effect of Tai Chi on reducing the risk of falling: A systematic review and meta-Analysis. *The American Journal of Chinese Medicine*, 44(05), 895–906. <http://doi.org/10.1142/S0192415X1650049X>
- Ding, M. (2012). Tai Chi for stroke rehabilitation: a focused review. *American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation*, 91(12), 1091–1096. <http://doi.org/10.1097/PHM.0b013e31826edd21>
- Du, S., Dong, J., Zhang, H., Jin, S., Xu, G., Liu, Z., et al. (2015). Taichi exercise for self-rated sleep quality in older people: a systematic review and meta-analysis. *International Journal of Nursing Studies*, 52(1), 368–379. <http://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2014.05.009>
- Ghaffari, B. D., & Kluger, B. (2014). Mechanisms for alternative treatments in Parkinson's disease: acupuncture, tai chi, and other treatments. *Current Neurology and Neuroscience Reports*, 14(6), 451. <http://doi.org/10.1007/s11910-014-0451-y>
- Guo, J.-B., Chen, B.-L., Lu, Y.-M., Zhang, W.-Y., Zhu, Z.-J., Yang, Y.-J., & Zhu, Y. (2016). Tai Chi for improving cardiopulmonary function and quality of life in patients with chronic obstructive pulmonary disease: a systematic review and meta-analysis. *Clinical Rehabilitation*, 30(8), 750–764. <http://doi.org/10.1177/02692155155604903>
- Hackney, M. E., & Wolf, S. L. (2014). Impact of Tai Chi Chu'an practice on balance and mobility in older adults: an integrative review of 20 years of research. *Journal of Geriatric Physical Therapy (2001)*, 37(3), 127–135. <http://doi.org/10.1519/JPT.0b013e3182abe784>
- Hall, A. M., Kamper, S. J., Emsley, R., & Maher, C. G. (2016). Does pain-catastrophising mediate the effect of tai chi on treatment outcomes for people with low back pain? *Complementary Therapies in Medicine*, 25, 61–66. <http://doi.org/10.1016/j.ctim.2015.12.013>
- Hartley, L., Flowers, N., Lee, M. S., Ernst, E., & Rees, K. (2014). Tai chi for primary prevention of cardiovascular disease. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*. <http://doi.org/10.1002/14651858.CD010366.pub2>
- Ho, R. T. H., Fong, T. C. T., Wan, A. H. Y., Au-Yeung, F. S. W., Wong, C. P. K., Ng, W. Y. H., et al. (2016). A randomized controlled trial on the psychophysiological effects of physical exercise and Tai-chi in patients with chronic schizophrenia. *Schizophrenia Research*, 171(1-3), 42–49. <http://doi.org/10.1016/j.schres.2016.01.038>
- Holmes, M. L., Manor, B., Hsieh, W.-H., Hu, K., Lipsitz, L. A., & Li, L. (2016). Tai Chi training reduced coupling between respiration and postural control. *Neuroscience Letters*, 610, 60–65. <http://doi.org/10.1016/j.neulet.2015.10.053>

- Huang, Y., & Liu, X. (2015). Improvement of balance control ability and flexibility in the elderly Tai Chi Chuan (TCC) practitioners: a systematic review and meta-analysis. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 60(2), 233–238. <http://doi.org/10.1016/j.archger.2014.10.016>
- Hwang, H.-F., Chen, S.-J., Lee-Hsieh, J., Chien, D.-K., Chen, C.-Y., & Lin, M.-R. (2016). Effects of home-based Tai Chi and lower extremity training and self-practice on falls and functional outcomes in older fallers from the emergency department-A randomized controlled Ttrial. *Journal of the American Geriatrics Society*, 64(3), 518–525. <http://doi.org/10.1111/jgs.13952>
- Irwin, M. R., & Olmstead, R. (2012). Mitigating cellular inflammation in older adults: A randomized controlled trial of Tai Chi Chih. *The American Journal of Geriatric Psychiatry*, 20(9), 764–772. doi:10.1097/jgp.0b013e3182330fd3
- Irwin, M. R., Olmstead, R., Carrillo, C., Sadeghi, N., Breen, E. C., Witarama, T., ... Nicassio, P. (2014). Cognitive Behavioral Therapy vs. Tai Chi for late life insomnia and inflammatory risk: A randomized controlled comparative efficacy trial. *Sleep*, 37(9), 1543–1552. doi:10.5665/sleep.4008
- Kong, L. J., Lauche, R., Klose, P., Bu, J. H., Yang, X. C., Guo, C. Q., et al. (2016). Tai Chi for chronic pain conditions: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Scientific Reports*, 6(1), 25325. <http://doi.org/10.1038/srep25325>
- Larkey, L. K., Roe, D. J., Weihs, K. L., Jahnke, R., Lopez, A. M., Rogers, C. E., ... Guillen-Rodriguez, J. (2014). randomized controlled trial of qigong/Tai Chi easy on cancer-related fatigue in breast cancer survivors. *Annals of Behavioral Medicine*, 49(2), 165–176. doi:10.1007/s12160-014-9645-4
- Lauche, R., Stumpe, C., Fehr, J., Cramer, H., Cheng, Y. W., Wayne, P. M., et al. (2016). The effects of Tai Chi and neck exercises in the treatment of chronic nonspecific neck pain: A randomized controlled trial. *The Journal of Pain : Official Journal of the American Pain Society*, 17(9), 1013–1027. <http://doi.org/10.1016/j.jpain.2016.06.004>
- Lee, M. S., & Ernst, E. (2012). Systematic reviews of t'ai chi: an overview. *British Journal of Sports Medicine*, 46(10), 713–718. <http://doi.org/10.1136/bjsm.2010.080622>
- Lee, M. S., Jun, J. H., Lim, H., & Lim, H. (2015). A systematic review and meta-analysis of tai chi for treating type 2 diabetes. *Maturitas*, 80(1), 14–23. doi:10.1016/j.maturitas.2014.09.008
- Li, F., Harmer, P., Liu, Y., Eckstrom, E., Fitzgerald, K., Stock, R., & Chou, L.-S. (2014). A randomized controlled trial of patient-reported outcomes with tai chi exercise in Parkinson's disease. *Movement Disorders : Official Journal of the Movement Disorder Society*, 29(4), 539–545. <http://doi.org/10.1002/mds.25787>
- Li, S., & Zhu, C. (2014). Therapeutic efficacy observation on combined taiji-

- quan and auricular point sticking for perimenopausal insomnia. *Journal of Acupuncture and Tuina Science*, 12(3), 180-185. doi:10.1007/s11726-014-0769-7
- Lin, S.-F., Sung, H.-C., Li, T.-L., Hsieh, T.-C., Lan, H.-C., Perng, S.-J., & Smith, G. D. (2015). The effects of Tai-Chi in conjunction with thera-band resistance exercise on functional fitness and muscle strength among community-based older people. *Journal of Clinical Nursing*, 24(9-10), 1357-1366. <http://doi.org/10.1111/jocn.12751>
- Liu, J., Chen, P., Wang, R., Yuan, Y., Wang, X., & Li, C. (2015). Effect of Tai Chi on mononuclear cell functions in patients with non-small cell lung cancer. *BMC Complementary and Alternative Medicine*, 15(1), 1-8. <https://doi.org/10.1186/s12906-015-0517-7>
- Liu, X., Clark, J., Siskind, D., Williams, G. M., Byrne, G., Yang, J. L., & Doi, S. A. (2015a). A systematic review and meta-analysis of the effects of qigong and Tai Chi for depressive symptoms. *Complementary Therapies in Medicine*, 23(4), 516-534. <http://doi.org/10.1016/j.ctim.2015.05.001>
- Liu, X., Miller, Y. D., Burton, N. W., Chang, J., & Brown, W. J. (2012). The effect of Tai Chi on health-related quality of life in people with elevated blood glucose or diabetes: a randomized controlled trial. *Quality of Life Research*, 22(7), 1783-1786. doi:10.1007/s11136-012-0311-7
- Liu, X., Vitetta, L., Kostner, K., Crompton, D., Williams, G., Brown, W. J., et al. (2015b). The Effects of Tai Chi in Centrally Obese Adults with Depression Symptoms. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 2015(6), 1-8. <http://doi.org/10.1155/2015/879712>
- Liu, Y. W. J., & Tsui, C. M. (2014). A randomized trial comparing Tai Chi with and without cognitive-behavioral intervention (CBI) to reduce fear of falling in community-dwelling elderly people. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 59(2), 317-325. <http://doi.org/10.1016/j.archger.2014.05.008>
- Lu, X., Siu, K. C., Fu, S. N., Hui-Chan, C. W. Y., & Tsang, W. W. N. (2016). Effects of Tai Chi training on postural control and cognitive performance while dual tasking – a randomized clinical trial. *Journal of Complementary and Integrative Medicine*, 13(2). <https://doi.org/10.1515/jcim-2015-0084>
- Maciaszek, J., & Osinski, W. (2012). Effect of Tai Chi on body balance: randomized controlled trial in elderly men with dizziness. *The American Journal of Chinese Medicine*, 40(2), 245-253. <http://doi.org/10.1142/S0192415X1250019X>
- National Center for Complementary and Integrative Health. (2018). Tai Chi and Qi Gong. Recuperat el 8 d'octubre de 2018, desde <https://nccih.nih.gov/health/taichi>
- Nedeljkovic, M., Wepfer, V., Ausfeld-Hafter, B., Wirtz, P. H., & Streiterberger, K. M. (2013). Influence of general self-efficacy as a mediator in Taiji-induced

- stress reduction – Results from a randomized controlled trial. *European Journal of Integrative Medicine*, 5(3), 284–290. <http://doi.org/10.1016/j.eujim.2012.12.001>
- Nery, R. M., Zanini, M., Ferrari, J. N., Silva, C. A., Farias, L. F., Cornel, J. C., ... Stein, R. (2014). Tai Chi Chuan for Cardiac Rehabilitation in Patients with Coronary Arterial Disease. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*. doi:10.5935/abc.20140049
- Nery, R. M., Zanini, M., De Lima, J. B., Bühler, R. P., Da Silveira, A. D., & Stein, R. (2015). Tai Chi Chuan improves functional capacity after myocardial infarction: A randomized clinical trial. *American Heart Journal*, 169(6), 854–860. doi:10.1016/j.ahj.2015.01.017
- Ng, S.-M., Wang, C.-W., Ho, R. T.-H., Tin-Hung Ho, R., Ziea, T.-C., Tat-Chi Ziea, E., et al. (2012). Tai chi exercise for patients with heart disease: a systematic review of controlled clinical trials. *Alternative Therapies in Health and Medicine*, 18(3), 16–22.
- Ngai, S. P. C., Jones, A. Y. M., & Tam, W. W. S. (2016). Tai Chi for chronic obstructive pulmonary disease (COPD). *The Cochrane Database of Systematic Reviews*. <http://doi.org/10.1002/14651858.CD009953.pub2>
- Pan, Y., Yang, K., Shi, X., Liang, H., Zhang, F., & Lv, Q. (2015). Tai Chi Chuan exercise for patients with breast cancer: A systematic review and meta-analysis. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 2015, 1–15. doi:10.1155/2015/535237
- Peng, P. W. H. (2012). Tai chi and chronic pain. *Regional Anesthesia and Pain Medicine*, 37(4), 372–382. <http://doi.org/10.1097/AAP.0b013e31824f6629>
- Qian, G., Xue, K., Tang, L., Wang, F., Song, X., Chyu, M., Pence B. P., Shen C., Wang, J. (2012). Mitigation of oxidative damage by green tea polyphenols and Tai Chi exercise in postmenopausal women with Oosteopenia. *PLoS ONE*, 7(10), e48090. doi:10.1371/journal.pone.0048090
- Robert McComb, J. J., Chyu, M. C., Tacón, A., & Norman, R. (2015). The effects of tai chi on measures of stress and coping style. *Focus on Alternative and Complementary Therapies*, 20(2), 89–96. <http://doi.org/10.1111/fct.12179>
- Schitter, A. M., Nedeljkovic, M., Ausfeld-Hafter, B., & Fleckenstein, J. (2016). Changes in self-reported symptoms of depression and physical well-being in healthy individuals following a Taiji beginner course - Results of a randomized controlled trial. *Brain and Behavior*, 6(4), e00429. <http://doi.org/10.1002/brb3.429>
- Sharma, M., & Haider, T. (2012). Tai Chi as an alternative or complementary therapy for patients with depression. *Journal of Evidence-Based Complementary & Alternative Medicine*, 18(1), 43–49. <http://doi.org/10.1177/2156587212465625>
- Sharma, M., & Haider, T. (2013). Tai Chi as an alternative and complementary

- therapy for patients with asthma and chronic obstructive pulmonary disease. *Journal of Evidence-Based Complementary & Alternative Medicine*, 18(3), 209–215. <http://doi.org/10.1177/2156587213478174>
- Son, N., Ryu, Y. U., Jeong, H., Jang, Y., & Kim, H. (2016). Comparison of 2 Different Exercise Approaches. *Journal of Geriatric Physical Therapy*, 39(2), 51–57. <http://doi:10.1519/jpt.00000000000000042>
- Song, R., Ahn, S., So, H., Lee, E.-H., Chung, Y., & Park, M. (2015). Effects of t'ai chi on balance: a population-based meta-analysis. *Journal of Alternative and Complementary Medicine (New York, N.Y.)*, 21(3), 141–151. <http://doi.org/10.1089/acm.2014.0056>
- Sun, J., Kanagawa, K., Sasaki, J., Ooki, S., Xu, H., & Wang, L. (2015). Tai chi improves cognitive and physical function in the elderly: A randomized controlled trial. *Journal of Physical Therapy Science*, 27(5), 1467–1471. <http://doi.org/10.1589/jpts.27.1467>
- Sun, W., Zhang, C., Song, Q., Li, W., Cong, Y., Chang, S., Mao D., Hong, Y. (2016). Effect of 1-year regular Tai Chi on neuromuscular reaction in elderly women: a randomized controlled study. *Research in Sports Medicine*, 24(2), 145–156. doi:10.1080/15438627.2015.1126280
- Sun, Z., Chen, H., Berger, M. R., Zhang, L., Guo, H., & Huang, Y. (2016). Effects of tai chi exercise on bone health in perimenopausal and postmenopausal women: a systematic review and meta-analysis. *Osteoporosis International*, 27(10), 2901–2911. doi:10.1007/s00198-016-3626-3
- Tadros, G., Ormerod, S., Dobson-Smyth, P., Gallon, M., Doherty, D., Carryer, A., et al. (2013). The management of behavioural and psychological symptoms of dementia in residential homes: does Tai Chi have any role for people with dementia? *Dementia (London, England)*, 12(2), 268–279. <http://doi.org/10.1177/1471301211422769>
- Toh, S. F. M. (2013). A systematic review on the effectiveness of Tai Chi exercise in individuals with Parkinson's Disease from 2003 to 2013. *Hong Kong Journal of Occupational Therapy*, 23(2), 69–81. <http://doi.org/10.1016/j.hkjot.2013.11.001>
- Tsai, P.-F., Chang, J. Y., Beck, C., Kuo, Y.-F., Keefe, F. J., & Rosengren, K. (2015). A supplemental report to a randomized cluster trial of a 20-week Sun-style Tai Chi for osteoarthritic knee pain in elders with cognitive impairment. *Complementary Therapies in Medicine*, 23(4), 570–576. <http://doi.org/10.1016/j.ctim.2015.06.001>
- Uhlir, T. (2012). Tai Chi and yoga as complementary therapies in rheumatologic conditions. Best Practice & Research. *Clinical Rheumatology*, 26(3), 387–398. <http://doi.org/10.1016/j.berh.2012.05.006>
- Wang, C. (2012). Role of Tai Chi in the treatment of rheumatologic diseases. *Current Rheumatology Reports*, 14(6), 598–603. <http://doi.org/10.1007/>

s11926-012-0294-y

- Wang, C., McAlindon, T., Fielding, R. A., Harvey, W. F., Driban, J. B., Price, L. L., et al. (2015). A novel comparative effectiveness study of Tai Chi versus aerobic exercise for fibromyalgia: study protocol for a randomized controlled trial. *Trials*, 16(1), 34. <http://doi.org/10.1186/s13063-015-0548-x>
- Wang, C., Schmid, C. H., Iversen, M. D., Harvey, W. F., Fielding, R. A., Driban, J. B., et al. (2016). Comparative effectiveness of Tai Chi versus physical therapy for knee osteoarthritis: A randomized trial. *Annals of Internal Medicine*, 165(2), 77–86. <http://doi.org/10.7326/M15-2143>
- Wayne, P. M., Gow, B. J., Costa, M. D., Peng, C.-K., Lipsitz, L. A., Hausdorff, J. M., Davis, R. B., Walsh, J. N., Lough, M., Novak, V., Yeh, G. Y., Ahn, A. C., Mac-
klin, E. A., & Manor, B. (2014). Complexity-based measures inform effects of Tai Chi training on standing postural control: Cross-sectional and randomized trial studies. *PLoS ONE*, 9(12), e114731. <http://doi.org/10.1371/journal.pone.0114731>
- Weifen, W., Muheremu, A., Chaohui, C., MD, L. W., & Lei, S. (2013). Effectiveness of Tai Chi practice for non-specific chronic low back pain on retired athletes: A randomized controlled study. *Journal of Musculoskeletal Pain*, 21(1), 37–45. <http://doi.org/10.3109/10582452.2013.763394>
- Yan, J.-H., Guo, Y.-Z., Yao, H.-M., & Pan, L. (2013). Effects of Tai Chi in patients with chronic obstructive pulmonary disease: preliminary evidence. *PLoS ONE*, 8(4), e61806. <http://doi.org/10.1371/journal.pone.0061806>
- Yan, J., Pan, L., Zhang, X., Sun, C., & Cui, G. (2014). Lack of efficacy of Tai Chi in improving quality of life in breast cancer survivors: A systematic review and meta-analysis. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*, 15(8), 3715–3720. doi:10.7314/apjcp.2014.15.8.3715
- Yang, Y., Li, X.-Y., Gong, L., Zhu, Y.-L., & Hao, Y.-L. (2014). Tai Chi for improvement of motor function, balance and gait in Parkinson's disease: a systematic review and meta-analysis. *PLoS ONE*, 9(7), e102942. <http://doi.org/10.1371/journal.pone.0102942>
- Ye, J., Cai, S., Zhong, W., Cai, S., & Zheng, Q. (2014). Effects of Tai Chi for patients with knee osteoarthritis: A systematic review. *Journal of Physical Therapy Science*, 26(7), 1133–1137. <http://doi.org/10.1589/jpts.26.1133>
- Yin, J., & Dishman, R. K. (2014). The effect of Tai Chi and qigong practice on depression and anxiety symptoms: A systematic review and meta-regression analysis of randomized controlled trials. *Mental Health and Physical Activity*, 7(3), 135–146. <http://doi.org/10.1016/j.mhpa.2014.08.001>
- Yildirim, P., Ofluoglu, D., Aydogan, S., & Akyuz, G. (2016). Tai Chi vs. combined exercise prescription: A comparison of their effects on factors related to falls. *Journal of Back and Musculoskeletal Rehabilitation*, 29(3), 493–501. <http://doi.org/10.3233/BMR-150645>

- Youngwanichsetha, S., Phumdoung, S., & Ingkathawornwong, T. (2013). The effects of tai chi qigong exercise on plasma glucose levels and health status of postpartum Thai women with type 2 diabetes. *Focus on Alternative and Complementary Therapies*, 18(4), 182-187. doi:10.1111/ftc.12064
- Yue, W.-Y., Cao, J.-M., Zhou, H.-T., Xu, R.-M. (2016). Tai Chi in combination with acupoint massage can improve sleep quality of elderly patients with chronic insomnia. *International Journal of Clinical and Experimental Medicine*, 9(2), 4316-4323.
- Zhang, L., Wang, S., Chen, H., & Yuan, A. (2016). Tai Chi exercise for cancer-related fatigue in patients with lung cancer undergoing chemotherapy: A randomized controlled trial. *Journal of Pain and Symptom Management*, 51(3), 504-511. <http://doi:10.1016/j.jpainsymman.2015.11.020>
- Zeng, R., Lin, J., Wu, S., Chen, L., Chen, S., Gao, H., et al. (2015). A randomized controlled trial: preoperative home-based combined Tai Chi and Strength Training (TCST) to improve balance and aerobic capacity in patients with total hip arthroplasty (THA). *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 60(2), 265-271. <http://doi.org/10.1016/j.archger.2014.11.009>
- Zhang, T.-Y., Hu, Y., Nie, Z.-Y., Jin, R.-X., Chen, F., Guan, Q., et al. (2015). Effects of Tai Chi and multimodal exercise training on movement and balance function in mild to moderate idiopathic Parkinson Disease. *American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation*, 94(10 Suppl 1), 921-929. <http://doi.org/10.1097/PHM.0000000000000351>
- Zhou, J., Chang, S., Cong, Y., Qin, M., Sun, W., Lian, J., et al. (2015). Effects of 24 weeks of Tai Chi exercise on postural control among elderly women. *Research in Sports Medicine (Print)*, 23(3), 302-314. <http://doi.org/10.1080/15438627.2015.1040918>

8.20. Tècniques de relaxació

Les tècniques de relaxació són una sèrie de tècniques l'objectiu de les quals consisteix a aconseguir la màxima relaxació mental de l'individu. En aquest apartat es posa de manifest l'eficàcia de la relaxació mitjançant les tècniques de relaxació, visualització/imaginació guiada, respiracions, relaxació muscular progressiva i relaxació de la mandíbula (Gea Sánchez et al., 2014).

La majoria d'estudis en aquesta secció tracten sobre tècniques

de relaxació orientades a problemes de **salut mental** com estrès, ansietat, qualitat del son, depressió i la percepció del dolor.

Observant el maneig de l'estrès, Artemiadis et al. (2012) van publicar un ACA de 73 pacients amb esclerosi múltiple investigant l'efecte d'un programa per controlar-lo, que contenia relaxació respiratòria i muscular avaluant-ne la percepció, el locus de control, l'ansietat i la depressió. Amb aquest estudi experimental van mostrar que entre els pacients del grup intervenció l'estrès percebut i els símptomes de depressió es van reduir significativament després de vuit setmanes de relaxació (Artemiadis et al., 2012). Sobre el mateix tema, Good et al. (2013) van dur a terme un estudi amb una mostra més gran (n=621) en què van investigar el nivell de cortisol en la saliva de pacients postoperats. Utilitzant la tècnica de relaxació de la mandíbula combinada amb música no van trobar una diferència significativa en comparació amb el grup control. Tots dos estudis recomanen més estudis amb mostres més grans i en temes més concrets per arribar a conclusions més consistents (Artemiadis et al., 2012; Good et al., 2013).

En un estudi ACA, Nilsson, Forsner, Finnström i Mörelius (2015) van mesurar si les tècniques de relaxació redueixen l'estrès, el dolor i el malestar de nenes d'11 a 12 anys durant la vacunació. No van obtenir diferències significatives entre els dos grups i van concloure que la relaxació no té un efecte beneficiós durant la vacunació de les nenes d'11 a 12 anys, per la qual cosa no es recomana com a intervenció infermera.

En un ACA amb 133 estudiants universitaris espanyols sobre la prevenció de la depressió i l'ansietat van concloure Vázquez et al. (2012) que els descobriments de l'estudi mostraven que l'entrenament de relaxació és un mètode prometedor per a la pre-

venció de la depressió, però que els resultats han d'interpretar-se amb precaució a causa de diferents limitacions presents en l'estudi. Es necessita més recerca d'alta qualitat sobre aquest tema.

L'eficàcia de la relaxació de la mandíbula en l'ansietat anticipada en els pacients hospitalitzats amb cremades va ser investigada l'any 2013. Els resultats van mostrar que en el grup experimental hi havia significativament menys ansietat per al dolor després de la intervenció. Ara bé, després del tractament de les cremades no van trobar diferències significatives entre abans i després del tractament de les cremades en ansietat per al dolor en el grup experimental (Mohammadi Fakhar, Rafii, & Jamshidi Orak, 2013).

Quant a **qualitat del son**, es va fer un ACA investigant l'efecte de la tècnica de relaxació de Benson en 86 pacients que estaven rebent tractament d'hemodiàlisi. Rambod, Pourali-Mohammadi, Pasyar, Rafii i Sharif (2013) van descobrir que el grup experimental que va rebre educació i va practicar la tècnica de relaxació de Benson durant vuit setmanes (dues vegades a la setmana) va mostrar una diferència significativa entre els dos grups quant a qualitat de son, trastorns del son i l'ús de medicació per dormir. Per tant, van concloure que les sessions educatives són recomanables en pacients en tractament amb hemodiàlisi per millorar la qualitat del son, encara que es necessiten més estudis per avaluar l'efectivitat d'aquesta tècnica en altres grups de pacients.

En l'àmbit del **dolor** també s'han realitzat importants descobertes relacionades amb la disminució del dolor. Jeffrey, McClelland, Carus i Graham (2016) van realitzar una revisió sistemàtica incloent-hi 10 ACA, en què tres estudis van reportar una disminució de la intensitat del dolor com a resultat de la

intervenció de relaxació i un estudi va mostrar una millora en la qualitat de vida relacionada amb la salut. El mètode més implementat va ser la relaxació muscular progressiva, encara que els seus mètodes van diferir entre els diferents estudis. Slavin- Spenny, Lumley, Thakur, Nevedal i Hijazi (2013) van aconseguir uns resultats en la mateixa direcció comparant un programa de consciència d'ira i expressió amb l'entrenament de relaxació en la cefalea. Aquest ACA amb 147 estudiants que van tenir mal de cap diverses vegades al mes va evidenciar que totes dues intervencions van ser igualment efectives per millorar la cefalea. Això no obstant, a causa de les limitacions dels estudis hi ha poca evidència de l'ús de la relaxació com a intervenció independent per a la intensitat del dolor (Jeffrey et al., 2011).

En el cas de **trastorns temporomandibulars** s'ha trobat una revisió sistemàtica per avaluar l'eficàcia de la teràpia de relaxació incloent-hi només estudis aleatoris en què els investigadors comparaven pacients amb un trastorn temporomandibular amb un grup de control que va rebre un tractament mínim. Els resultats van suggerir un benefici limitat o nul de la teràpia de relaxació per al dolor, o en l'indurament de dolor de pressió en la superfície de la pell sobre l'articulació temporomandibular i músculs masticatoris. En el dolor màxim i obertura màxima de la boca, els articles inclosos suggereixen algun benefici de la teràpia de relaxació. Tot i així, atès l'alt risc de biaixos dels estudis inclosos, l'impacte de la teràpia de relaxació en tasques funcionals continua sent incert (Zhang et al., 2015).

En l'àmbit del **càncer de mama**, Gudenkauf et al. (2015) van dur a terme un estudi comparant els resultats d'un entrenament de cinc setmanes en tècniques de relaxació, incloent-hi respiració abdominal, relaxació muscular progressiva, visua-

lització guiada i meditació amb cinc setmanes de teràpia cognitiva conductual en 183 dones amb càncer de mama estadi 0-III. Totes dues intervencions van reduir la depressió en els participants. La teràpia de relaxació va ser efectiva per reduir la disrupció social i la confiança en la capacitat de relaxar-se. Aquests autors suggereixen en un ACA que una intervenció breu de cinc setmanes 90 minuts per setmana podria ser d'ajuda, especialment durant el període inicial del tractament adjuvant. Es necessiten estudis de seguiment per determinar si els efectes de la intervenció es mantenen a llarg termini.

Altres beneficis descrits de la tècnica de relaxació són relacionats amb **l'embaràs i el tractament del part prematur**. En un ACA amb 127 participants Chuang et al. (2012) van mostrar que la teràpia de relaxació és una teràpia complementària efectiva durant l'embaràs tant per a la salut de la mare com per a la del fetus. La majoria de les dones que van rebre aquest programa diari de relaxació van experimentar una millora en les prolongacions de l'embaràs, en la incidència de pes extremadament baix en néixer, el naixement extremadament prematur i els dies d'estada. Conseqüentment, els esmentats autors advoquen per la incorporació d'aquests programes en l'atenció clínica d'infermeria per a dones embarassades amb treball de part prematur. D'altra banda, en una revisió sistemàtica Cochrane en la qual es van incloure 11 estudis que van aleatoritzar un total de 833 dones no va haver-hi evidència de beneficis o danys per a les dones en treball de part prematur. Per a dones que no estaven en treball de part prematur, un estudi va demostrar que la teràpia de relaxació va reduir l'estrès maternal en comparació amb l'atenció prenatal de rutina i va augmentar el pes dels nadons en néixer amb menys parts per cesària. D'acord amb els resultats d'aquesta revisió, hi ha algunes proves que la relaxació durant l'embaràs redueix l'estrès i l'ansietat. No va ha-

ver-hi, però, un efecte en el part prematur. Els autors van concloure que els resultats d'aquest estudi s'han d'interpretar amb precaució, ja que van ser extrets d'estudis amb qualitat limitada (Khianman, Pattanittum, Thinkhamrop, & Lumbiganon, 2012).

En grups de dones **perimenopàusiques i potsmenopàusiques**, Lindt- Astrand i Nedstrand (2013) van constatar en un ACA amb 60 dones postmenopàusiques que la tècnica de relaxació pot disminuir la incidència de fogots després de 12 setmanes de tractament. Van constatar també que la qualitat de vida relacionada amb la salut per als símptomes vasomotors, el son i la memòria van millorar significativament en el grup de relaxació aplicat en comparació amb el grup de control i, per tant, van concloure que la relaxació aplicada es pot utilitzar per tractar els símptomes vasomotors en dones postmenopàusiques sanes.

Saensak, Vutyavanich, Somboonporn i Srisurapanont (2013) van investigar la tècnica de relaxació en un ACA amb 432 dones postmenopàusiques tailandeses hipertenses. Van trobar que la tensió arterial sistòlica va ser significativament més reduïda en el grup experimental, amb una reducció mitjana de 2,1 mmHg en quatre setmanes de tractament. No obstant això, a causa de la petita grandària mostral del grup de tractament, no hauria de ser una opció per a pacients amb hipertensió moderada o severa que necessiten una reducció de més de 10mmHg (Saensak, Vutyavanich, Somboonporn, & Srisurapanont, 2013). Amb l'objectiu de determinar l'efectivitat de la tècnica de relaxació com a tractament per a símptomes vasomotors i trastorns del son en dones perimenopàusiques i postmenopàusiques, Saensak, Vutyavanich, Somboonporn i Srisurapanont (2014) van dur a terme una revisió sistemàtica amb 228 participants. L'evidència dels estudis inclosos en la seva revisió és insuficient per mostrar l'efectivitat o per determinar si rebre aquest

tractament és més efectiu que rebre cap tractament, placebo, acupuntura, punció seca o respiració estimulada. Segons els autors no hi ha evidència que la relaxació redueixi la quantitat de fogots durant 24 hores o la seva intensitat.

Els programes de relaxació també han intentat donar resposta en patologies cròniques com la **fibromiàlgia, la síndrome de fatiga crònica i la síndrome de còlon irritable**. Meeus, et al (2015) van realitzar una revisió sistemàtica incloent-hi 13 ACA de qualitat suficient que donava un total de 650 pacients amb fibromiàlgia (11 estudis) i 88 pacients amb síndrome de fatiga crònica (3 estudis). Van concloure que, encara que falten proves contundents dels efectes aïllats de la teràpia de relaxació, l'efecte d'una única sessió d'imaginació guiada sembla beneficiós per a la reducció del dolor en la fibromiàlgia, que la relaxació muscular sembla menys beneficiosa per a l'alleviament del dolor en pacients amb fibromiàlgia que en combinació amb altres modalitats i que els programes de teràpia de relaxació més llargs semblen beneficiosos per millorar el funcionament diari. Altres formats de relaxació i els efectes sobre la funcionalitat i la funció autonòmica requereixen més estudis amb alta qualitat.

Quant a la síndrome de còlon irritable, en una revisió sistemàtica de Park, Han i Kang (2014) amb vuit estudis inclosos van reportar que la gravetat i l'ansietat dels símptomes de la síndrome de còlon irritable disminuïen significativament. Ara bé, aquests resultats han d'interpretar-se amb cautela a causa del petit nombre d'estudis examinats i els problemes metodològics dels estudis inclosos. Es necessiten més estudis per determinar els efectes a llarg termini de la teràpia de relaxació.

Finalment, l'ACA realitzat per Kim, Newton, Sachs, Glutting i

Glanz (2012) va evidenciar en el grup que realitzava la intervenció de relaxació una millora en l'autoeficàcia de les caigudes i els comportaments d'exercici de temps lliure en persones grans que tenen por a caure, però igual que en seccions anteriors, conclouen que cal més recerca per trobar formes d'aplicar i difondre aquesta teràpia útil.

Referències

- Artemiadis, A. K., Vervainioti, A. A., Alexopoulos, E. C., Rombos, A., Anagnostouli, M. C., & Darviri, C. (2012). Stress management and multiple sclerosis: A randomized controlled trial. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 27(4), 406–416. <https://doi.org/10.1093/arclin/acs039>
- Chuang, L. L., Lin, L. C., Cheng, P. J., Chen, C. H., Wu, S. C., & Chang, C. L. (2012). The effectiveness of a relaxation training program for women with preterm labour on pregnancy outcomes: A controlled clinical trial. *International Journal of Nursing Studies*, 49(3), 257–264. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2011.09.007>
- Gea Sánchez, M., Blanco Blanco, J., Esquinas López, C., Martínez Soldevila, J., Otero García, L., & Vendrell Justribó, J. (2014). *Guia de bones pràctiques basada en l'evidència: Millorem la qualitat de vida i el benestar de les persones mitjançant les teràpies naturals i complementaries*. Barcelona: Consell de Col·legis d'Infermeres i Infermers de Catalunya.
- Good, M., Albert, J. M., Arafah, B., Anderson, G. C., Wotman, S., Cong, X., ... Ahn, S. (2013). Effects on postoperative salivary cortisol of relaxation/music and patient teaching about pain management. *Biological Research for Nursing*, 15(3), 318–329. <https://doi.org/10.1177/1099800411431301>
- Gudenkauf, L. M., Antoni, M. H., Stagl, J. M., Lechner, S. C., Jutagir, D. R., Bouchard, L. C., ... Carver, C. S. (2015). Brief cognitive-behavioral and relaxation training interventions for breast cancer: A randomized controlled trial. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 83(4), 677–688. <https://doi.org/10.1037/ccp0000020>
- Jeffrey, S., McClelland, T., Carus, C., & Graham, C. (2011). Relaxation and chronic pain: a critical review. *International Journal of Therapy and Rehabilitation*, 18(7), 289–296.
- Khianman, B., Pattanittum, P., Thinkhamrop, J., & Lumbiganon, P. (2012). Relaxation therapy for preventing and treating preterm labour. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, (8), CD007426. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD007426.pub2>
- Kim, B. H., Newton, R. A., Sachs, M. L., Glutting, J. J., & Glanz, K. (2012). Effect

- of guided relaxation and imagery on falls self-efficacy: A randomized controlled trial. *Journal of the American Geriatrics Society*, 60(6), 1109–1114. <https://doi.org/10.1111/j.1532-5415.2012.03959.x>
- Lindh-Åstrand, L., & Nedstrand, E. (2012). Effects of applied relaxation on vasomotor symptoms in postmenopausal women: a randomized controlled trial. Menopause: *The Journal of The North American Menopause Society*, 20(4), 401–408. <https://doi.org/10.1097/gme.Ob013e318272ce80>
- Meeus, M., Nijs, J., Vanderheiden, T., Baert, I., Descheemaeker, F., & Struyf, F. (2015). The effect of relaxation therapy on autonomic functioning, symptoms and daily functioning, in patients with chronic fatigue syndrome or fibromyalgia: A systematic review. *Clinical Rehabilitation*, 29(3), 221–233. <https://doi.org/10.1177/0269215514542635>
- Mohammadi Fakhar, F., Rafii, F., & Jamshidi Orak, R. (2013). The effect of jaw relaxation on pain anxiety during burn dressings: Randomised clinical trial. *Burns*, 39(1), 61–67. <https://doi.org/10.1016/j.burns.2012.03.005>
- Nilsson, S., Forsner, M., Finnström, B., & Mörelus, E. (2015). Relaxation and guided imagery do not reduce stress, pain and unpleasantness for 11- to 12-year-old girls during vaccinations. *Acta Paediatrica (Oslo, Norway : 1992)*, 104(7), 724–729. <https://doi.org/10.1111/apa.13000>
- Park, S. H., Han, K. S., & Kang, C. B. (2014). Relaxation therapy for irritable bowel syndrome: A systematic review. *Asian Nursing Research*, 8(3), 182–192. <https://doi.org/10.1016/j.anr.2014.07.001>
- Rambod, M., Pourali-Mohammadi, N., Pasyar, N., Rafii, F., & Sharif, F. (2013). The effect of Benson's relaxation technique on the quality of sleep of Iranian hemodialysis patients: A randomized trial. *Complementary Therapies in Medicine*, 21(6), 577–584. <https://doi.org/10.1016/j.ctim.2013.08.009>
- Saensak, S., Vutyavanich, T., Somboonporn, W., & Srisurapanont, M. (2013). Modified relaxation technique for treating hypertension in Thai postmenopausal women. *Journal of Multidisciplinary Healthcare*, 6, 373–378. <https://doi.org/10.2147/JMDH.S51580>
- Saensak, S., Vutyavanich, T., Somboonporn, W., & Srisurapanont, M. (2014). Relaxation for perimenopausal and postmenopausal symptoms. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD008582.pub2>
- Slavin-Spenney, O., Lumley, M. A., Thakur, E. R., Nevedal, D. C., & Hijazi, A. M. (2013). Effects of anger awareness and expression training versus relaxation training on headaches: A randomized trial. *Annals of Behavioral Medicine*, 46(2), 181–192. <https://doi.org/10.1007/s12160-013-9500-z>
- Vázquez, F. L., Torres, A., Blanco, V., Díaz, O., Otero, P., & Hermida, E. (2012). Comparison of relaxation training with a cognitive-behavioural intervention for indicated prevention of depression in university students: A

randomized controlled trial. *Journal of Psychiatric Research*, 46(11), 1456–1463. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2012.08.007>

Zhang, Y., Montoya, L., Endodontist, M., Ebrahim, S., Busse, J. W., Couban, R., ... Guyatt, G. H. (2015). Hypnosis/Relaxation Therapy for temporomandibular disorders: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Journal of Oral & Facial Pain and Headache J Oral Facial Pain Headache*, 11529(10), 115–125. <https://doi.org/10.11607/ofph.1330>

8.21. Teràpia biomagnètica

Es defineix la magnetoteràpia, teràpia magnètica o biomagnètica com l'ús de camps magnètics amb finalitats curatives. El seu mecanisme d'acció es basa en el flux de càrregues elèctriques que provoca un intercanvi iònic, que origina canvis del potencial elèctric de la membrana cel·lular. Aquests camps magnètics tenen la capacitat d'una penetració profunda en els teixits perquè els travessen tots, dels més superficials als més profunds. Es poden establir diferents freqüències d'aplicació, entre 1 i 100 Herzis (altes o baixes freqüències), així com paràmetres com la densitat del flux magnètic, en una mesura en Gauss. Se li atribueixen efectes sobre els teixits tals com vasodilatació, analgèsia, antiinflamatori o antiedematós (Kanat, Alp, & Yurtkuran, 2013).

Existeixen diferents tècniques d'aplicació de camps electromagnètics i s'usen en diferents patologies, com demostra la literatura oposada a continuació analitzada:

En relació amb **el sistema musculoesquelètic**, Adie et al. (2011) van avaluar l'efectivitat dels camps electromagnètics premuts en fractures lineals de tibia. Per això van realitzar un ACA a doble cec i multicèntric amb 259 pacients. Els pacients del grup d'intervenció van portar els dispositius durant deu hores al dia per un total de dotze setmanes, i es va avaluar la necessitat d'una

segona intervenció quirúrgica durant els dotze mesos següents a la fractura, la consolidació de la fractura avaluada amb radiografia i el qüestionari de qualitat de vida relacionada amb la salut SF-36. Es va realitzar un seguiment durant un any sense trobar-se diferències significatives entre el grup intervenció i el grup control en les variables avaluades.

Hannemann i el seu equip (2012) també van utilitzar camps electromagnètics premuts en un ACA a doble cec i multicèntric amb 53 pacients afectats de fractura d'escafoïdes. El grup intervenció va rebre magnetoteràpia i el control, un placebo. Es va avaluar radiològicament la fractura a les 4, 6, 9, 12, 24 i 52 setmanes, sense trobar-se diferències significatives entre els dos grups. Aquests mateixos autors van repetir l'estudi dos anys més tard (Hannemann et al., 2014) amb una mostra més gran, de 102 pacients, sense que poguessin trobar-s'hi tampoc diferències significatives entre el grup que rebia magnetoteràpia i el que rebia placebo.

En un estudi amb 30 dones amb osteoporosi i una edat d'entre 60 i 70 anys, Shanb i el seu equip (2012) van comparar l'efectivitat de la teràpia magnètica premuda amb la de l'exercici físic en el manteniment de la densitat òssia. Les pacients van ser distribuïdes aleatòriament en un grup intervenció, que va rebre magnetoteràpia durant 50 minuts, tres dies a la setmana, en un període de tres setmanes, o en un grup control que va realitzar exercici físic durant 50 minuts també en un període de tres setmanes. Després de la intervenció, tots dos grups van millorar la seva densitat òssia sense que s'hi trobessin diferències significatives entre grups.

Kanai et al. (2011) van avaluar l'efectivitat dels camps magnètics continus per alleujar el dolor i la rigidesa cervical en un

grup de 62 pacients afectats de cervicàlgia. Van ser repartits de manera aleatòria en el grup d'intervenció, que va rebre teràpia durant una setmana, i el grup control, que va rebre placebo. S'hi va avaluar el dolor i la rigidesa, així com la temperatura superficial i profunda de la pell. Es van trobar millores significatives en el grup intervenció, comparat al grup placebo, en totes les variables analitzades set dies després d'haver començat el tractament.

Quant a les **afeccions neurològiques**, Afshari i el seu equip (2016) van realitzar un estudi amb els camps electromagnètics premuts per avaluar la millora de la parestèsia en pacients amb esclerosi múltiple. Van dur a terme un estudi ACA a doble cec amb 63 pacients, dividits en grup intervenció, que va rebre un total de 16 sessions de magnetoteràpia, i el grup control, que va rebre un placebo. La severitat de la parestèsia va ser avaluada amb una escala numèrica als 30 i 60 dies. Es va trobar una millora significativa de la parestèsia en el grup que va rebre la teràpia magnètica.

Una altra de les formes d'aplicació de camps electromagnètics és a través d'estimulació magnètica transcranial repetitiva, amb dispositius especials. Fangs- Galvao i el seu equip (2014) van dur a terme un estudi per avaluar l'efectivitat d'aquesta tècnica en la reducció de l'espasticitat en pacients després d'un ictus. Per això van dur a terme un ACA amb 20 pacients, dividits en un grup intervenció i un grup placebo. En el grup intervenció va existir una disminució de l'espasticitat d'un 90% postintervenció i d'un 55,5% després del seguiment d'un mes, mentre que en el grup control va disminuir un 30% en postintervenció i un 22,5% després del seguiment. Es van trobar, a més, millores estadísticament significatives a favor de l'aplicació de camps electromagnètics.

Krewer et al. (2014) també van realitzar un ACA amb 66 pacients afectats d'hemiparèsia espàstica després d'un ictus cerebral. El grup intervenció va rebre estimulació magnètica transcranial repetitiva, durant 20 minuts, dues vegades al dia durant dues setmanes, mentre que el control va rebre una intervenció placebo. S'hi va avaluar l'espasticitat, la funció sensorial i la funció motora. Es van trobar millores significatives en la funció sensorial en el grup intervenció, sense canvis importants en les altres dues variables.

Seguint amb l'estimulació magnètica transcranial, Barwood i el seu equip (2012) van realitzar un ACA per valorar-ne l'eficàcia; realitzant la intervenció en una mostra de 12 pacients afectats d'afàsia crònica en la qual van realitzar un seguiment fins a un any després. Es van trobar millores significatives respecte al grup control que va rebre placebo.

Benito et al. (2012) també van realitzar estimulació magnètica transcranial repetitiva en un grup de 17 pacients amb lesió medul·lar incompleta, avaluant-ne el control motor de les cames i la qualitat de la marxa. Es va assignar aleatòriament els pacients al grup d'intervenció, que va rebre estimulació magnètica de la zona cerebral corresponent a les cames, i un altre al grup de control, que va rebre placebo. Van trobar diferències significatives en l'espasticitat, control motor i qualitat de la marxa; aquestes millores es van mantenir a les dues setmanes de seguiment.

Bao et al. (2011) van dur a terme un estudi en el qual van emprar camps electromagnètics en les ventoses emprades tradicionalment a la medicina tradicional xinesa, en què van avalar-ne l'efectivitat en el dolor provocat per l'aspiració de medul·la òssia i les biòpsies realitzades en pacients amb càncer. Van realit-

zar un ACA amb una mostra de 77 pacients, en què el grup intervenció va rebre el tractament i el grup control un tractament placebo. No va haver-hi diferències significatives en els nivells de dolor, però sí en els episodis de dolor sever. Només un dels pacients del grup d'intervenció en va presentar, mentre que en el grup control van ser vuit els que van presentar episodis de dolor amb un nivell superior a set en l'escala EVA.

A vegades s'utilitza la teràpia magnètica en combinació amb altres tècniques. En un estudi de Castillo et al. (2012) es va utilitzar juntament amb el làser en un ACA en una mostra de 69 pacients afectats per paràlisi facial perifèrica, amb un seguiment al mes, dos i tres mesos. Es va observar una millor recuperació en el grup intervenció, respecte del grup control, que va rebre el tractament convencional de massatge i exercici.

Seguint amb aquesta variant d'aplicació, Fu i el seu equip (Fu, Guo, Jiang, & Xu, 2015) van estimular amb camps electromagnètics premuts en un punt d'acupuntura usat per la MTX, per avaluar la millora dels marcadors fisiològics en pacients amb **patologia cardiovascular**. Una mostra de 56 persones va ser dividida aleatòriament en grup intervenció, que va rebre la medicació convencional i la teràpia magnètica, i un grup control, que només van prendre la medicació. La intervenció va durar un mes, després del qual els marcadors fisiològics, com el colesterol, els triglicèrids i altres components sanguinis, van millorar de manera significativa en el grup que havia rebut teràpia magnètica.

En el camp de **la salut mental** i seguint amb l'estimulació magnètica transcranial, Berlim i el seu equip (2014) van dur a terme una revisió sistemàtica i metanàlisi d'ACA sobre la seva efectivitat en pacients afectats de depressió severa. Van ser in-

closos 29 estudis amb una mostra total de 1371 pacients. Les conclusions dels autors van ser que aquesta tècnica presentava efectes antidepressius clínicament rellevants, amb una bona tolerància respecte a altres tècniques.

D'altra banda, ens trobem l'estudi d'Hansen et al. (2011) en què van comparar l'efectivitat de l'estimulació magnètica transcranial repetitiva amb la de la teràpia electroconvulsiva per al tractament de la depressió severa, en un ACA amb una mostra de 60 pacients. La teràpia magnètica va ser menys efectiva, encara que la teràpia electroconvulsiva va presentar més efectes secundaris en la funció cognitiva, per la qual cosa els autors recomanen la magnetoteràpia com a alternativa en pacients que no toleren bé les altres opcions terapèutiques.

En la mateixa línia, es troba l'estudi de Kesthtkar i el seu equip (2011) que va comparar l'efectivitat de l'estimulació magnètica transcranial repetitiva amb la de la teràpia electroconvulsiva per al tractament de la depressió severa, en un ACA amb una mostra total de 73 pacients. En l'estudi conclouen que la teràpia electroconvulsiva va ser més efectiva, especialment en els pensaments suïcides dels pacients, encara que presentava més efectes secundaris, per la qual cosa els autors suggerien continuar investigant en aquest camp.

Continuant amb pacients amb depressió severa, Huang i el seu equip (2012) van avaluar l'efectivitat de l'estimulació magnètica transcranial repetitiva com a accelerador del medicament antidepressiu citalopram, en una mostra de 60 joves en el seu primer episodi de depressió severa, que van ser assignats aleatòriament al grup d'intervenció i grup placebo. Així, durant les primeres dues setmanes els pacients van rebre la medicació i la teràpia magnètica o el placebo, i en les dues

següents setmanes només van rebre la medicació. Es van avaluar els nivells de depressió al final de la intervenció. La millora inicial va ser significativament major en el grup tractat amb magnetoteràpia i van recuperar millor variables de la funcionalitat cognitiva a les quatre setmanes del final del tractament en comparació amb el grup control. Els autors van afirmar, per tant, que la teràpia magnètica podia ser un bon accelerador dels tractaments amb medicació convencional.

Claudino et al. (2011) van aplicar estimulació magnètica transcranial repetitiva en pacients afectades de bulímia estudiant els nivells de cortisol, com a resultat de l'activitat de l'eix hipotàlem-adrenal-hipofisari. Un grup de 22 pacients van participar en un ACA a doble cec, en què es van trobar nivells de cortisol significativament inferiors en el grup que va rebre la teràpia real en comparació amb el control, que va rebre teràpia placebo.

Una altra patologia estudiada va ser la **inflamació muscular** que es produeix després de la pràctica esportiva. Específicament, Hye-Seon et al. (2015) van realitzar un ACA a doble cec amb una mostra de 30 estudiants repartits en un grup intervenció, que va rebre camps magnètics premuts, i un grup control, que van rebre placebo. Es va avaluar la inflamació del bíceps braquial a les 24, 48 i 72 hores després de l'activitat física realitzada; es va detectar una millora significativa en el comportament fisiològic del múscul, així com una millora de la inflamació en el grup que havia rebut magnetoteràpia.

Kessler et al. (2014) van estudiar la teràpia sonoelectromagnètica en una mostra de 60 homes afectats de dolor pèlvic crònic. Van ser repartits aleatòriament en el grup intervenció o en grup control, que va rebre placebo. El tractament va durar dotze setmanes. Es van avaluar les variables de l'índex de prostatitis

crònica del Centre Nacional de Salut, sense trobar-se diferències significatives entre els dos grups al final del tractament.

En relació amb els problemes urològics, Tsai et al. (2014) van avaluar l'efectivitat de l'estimulació magnètica contínua sacral en un grup de 34 dones amb incontinència urinària, que van ser distribuïdes aleatòriament en el grup intervenció, que va rebre dotze sessions d'estimulació de les arrels nervioses sacres corresponents, o el grup control, que va rebre placebo. Es va realitzar un seguiment durant els 18 mesos posteriors. El grup intervenció presentava una millora estadísticament significativa després de la intervenció i durant el seguiment. També es van observar millores més importants en aquelles pacients que tenien major incontinència de base que en aquelles amb símptomes més lleus.

No obstant això, Wallis i el seu equip (2012) van dur a terme un ACA en una mostra de 101 dones, també amb **incontinència urinària** que van ser tractades amb teràpia magnètica estàtica en el sòl pelvià durant tres mesos, mentre que el grup control va ser tractat amb placebo; no van trobar diferències significatives entre els dos grups.

Una altra aplicació diferent de la teràpia magnètica és la curació de les **lesions per pressió**. Ozdemir et al. (2011) van realitzar un ACA amb 40 pacients afectats per lesions de categories II i III, que van rebre 30 minuts diaris de teràpia amb camps magnètics continus durant dues setmanes, mentre que el grup control va rebre una intervenció placebo. Es van avaluar la superfície de les lesions el primer dia, a la setmana i a les dues setmanes. Es va observar una millora significativa del grup d'intervenció respecte del grup placebo, per la qual cosa els autors van concloure que la magnetoteràpia acceleraria la

curació d'aquestes lesions.

En conclusió, cal tenir en compte que, a causa de les característiques del tractament, no resulta fàcil treballar amb grups molt grans, per la qual cosa en un futur s'ha de millorar la metodologia dels estudis i dur-los a terme amb mostres més àmplies.

Referències

- Adie, S., Harris, I. A., Naylor, J. M., Rae, H., Dao, A., Yong, S., & Ying, V. (2011). Pulsed electromagnetic field stimulation for acute tibial shaft fractures: a multicenter, double-blind, randomized trial. *The Journal of Bone and Joint Surgery. American Volume*, 93(17), 1569–76. <https://doi.org/10.2106/JBJS.J.00869>
- Afshari, D., Moradian, N., khalili, M., Razazian, N., Bostani, A., Hoseini, J., ... Ghiasian, M. (2016). Evaluation of pulsing magnetic field effects on paresis in multiple sclerosis patients, a randomized, double-blind, parallel-group clinical trial. *Clinical Neurology and Neurosurgery*, 149, 171–174. <https://doi.org/10.1016/j.clineuro.2016.08.015>
- Bao, T., Ye, X., Skinner, J., Cao, B., Fisher, J., Nesbit, S., & Grossman, S. A. (2011). The analgesic effect of magnetic acupressure in cancer patients undergoing bone marrow aspiration and biopsy: A randomized, blinded, controlled trial. *Journal of Pain and Symptom Management*, 41(6), 995–1002. <https://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2010.08.012>
- Barros Galvão, S. C., Borba Costa Dos Santos, R., Borba Dos Santos, P., Cabral, M. E., & Monte-Silva, K. (2014). Efficacy of coupling repetitive transcranial magnetic stimulation and physical therapy to reduce upper-limb spasticity in patients with stroke: A randomized controlled trial. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 95(2), 222–229. <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2013.10.023>
- Barwood, C. H. S., Murdoch, B. E., Whelan, B. M., O'Sullivan, J. D., Wong, A., Lloyd, D., ... Coulthard, A. (2012). Longitudinal modulation of N400 in chronic non-fluent aphasia using low-frequency rTMS: A randomised placebo controlled trial. *Aphasiology*, 26(1), 103–124. <https://doi.org/10.1080/02687038.2011.617812>
- Benito, J., Kumru, H., Murillo, N., Costa, U., Medina, J., Tormos, J., ... Vidal, J. (2012). Motor and gait improvement in patients with incomplete spinal cord injury induced by high-frequency repetitive transcranial magnetic stimulation. *Topics in Spinal Cord Injury Rehabilitation*, 18(2), 106–112. <https://doi.org/10.1310/sci1802-106>

- Berlim, M. T., Van Den Eynde, F., Tovar-Perdomo, S., & Daskalakis, Z. J. (2014). Response, remission and drop-out rates following high-frequency repetitive transcranial magnetic stimulation (rTMS) for treating major depression: A systematic review and meta-analysis of randomized, double-blind and sham-controlled trials. *Psychological Medicine*, 44(2), 225–239. <https://doi.org/10.1017/S0033291713000512>
- Claudino, A. M., Van Den Eynde, F., Stahl, D., Dew, T., Andiappan, M., Kalthoff, J., ... Campbell, I. C. (2011). Repetitive transcranial magnetic stimulation reduces cortisol concentrations in bulimic disorders. *Psychological Medicine*, 41(6), 1329–1336. <https://doi.org/10.1017/S0033291710001881>
- Delgado Castillo, M., Sánchez del Río, M., Díaz García, A. J., Parson Winter, G., & González Aguilera, I. (2012). Tratamiento combinado de campo magnético, láser, masaje y ejercicio en la parálisis facial periférica idiopática. *Fisioterapia*, 34(3), 99–104. <https://doi.org/10.1016/j.ft.2011.11.002>
- Fu, X., Guo, L., Jiang, Z., & Xu, A. (2015). The evaluation of clinical therapy effects of oral western medicine combined with magnetic pulse acupoint stimulation in treating elderly patients with coronary heart disease. *International Journal of Clinical and Experimental Medicine*, 8(6), 9825–9829.
- Hannemann, P. F. W., Gottgens, K. W. A., van Wely, B. J., Kolkman, K. A., Werre, A. J., Poeze, M., & Brink, P. R. G. (2012). The clinical and radiological outcome of pulsed electromagnetic field treatment for acute scaphoid fractures: A randomised double-blind placebo-controlled multicentre trial. *The Bone & Joint Journal*, 94–B(10), 1403–1408. <https://doi.org/10.1302/0301-620X.94B10.28844>
- Hannemann, P. F. W., van Wezenbeek, M. R., Kolkman, K. A., Twiss, E. L. L., Berghmans, C. H. J., Dirven, P. A. M. G. M., ... Poeze, M. (2014). CT scan-evaluated outcome of pulsed electromagnetic fields in the treatment of acute scaphoid fractures: a randomised, multicentre, double-blind, placebo-controlled trial. *The Bone & Joint Journal*, 96–B(8), 1070–1076. <https://doi.org/10.1302/0301-620X.96B8.33767>
- Hansen, P. E. B., Ravnkilde, B., Videbech, P., Clemmensen, K., Sturlason, R., Reiner, M., ... Vestergaard, P. (2011). Low-frequency repetitive transcranial magnetic stimulation inferior to electroconvulsive therapy in treating depression. *The Journal of ECT*, 27(1), 26–32. <https://doi.org/10.1097/YCT.0b013e3181d77645>
- Huang, M., Luo, B., Hu, J., Wang, S.-S., Zhou, W., Wei, N., ... Xu, Y. (2012). Repetitive transcranial magnetic stimulation in combination with citalopram in young patients with first-episode major depressive disorder: A double-blind, randomized, sham-controlled trial. *Australian & New Zealand Journal of Psychiatry*, 46(3), 257–264. <https://doi.org/10.1177/0004867411433216>
- Jeon, H. S., Kang, S. Y., Park, J. H., & Lee, H. S. (2015). Effects of pulsed elec-

- tromagnetic field therapy on delayed-onset muscle soreness in biceps brachii. *Physical Therapy in Sport*, 16(1), 34–39. <https://doi.org/10.1016/j.ptsp.2014.02.006>
- Kanai, S., Taniguchi, N., & Okano, H. (2011). Effect of magnetotherapeutic device on pain associated with neck and shoulder stiffness. *Alternative Therapies in Health and Medicine*, 17(6), 44–48.
- Kanat, E., Alp, A., & Yurtkuran, M. (2013). Magnetotherapy in hand osteoarthritis: A pilot trial. *Complementary Therapies in Medicine*, 21(6), 603–608. <https://doi.org/10.1016/j.ctim.2013.08.004>
- Keshtkar, M., Ghanizadeh, A., & Firoozabadi, A. (2011). Repetitive transcranial magnetic stimulation versus electroconvulsive therapy for the treatment of Major Depressive Disorder, A randomized controlled clinical trial. *The Journal of ECT*, 27(4), 310–314. <https://doi.org/10.1097/YCT.0b013e318221b31c>
- Kessler, T. M., Mordasini, L., Weisstanner, C., Jüni, P., Da Costa, B. R., Wiest, R., & Thalmann, G. N. (2014). Sono-electro-magnetic therapy for treating chronic pelvic pain syndrome in men: A randomized, placebo-controlled, double-blind trial. *PLoS ONE*, 9(12), 4–15. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0113368>
- Krewer, C., Hartl, S., Müller, F., & Koenig, E. (2014). Effects of repetitive peripheral magnetic stimulation on upper-limb spasticity and impairment in patients with spastic hemiparesis: A randomized, double-blind, sham-controlled study. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 95(6), 1039–1047. <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2014.02.003>
- Özdemir, F., Kasapoğlu, M., Oymak, F., & Murat, S. (2011). Efficiency of magnetic field treatment on pressure sores in bedridden patients. *Balkan Medical Journal*, 28(3), 274–278. <https://doi.org/10.5174/tutfd.2010.03601.2>
- Shanb, A.-S. A., Youssef, E. F., El-Barkouky, M. G., Kamal, R. M., & Tawfick, A. M. (2012). The effect of magnetic therapy and active exercise on bone mineral density in elderly women with osteoporosis. *Journal of Musculoskeletal Research*, 15(03), 1250016. <https://doi.org/10.1142/S0218957712500169>
- Tsai, P. Y., Wang, C. P., Hsieh, C. Y., Tsai, Y. A., Yeh, S. C., & Chuang, T. Y. (2014). Long-term sacral magnetic stimulation for refractory stress urinary incontinence. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 95(12), 2231–2238. <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2014.07.010>
- Wallis, M. C., Davies, E. A., Thalib, L., & Griffiths, S. (2012). Pelvic static magnetic stimulation to control urinary incontinence in older women: A randomized controlled trial. *Clinical Medicine & Research*, 10(1), 7–14. <https://doi.org/10.3121/cm.2011.1008>

8.22. Teràpia floral de Bach

La teràpia de les flors de Bach va ser desenvolupada fa més de cinquanta anys pel metge i investigador anglès Edward Bach. És un dels fenòmens més coneguts de la medicina complementària contemporània (Gea Sánchez et al., 2014). Per entendre el funcionament del sistema floral de Bach és important aproximar-nos a la seva visió de la vida i la seva manera d'entendre les malalties (Martínez Luque & Martínez Garrido, 2014). Edward Bach va usar preparacions altament diluïdes de moltes espècies derivades de flors silvestres per ajudar les persones a recuperar la seva salut. Aquest tema va ser molt controvertit, però podria està suportat pel nou coneixement sobre les nanopartícules i els seus efectes en els sistemes vius en lloc d'alguna "energia curativa desconeguda" (Rivas Suárez, Valgut Díaz, & Blanco Machado, 2013).

Aquesta teràpia es sustenta en un concepte absent en la medicina clàssica: la relació entre l'ànima humana i la manifestació de la malaltia, que té en compte el seu component psíquic. La medicina, dominada per la química i la tecnologia, pot ser capaç d'eliminar els símptomes de la malaltia, però no les seves causes. El mètode curatiu de Bach es basa, doncs, en el fet que la malaltia no només és el resultat de trastorns corporals, sinó que té el seu origen en sentiments i actituds negatives que bloquegen l'energia vital (Gea Sánchez et al., 2014).

Rodríguez Martín (2012) va dur a terme un ACA amb 70 persones suposadament sanes per avaluar l'efecte del "White Chestnut" sobre els **pensaments intrusius** indesitjats usant el White Bear Suppression Inventory. Salles i da Silva (2012) van investigar també en un ACA l'efecte de les flors de Bach en persones ansioses usant els florals Impatiens, Cherry Plum, White

Chestnut i Beech. Tots dos estudis presenten diverses limitacions, principalment a causa de la grandària de la mostra i la metodologia usada, però així i tot, els autors van trobar que les flors de Bach poden ser un recurs efectiu per a la reducció dels pensaments intrusius indesitjats i l'ansietat.

En conclusió, la bibliografia existent sobre aquesta teràpia és molt limitada i calen més estudis experimentals amb una metodologia adequada.

Referències

- Gea Sánchez, M. (coord.), Blanco Blanco, J., Esquinas López, C., Martínez Soldevila, J., Otero García, L., & Vendrell Justribó, J. (2014). *Guia de bones pràctiques basada en l'evidència: Millorem la qualitat de vida i el benestar de les persones mitjançant les teràpies naturals i complementaries*. Barcelona: Consell de Col·legis d'Infermeres i Infermers de Catalunya.
- Martínez Luque, R., & Martínez Garrido, R. (2014). Herpes zóster tratado con flores de Bach. A propósito de un caso. *Revista ROL de Enfermería*, 37(3), 197–200.
- Rivas Suárez, S., Valido Díaz, A., & Blanco Machado, F. (2013). Estudio preclínico del efecto de las esencias florales de Bach en la inflamación aguda. *Revista Cubana de Investigaciones Biomedicas*, 32(1), 65–73.
- Rodríguez Martín, B. C. (2012). Esencias florales de Bach: Efecto del white chestnut sobre los pensamientos intrusos indeseados. *Revista Cubana de Investigaciones Biomedicas*, 31(2), 243–252.
- Salles, L., & da Silva, M. (2012). Effect of flower essences in anxious individuals. *Acta Paul Enferm*, 25(2), 238–242. <https://doi.org/10.1590/S0103-21002012000200013>
- Sheikhan, F., Jahdi, F., Khoei, E. M., Shamsalizadeh, N., Sheikhan, M., & Haghani, H. (2012). Episiotomy pain relief: Use of lavender oil essence in primiparous Iranian women. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 18(1), 66–70. <https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2011.02.003>

8.23. Teràpia nutricional

La teràpia nutricional (TN) es basa en l'aplicació canvis nutricionals individualitzats i de manera temporal o permanent en la

dieta de les persones, amb la finalitat de modificar condicions de salut específiques. Aquesta teràpia basa la seva efectivitat en els beneficis que determinats nutrients poden aportar de manera aïllada o en sinergia juntament amb altre/s nutrient/s.

L'aplicació de la TN en diferents àmbits de salut no està exempta de controvèrsia atès que en general els estudis amb major nivell d'evidència científica no permeten concloure, de manera inequívoca, els beneficis d'aquesta teràpia. Són pocs els estudis que compleixen els criteris de qualitat en els quals es basa aquesta guia i, per tant, pocs estudis són els que poden aportar informació en la qual fonamentar una correcta aplicació de la TN (Nutritional Therapists of Ireland, 2018).

Els àmbits en els quals s'ha analitzat l'ús de la TN són heterogenis i una mica ambigus. De tots ells, dos són en els que més s'han utilitzat: l'àmbit de les hepatopaties i el de l'oncologia.

En l'àmbit de les **hepatopaties**, una revisió sistemàtica datada el 2011, va concloure que l'aplicació de la TN en pacients que presentaven fetge gras no relacionat amb el consum d'alcohol afavoria la pèrdua de pes i alhora millorava els factors de risc de patir una malaltia hepàtica, així com en disminuïa la severitat en el cas de patir-la. Val la pena destacar que els autors van concloure que perquè això fos així, la pèrdua de pes havia de ser com a mínim del 7% (Rossi & Hickman, 2011). En el cas de pacients amb hepatopaties relacionades amb el consum d'alcohol, els resultats són encara més ambigus. Mentre que una revisió amb metanàlisi realitzada el 2015 conclou que la TN aplicada a pacients amb cirrosi o hepatopatia alcohòlica podria ser beneficiosa en resultats clínics relacionats amb la mortalitat, un assaig clínic realitzat el 2016 va indicar que la TN de manera enteral en pacients amb hepatopatia alcohòlica severa

no millorava la supervivència d'aquests pacients (Moreno et al., 2016).

En l'àmbit **oncològic**, la TN s'ha aplicat a pacients oncològics i a pacients supervivents de càncer. En el cas de pacients oncològics, l'anàlisi dels ACA seleccionats per a aquesta guia indica que en el cas de pacients oncològics amb deterioració nutricional, encara que el consell nutricional individualitzat sí que influeix positivament en la ingesta d'energia i proteïna, la TN per si sola no va resultar efectiva per millorar el perfil nutricional ni l'estat físic d'aquests pacients (Uster et al., 2013). Els estudis analitzats sobre l'aplicació de TN en pacients supervivents de càncer infantil, en els quals s'examina l'efectivitat de l'ús de suplementes de calci, el consum de llet o fins i tot la reducció en el consum de menjar "escombraries", no van permetre concloure que existís prou evidència com per indicar que la TN tingués efectivitat a l'hora de millorar la salut d'aquest grup de pacients (Cohen, Wakefield, & Cohn, 2016).

Una altra àrea en la qual s'ha estudiat la possible efectivitat de la TN és en la salut de pacients institucionalitzats i **persones grans**. Un estudi realitzat en pacients hospitalitzats que presenten malnutrició va evidenciar que la TN permetia augmentar l'aportació calòrica i proteica, i semblava tenir relació amb la disminució del nombre de reingressos no selectius, però en canvi, no va demostrar millorar els paràmetres clínics com la mortalitat, les infeccions nosocomials o la durada dels dies d'hospitalització (Bally et al., 2016). De la mateixa manera, en persones que requerien cures de salut a llarg termini, la TN basada en el consum de suplementes líquids i snacks, va resultar eficaç incentivar el consum de calories, sempre que la TN fos acompanyada de motivació per part de professionals. Tanmateix, no va resultar eficaç per augmentar el pes (Simmons et

al., 2015). En persones grans amb malnutrició severa, un estudi va demostrar que la TN basada en suplementes de vitamina D i suplementes proteics, juntament amb el suport del consell dietètic, disminuïa el nombre de caigudes en persones que requerien cures durant llargs períodes de temps (Neelemaat et al., 2012).

Finalment, també s'han analitzat articles relacionats amb altres patologies o alteracions diverses. Un estudi realitzat en **pacients crítics** va evidenciar que la TN basada en nutrició enteral hiperproteica-hipocalòrica era segura alhora que disminuïa els episodis d'hiperglucèmia i estava associada a un menor nombre de situacions de fallada orgànica (Rosselli, Rugeles, Rueda, & Díaz, 2013).

En un altre tipus de patologies, la TN va demostrar presentar beneficis en pacients amb **diabetis mellitus gestacional**, específicament relacionada amb la disminució del nombre de complicacions durant l'embaràs: preeclàmpsia, augment de pes de la mare, cesària, insulinoteràpia i distòcia d'espatlles del nou-nat (Thomaz de Lima et al., 2013).

L'aplicació d'aquest tipus de teràpies en persones amb **lesions per pressió** no va demostrar una relació estadísticament significativa entre l'aplicació de nutrició enteral i la cicatrització d'aquestes lesions (Blanc et al., 2015).

En un estudi amb persones que presenten **amiloïdosi sistèmica**, es va evidenciar que el consell nutricional per part de professionals en nutrició i dietètica, feia que els pacients tinguessin una millor qualitat de vida i es mantinguessin alhora normoconstants, i fins i tot, manifestessin una millora en l'esperança de vida (Caccialanza et al., 2015).

Així doncs, com s'ha exposat en aquestes línies, sembla que aquest tipus de teràpia, encara que mostra certs beneficis en determinats aspectes dels grups de població estudiats, no sembla tenir un efecte beneficiós generalitzat.

Referències

- Bally, M. R., Yildirim, P. Z. B., Bounoure, L., Gloy, V. L., Mueller, B., Briel, M., & Schuetz, P. (2016). Nutritional support and outcomes in malnourished medical inpatients a systematic review and meta-analysis. *JAMA Internal Medicine*, 176(1), 43–53. <https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2015.6587>
- Blanc, G., Meier, M. J., Stocco, J. G. D., Roehrs, H., Crozeta, K., & Barbosa, D. A. (2015). Effectiveness of enteral nutritional therapy in the healing process of pressure ulcers: A systematic review. *Revista Da Escola de Enfermagem*, 49(1), 152–161. <https://doi.org/10.1590/S0080-623420150000100020>
- Caccialanza, R., Palladini, G., Cereda, E., Bonardi, C., Milani, P., Cameletti, B., ... Merlini, G. (2015). Nutritional counseling improves quality of life and preserves body weight in systemic immunoglobulin light-chain (AL) amyloidosis. *Nutrition*, 31(10), 1228–1234. <https://doi.org/10.1016/j.nut.2015.04.011>
- Cohen, J. E., Wakefield, C. E., & Cohn, R. J. (2016). Nutritional interventions for survivors of childhood cancer. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2016(8), CD009678. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD009678.pub2>
- Moreno, C., Deltenre, P., Senterre, C., Louvet, A., Gustot, T., Bastens, B., ... Trépo, E. (2016). Intensive enteral nutrition is ineffective for patients with severe alcoholic hepatitis treated with corticosteroids. *Gastroenterology*, 150(4), 903–910.e8. <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2015.12.038>
- Neelemaat, F., Lips, P., Bosmans, J. E., Thijs, A., Seidell, J. C., & Van Bokhorst-de Van Der Schueren, M. A. E. (2012). Short-term oral nutritional intervention with protein and vitamin D decreases falls in malnourished older adults. *Journal of the American Geriatrics Society*, 60(4), 691–699. <https://doi.org/10.1111/j.1532-5415.2011.03888.x>
- Nutritional Therapists of Ireland. (2018). *What is nutritional therapy?* Recuperat 8 d'octubre de 2018, de <https://www.ntoi.ie/what-is-nutritional-therapy/>
- Rosselli, D., Rugeles, S.-J., Rueda, J.-D., & Díaz, C.-E. (2013). Hyperproteic hypocaloric enteral nutrition in the critically ill patient: A randomized controlled clinical trial. *Indian Journal of Critical Care Medicine*, 17(6), 343. <https://doi.org/10.4103/0972-5229.123438>
- Rossi, M., & Hickman, I. J. (2011). Diet prescription for non-alcoholic fatty liver disease: Is it worth the effort? A systematic review. *Nutrition & Dietetics*,

68(1), 33–40. <https://doi.org/10.1111/j.1747-0080.2010.01486.x>

Simmons, S. F., Keeler, E., An, R., Liu, X., Shotwell, M. S., Kuertz, B., ... Schnelle, J. F. (2015). Cost-effectiveness of nutrition intervention in long-term care. *Journal of the American Geriatrics Society*, 63(11), 2308–2316. <https://doi.org/10.1111/jgs.13709>

Thomaz de Lima, H., Lopes Rosado, E., Ribeiro Neves, P. A., Correa Monteiro Machado, R., Mello de Oliveira, L., & Saunders, C. (2013). Systematic review; Nutritional therapy in gestational diabetes mellitus. *Nutricion hospitalaria*, 28(6), 1806–1814. <https://doi.org/10.3305/nh.2013.28.6.6892>

Uster, A., Ruefenacht, U., Ruehlin, M., Pless, M., Siano, M., Haefner, M., ... Ballmer, P. E. (2013). Influence of a nutritional intervention on dietary intake and quality of life in cancer patients: A randomized controlled trial. *Nutrition*, 29(11–12), 1342–1349. <https://doi.org/10.1016/j.nut.2013.05.004>

8.24. Txikung

El qi qong o txikung es sol traduir com a “treball o cultiu del chi, entenent el chi com un tipus d’energia que circula per l’organisme, en què la seva bona circulació està relacionada amb la salut i l’harmonia física i mental (Gea et al., 2014). Segons el National Centre for Complementary and Integrative Health, centre d’Estats Units dedicat a investigar l’evidència sobre aquests tipus de teràpies, el txikung es considera una pràctica cos-ment de segles d’antiguitat originària de la Xina i centrada en certes postures i moviments suaus enfocats a relaxar el cos, la ment i la respiració (NCCIH, 2014).

Martínez et al. (2015) van investigar els efectes del txikung en un grup d’adults grans hospitalitzats. Van avaluar diversos ítems, com: dolor, símptomes de depressió i qualitat de vida. La mostra va ser de 58 persones amb edats iguals o superiors als 50 anys. Es van establir dos grups: el grup experimental que va rebre les sessions de txikung i el grup control que va rebre el procediment convencional. Els resultats d’aquesta recerca suggereixen que la fusió de la teràpia de txikung juntament

amb l'atenció convencional proporciona més beneficis sobre la qualitat de vida d'aquests pacients que l'aplicació única del mètode habitual.

En persones grans amb **malalties cròniques**, Tsang et al. (2013) van examinar els efectes psicofísics i neurofisiològics d'un programa de 12 setmanes d'exercicis de txikung en comparació a un programa de lectura de diari pel mateix període de temps. Es va comptar amb una mostra total de 38 subjectes i van ser aleatoritzats a un dels dos grups esmentats. En comparació amb el grup control, el txikung va ser eficaç per a la millora dels símptomes depressius, l'autoconcepte de benestar físic i la força de prensió de la mà dreta.

En l'àmbit del **dolor crònic**, Bai et al. (2015) van avaluar en una revisió sistemàtica amb metanàlisi l'efectivitat del txikung per al tractament del dolor crònic. Després d'analitzar els 10 ACA inclosos, els autors conclouen que el txikung intern podria reduir els nivells de dolor en pacients amb dolor crònic, específicament per al dolor crònic cervical. No obstant això, el txikung extern no va ser estadísticament significatiu ni superior als controls o a la llista d'espera per al dolor crònic. A causa del nombre limitat d'ACA disponibles en aquest aspecte i al fet que les mostres són petites, l'efectivitat del txikung no és convincent.

Una altra recerca que va tenir com a objectiu constatar els beneficis del txikung en el dolor lumbar crònic és la realitzada per Blödt et al. (2015). Aquests autors van dur a terme un ACA en el qual van participar 64 pacients. Els participants van ser assignats aleatòriament al grup experimental, que va rebre un programa d'exercicis de txikung d'una sessió setmanal de 90 minuts durant 3 mesos, o al grup control, que va realitzar

una sessió setmanal de 60 minuts de durada, també durant un període de 3 mesos de teràpia d'exercici. Els resultats no van mostrar diferències significatives entre tots dos grups en relació amb la intensitat del dolor després dels respectius tractaments. Es van registrar efectes adversos, com cruiximent, dolor o marejos en 10 pacients. Per tant, no es pot demostrar que el txikung sigui més eficaç que la teràpia d'exercicis en pacients amb dolor lumbar crònic.

En l'estudi de Teut, Knilli, Daus, Roll, i Witt (2016) es van comparar tres intervencions diferents per al tractament del dolor crònic d'esquena en adults grans. Es va reclutar una mostra de 176 pacients que van ser assignats aleatòriament a un dels tres possibles grups d'intervenció. El grup 1 va realitzar un total de 24 classes de ioga de 45 minuts de durada distribuïts en tres mesos. El grup 2 va realitzar 12 classes de txikung de 90 minuts cadascuna durant 3 mesos. El grup 3 no va rebre intervenció addicional. Una vegada comparats els resultats, els autors van afirmar que ni el ioga ni el txikung van mostrar resultats més bons que l'absència de tractament per a la disminució de la intensitat del dolor ni la millora de la qualitat de vida.

Rendant et al. (2011) van investigar i van comparar els efectes produïts pel txikung en comparació amb l'exercici o la no aplicació de tractament per avaluar quin de les tres possibilitats era més eficaç en el dolor cervical crònic. Per això, es va reclutar una mostra de 123 pacients amb edats compreses entre els 20 i els 60 anys. Els participants de l'estudi van emplenar un qüestionari que avaluava el dolor cervical, la discapacitat i la qualitat de vida. Els resultats van mostrar que el txikung i l'exercici són comparables quant als beneficis que ofereixen per a l'abordatge del dolor, discapacitat i qualitat de vida. Així mateix, el txikung va ser superior que el no-tractament per a la

millora d'aquestes mateixes variables.

La revisió sistemàtica realitzada per Chan et al. (2012) va investigar en tretze bases de dades l'efectivitat del txikung per al tractament de la **fibromiàlgia**. No es va determinar cap efectivitat a causa dels defectes metodològics dels estudis inclosos.

De la mateixa manera, Lauche et al. (2013) van realitzar una revisió sistemàtica per avaluar la relació entre el txikung i la fibromiàlgia incloent-hi 7 ACA. Els resultats de la seva recerca reflecteixen que el txikung podria ser beneficiós però no superior al tractament actiu per als pacients que pateixen fibromiàlgia. No obstant això, esmenten que es requereixen més estudis que ho ratifiquin.

D'altra banda, un ACA presentat per Lynch et al. (2012) va examinar l'eficàcia del txikung en l'alleujament de la simptomatologia de la fibromiàlgia. Per aquest motiu es va determinar una mostra de 100 pacients aleatoritzats en dos grups. El grup control va rebre el tractament habitual, mentre que el grup experimental va ser instruït en la pràctica de txikung durant tres dies, a més de realitzar sessions setmanals de seguiment durant vuit setmanes. Els participants d'aquest últim grup havien de practicar txikung un mínim de 45 minuts diaris mentre durés la intervenció. Es va realitzar un test pre- i postintervenció, en el qual es va valorar: qualitat del son, dolor, funció física i mental. Els resultats van mostrar que el grup experimental va millorar significativament en totes les variables estudiades quan es va comparar amb el grup control.

En pacients amb símptomes de la **síndrome de fatiga crònica**, un grup d'investigadors (Chan et al., 2014) va dur a terme un ACA per avaluar els efectes del txikung sobre la fatiga, l'an-

sietat, els símptomes depressius i la qualitat del somni. Es van reclutar un total de 150 participants que van ser assignats al grup experimental, en el qual es van dur a terme 16 sessions de 90 minuts de txikung durant un període de nou setmanes o al grup control que no va rebre cap tractament. Els resultats van mostrar resultats significatius a favor del grup experimental en les variables de depressió, ansietat i la qualitat subjectiva del son. També es va observar que hi havia una correlació positiva significativa entre les sessions de txikung ateses i la millora d'ansietat, depressió, son i fatiga.

Una altra recerca trobada i inclosa per a l'anàlisi és el programa d'intervenció per a pacients amb fatiga crònica va ser la con-
duïda per Ho et al., (2012) i compta amb una mostra total de 64 participants assignats aleatòriament en un grup control o un grup intervenció. Únicament els participants assignats en el segon grup van realitzar sessions de txikung. Els investigadors van determinar que aquesta teràpia podria utilitzar-se com un complement del tractament convencional, atès que produeix millores quant als símptomes de la fatiga i al funcionament físic i psicològic.

En persones amb **problemes respiratoris**, un estudi realitzat per Chan et al. (2013) que incloïa pacients amb malaltia pulmonar obstructiva crònica avaluaven els efectes produïts per aquesta teràpia en la millora de la salut percebuda pels participants. La mostra va ser de 206 pacients i va ser dividida en tres grups: el grup de txikung, que va practicar els exercicis instruits per un professor, el grup d'exercici, que va practicar la respiració coordinada, i el grup control, que va seguir amb el tractament convencional. Una vegada comparats els resultats, es va determinar que el txikung té efectes beneficiosos per a la salut fisiològica i és un exercici útil i apropiat per a pacients

amb MPOC.

La revisió sistemàtica elaborada per Ding et al. (2014) tenia com a objectiu constatar els efectes produïts pel txikung en els pacients diagnosticats de malaltia pulmonar obstructiva crònica. S'hi van incloure tots els assajos clínics prospectius, aleatoritzats i controlats, publicats en anglès o xinès, realitzant-se cerques en deu bases de dades. Finalment van ser seleccionats un total de deu articles. Segons indiquen els resultats, el txikung podria ser beneficiós respecte al rendiment físic, la funció pulmonar, la remissió de la dispnea i la qualitat de vida en pacients amb MPOC. Ara bé, es necessita precaució per arribar a una conclusió ferma a causa de la baixa qualitat metodològica dels assajos inclosos.

Els autors del següent estudi realitzat per Liu et al. (2012) van comparar els efectes del txikung amb els exercicis habituals que s'utilitzen en la rehabilitació pulmonar o el tractament mèdic convencional en pacients que pateixen MPOC. Es van recollir dades abans i després de la intervenció. Els resultats van ser avaluats als sis mesos. Un total de 132 pacients amb MPOC van ser assignats aleatòriament al grup de rehabilitació pulmonar (n=32), al grup de tractament mèdic (n=35) o al grup txikung (n=51). El grup de txikung va rebre una setmana d'entrenament tutoritzat i després van ser motivats a realitzar una pràctica setmanal durant sis mesos. El grup de rehabilitació pulmonar convencional va rebre entrenament professional en respiració i exercicis aeròbics. El grup de tractament mèdic sol va rebre educació per a la salut sobre l'exercici. Tant el grup de txikung com el grup de rehabilitació pulmonar van augmentar la qualitat de vida; encara que el grup de txikung va obtenir millors efectes.

En el següent article, Xiao i Zhuang (2015) van crear un programa de Liuzijue Chikung per a pacients que patien MPOC amb la finalitat d'investigar l'efectivitat del txikung en relació amb la salut física i psicosocial. La mostra de l'estudi va ser de 126 pacients, els quals van ser assignats aleatòriament a dos grups. El grup control (n=63) va ser motivat a caminar 30 minuts al dia; i el grup intervenció (n=63), que va realitzar un programa de txikung amb sessions de 45 minuts, quatre dies per setmana, durant sis mesos. Es van recollir dades abans de la intervenció, a les sis setmanes i als sis mesos de la finalització d'aquesta. Els autors conclouen que el txikung va millorar la capacitat funcional i la qualitat de vida percebuda dels participants.

En el camp de la **salut mental**, Wang et al. (2013) van dur a terme una revisió sistemàtica amb l'objectiu de valorar l'efectivitat del txikung en la depressió i l'ansietat. La metanàlisi suggereix un efecte potencialment beneficiós per al tractament de la depressió, però no va suggerir un efecte beneficiós per als símptomes d'ansietat, encara que són necessaris més estudis amb una precisió més alta per determinar l'efectivitat del txikung i el seu efecte a llarg termini.

Investigant la depressió, l'ansietat i el benestar psicològic en pacients amb una malaltia crònica, Wang et al. (2013) van dur a terme una revisió sistemàtica amb metanàlisi. L'evidència preliminar va suggerir un efecte positiu del txikung per al benestar psicològic dels pacients amb malalties cròniques.

La simptomatologia de la depressió podria millorar amb la pràctica de txikung, segons afirmen Oh, Choi, Inamori, Rosenthal i Yeung (2013). Els autors van realitzar una revisió sistemàtica en la qual finalment es van incloure 10 ACA. Quatre

van ressaltar efectes positius del tractament de txikung en la depressió; dos van informar que l'efecte del txikung sobre la depressió va ser tan efectiu com l'exercici físic; un estudi va informar que el txikung era comparable a un programa de rehabilitació convencional i l'últim estudi no va trobar beneficis del txikung en la depressió.

Pel que fa al **càncer**, la revisió sistemàtica redactada per Chan et al. (2012) persegueix l'objectiu de valorar l'efectivitat del txikung en pacients que presentin càncer. Els autors van consultar 13 bases de dades i van seleccionar un total de 23 articles, incloent-hi ACA i assajos clínics controlats no aleatoris. Els investigadors ultimen que existeix un alt risc de biaix i problemes metodològics en la majoria dels estudis inclosos. Per aquest motiu conclouen que no es poden demostrar els beneficis del txikung.

D'altra banda, una revisió sistemàtica duta a terme per Klein, Schneider i Rhoads (2016) va avaluar l'evidència sobre els beneficis de la teràpia del txikung en pacients amb càncer. Finalment es van seleccionar 11 ACA, que incloïen 831 individus. Els autors van trobar que la teràpia del txikung presentava efectes positius sobre la qualitat de vida, la fatiga, la immunitat i els nivells de cortisol en persones amb càncer.

Camp et al. (2014), per part seva, van seleccionar un grup de 40 pacients que havien superat un càncer de pròstata amb la finalitat de realitzar un estudi en el qual es mostressin els beneficis del txikung quant al sedentarisme i la fatiga. L'edat mitjana de la mostra va ser de 72 anys. Es van efectuar dos grups de teràpia: en el primer grup es van realitzar estiraments i en el segon grup es va practicar txikung. Totes dues intervencions van durar 12 setmanes. L'article conclou que el txikung és ef-

caç quant a la millora de l'angoixa i la fatiga en pacients que han superat un càncer de pròstata. Així i tot, es requereixen estudis amb una mostra major per constatar-ne els beneficis.

Un altre ACA en l'àmbit del càncer va ser el conduït per Chen et al. (2013), que van examinar l'eficàcia d'una intervenció de txikung en dones amb càncer de mama, valorant la seva qualitat de vida durant i després del tractament. La mostra total va ser de 96 dones, les quals es van assignar aleatòriament a un grup control en llista d'espera (n=47) o a un grup de txikung (n=49) amb cinc classes setmanals durant sis setmanes. L'avaluació es va realitzar a l'inici de l'estudi, durant el tractament, al final del tractament, un mes després i 3 mesos després. Els millors resultats els van obtenir aquelles pacients que tenien major grau de depressió abans d'iniciar la intervenció. Els autors conclouen que el txikung pot tenir efectes beneficiosos sobre la qualitat de vida de dones en tractament per al càncer de mama.

El txikung també sembla promoure efectes beneficiosos en pacients amb càncer segons Oh et al. (2012). Els autors van realitzar el seu estudi comptant amb una mostra de 81 pacients assignats a dos grups: el grup control (n=44) que va rebre l'atenció habitual i el grup experimental (n=37) que va realitzar un programa de txikung de 10 setmanes de durada. Segons els resultats, el txikung millora la qualitat de vida percebuda i la inflamació de teixits dels pacients amb càncer.

D'altra banda, el propòsit de l'estudi de Yeh et al. (2016) va ser estudiar l'efecte de la teràpia de txikung en pacients amb limfoma No- Hodgkin sotmesos a quimioteràpia. Les variables que es van estudiar van ser: qualitat del son i fatiga. La mostra total va ser de 108 subjectes, els quals van ser assignats a l'atzar

a dos grups. El grup control (n=54) no va practicar cap activitat; mentre que el grup txikung (n=54) va rebre sessions de 20 minuts, dues vegades al dia durant 21 dies. Els autors conclouen que l'exercici de txikung Chan-Chuang podria ser considerat com una mesura complementària en la pràctica clínica per a reduir la fatiga i millorar la qualitat del son.

Quant a persones amb **trastorns endocrins**, els investigadors Freire i Alves (2013) van realitzar una revisió sistemàtica per estudiar els efectes del txikung en pacients amb diabetis mellitus tipus II. Una vegada realitzada la cerca bibliogràfica, únicament cinc articles van complir els criteris d'inclusió. Els resultats reflecteixen una reducció de peptid C i dels nivells de glucosa en sang en dejú, a més de millorar la resistència a la insulina. Els autors conclouen que, atesos els escassos articles sobre el tema i la seva baixa qualitat metodològica, no es poden constatar els beneficis del txikung en aquest aspecte.

En relació amb el **sistema cardiovascular**, es va dur a terme una revisió sistemàtica (Chan, Wang, Ho, Ho, Ziea, et al., 2012) que va abastar un total de 540 pacients amb alguna malaltia cardiovascular crònica. Una vegada analitzats els articles inclosos, els resultats suggereixen que el txikung sembla ser una opció alternativa per als pacients amb malalties cardíques cròniques que no poden participar en altres formes d'activitats físiques que són més intensives i físicament exigents durant la seva rehabilitació. Tanmateix, els autors demanen més estudis ben dissenyats amb una grandària de mostra més gran que avaluin els mecanismes d'efecte i l'eficàcia clínica de l'exercici de txikung en la rehabilitació cardíaca.

També una revisió sistemàtica Cochrane realitzada per Hartley et al. (2015) tenia l'objectiu de determinar l'efectivitat del txi-

kung en la prevenció de patologies cardiovasculars. Atès que la majoria dels assajos inclosos tenien un alt risc de biaixos, per la qual cosa hi ha una validesa molt baixa en els resultats, no es van poder obtenir conclusions sòlides.

L'estudi de Park et al. (2014) va plantejar l'objectiu d'avaluar l'efecte del txikung en la prehipertensió i en la hipertensió lleu. La mostra comprenia participants d'edats d'entre 19 i 65 anys. Es van establir dos grups: el grup de txikung que va assistir a sessions tres vegades per setmana i va realitzar classes de la mateixa teràpia en el seu domicili almenys dues vegades per setmana, i el grup de participants control que no va rebre cap intervenció per a la hipertensió. Els autors conclouen que el txikung podria ser efectiu per disminuir les xifres de tensió arterial en pacients amb prehipertensió i hipertensió lleu.

En aquest mateix sentit, els valors de la tensió arterial podrien millorar gràcies a la pràctica de txikung segons Xiong et al. (2015). Els autors van realitzar una revisió sistemàtica en la qual únicament van ser seleccionats ACA. La metanàlisi llança resultats que afirmen que el txikung és una teràpia efectiva en la hipertensió arterial.

La revisió sistemàtica duta a terme per Wang et al. (2012) va resumir i va examinar l'evidència científica sobre els efectes positius del txikung en l'àmbit de la **immunitat**. La majoria dels estudis inclosos van mostrar efectes positius sobre la immunitat. Tot i així, a causa de l'escassetat de publicacions i a la baixa qualitat metodològica, no poden ser demostrats els efectes per a aquesta aplicació.

Referències

Bai, Z., Guan, Z., Fan, Y., Liu, C., Yang, K., Ma, B., & Wu, B. (2015). The Effects of qigong for adults with chronic pain: Systematic review and meta-Analysis.

- The American Journal of Chinese Medicine*, 43(08), 1525–1539. <https://doi.org/10.1142/S0192415X15500871>
- Blódt, S., Pach, D., Kaster, T., Lüdtké, R., Icke, K., Reissshauer, A., & Witt, C. M. (2015). Qigong versus exercise therapy for chronic low back pain in adults - A randomized controlled non-inferiority trial. *European Journal of Pain (United Kingdom)*, 19(1), 123–131. <https://doi.org/10.1002/ejp.529>
- Campo, R. A., Agarwal, N., LaStayo, P. C., O'Connor, K., Pappas, L., Boucher, K. M., ... Kinney, A. Y. (2014). Levels of fatigue and distress in senior prostate cancer survivors enrolled in a 12-week randomized controlled trial of qigong. *Journal of Cancer Survivorship*, 8(1), 60–69. <https://doi.org/10.1007/s11764-013-0315-5>
- Chan, A. W. K., Lee, A., Lee, D. T. F., Suen, L. K. P., Tam, W. W. S., Chair, S. Y., & Griffiths, P. (2013). The sustaining effects of Tai chi qigong on physiological health for COPD patients: A randomized controlled trial. *Complementary Therapies in Medicine*, 21(6), 585–594. <https://doi.org/10.1016/j.ctim.2013.09.008>
- Chan, C. L.-W., Wang, C.-W., Ho, R. T.-H., Ho, A. H.-Y., Ziea, E. T.-C., Taam Wong, V. C.-W., & Ng, S.-M. (2012). A systematic review of the effectiveness of qigong exercise in cardiac rehabilitation. *The American Journal of Chinese Medicine*, 40(02), 255–267. <https://doi.org/10.1142/S0192415X12500206>
- Chan, C. L. W., Wang, C.-W., Ho, R. T. H., Ng, S.-M., Chan, J. S. M., Ziea, E. T. C., & Wong, V. C. W. (2012). A systematic review of the effectiveness of qigong exercise in supportive cancer care. *Supportive Care in Cancer*, 20(6), 1121–1133. <https://doi.org/10.1007/s00520-011-1378-3>
- Chan, C. L. W., Wang, C.-W., Ho, R. T. H., Ng, S.-M., Ziea, E. T. C., & Wong, V. T. (2012). Qigong exercise for the treatment of fibromyalgia: A systematic review of randomized controlled trials. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 18(7), 641–646. <https://doi.org/10.1089/acm.2011.0347>
- Chan, J. S. M., Ho, R. T. H., Chung, K. F., Wang, C. W., Yao, T. J., Ng, S. M., & Chan, C. L. W. (2014). Qigong exercise alleviates fatigue, anxiety, and depressive symptoms, improves sleep quality, and shortens sleep latency in persons with chronic fatigue syndrome-like illness. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 2014. <https://doi.org/10.1155/2014/106048>
- Chen, Z., Meng, Z., Milbury, K., Bei, W., Zhang, Y., Thornton, B., ... Cohen, L. (2013). Qigong improves quality of life in women undergoing radiotherapy for breast cancer: Results of a randomized controlled trial. *Cancer*, 119(9), 1690–1698. <https://doi.org/10.1002/cncr.27904>
- Ding, M., Zhang, W., Li, K., & Chen, X. (2014). Effectiveness of T'ai Chi and qigong on Chronic Obstructive Pulmonary Disease: A Systematic Review and Meta-Analysis. *The Journal of Alternative and Complementary Medi-*

- cine, 20(2), 79–86. <https://doi.org/10.1089/acm.2013.0087>
- Freire, M. D. M., & Alves, C. (2013). Therapeutic Chinese exercises (Qigong) in the treatment of type 2 diabetes mellitus: A systematic review. *Diabetes and Metabolic Syndrome: Clinical Research and Reviews*, 7(1), 56–59. <https://doi.org/10.1016/j.dsx.2013.02.009>
- Gea Sánchez, M. (coord.), Blanco Blanco, J., Esquinas López, C., Martínez Soldevila, J., Otero García, L., & Vendrell Justribó, J. (2014). *Guia de bones pràctiques basada en l'evidència: Millorem la qualitat de vida i el benestar de les persones mitjançant les teràpies naturals i complementaries*. Barcelona: Consell de Col·legis d'Infermeres i Infermers de Catalunya.
- Hartley, L., Lee, M. S., Kwong, J. S., Flowers, N., Todkill, D., Ernst, E., & Rees, K. (2015). Qigong for the primary prevention of cardiovascular disease. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (6). <https://doi.org/10.1002/14651858.CD010390.pub2>
- Ho, R. T. H., Chan, J. S. M., Wang, C. W., Lau, B. W. M., So, K. F., Yuen, L. P., ... Chan, C. L. W. (2012). A randomized controlled trial of qigong exercise on fatigue symptoms, functioning, and telomerase activity in persons with chronic fatigue or chronic fatigue syndrome. *Annals of Behavioral Medicine*, 44(2), 160–170. <https://doi.org/10.1007/s12160-012-9381-6>
- Klein, P. J., Schneider, R., & Rhoads, C. J. (2016). Qigong in cancer care: a systematic review and construct analysis of effective qigong therapy. *Supportive Care in Cancer*, 24(7), 3209–3222. <https://doi.org/10.1007/s00520-016-3201-7>
- Lauche, R., Cramer, H., Häuser, W., Dobos, G., Langhorst, J., Hauser, W., ... Langhorst, J. (2013). A systematic review and meta-Analysis of qigong for the fibromyalgia syndrome. *Evidence - Based Complementary and Alternative Medicine*, 2013, 635182. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1155/2013/635182>
- Liu, X.-D., Jin, H.-Z., Ng, B. H.-P., Gu, Y.-H., Wu, Y.-C., & Lu, G. (2012). Therapeutic effects of qigong in patients with COPD: A randomized controlled trial. *Hong Kong Journal of Occupational Therapy*, 22(1), 38–46. <https://doi.org/10.1016/j.hkjot.2012.06.002>
- Lynch, M., Sawynok, J., Hiew, C., & Marcon, D. (2012). A randomized controlled trial of qigong for fibromyalgia. *Arthritis Research & Therapy*, 14(4), R178. <https://doi.org/10.1186/ar3931>
- Martínez, N., Martorell, C., Espinosa, L., Marasigan, V., Domènech, S., & Inzitari, M. (2015). Impact of qigong on quality of life, pain and depressive symptoms in older adults admitted to an intermediate care rehabilitation unit: a randomized controlled trial. *Aging Clinical and Experimental Research*, 27(2), 125–130. <https://doi.org/10.1007/s40520-014-0250-y>
- National Center for Complementary and Alternative Health, (2019). Recuperat

- a partir de: <https://nccih.nih.gov/health/taichi>
- Oh, B., Butow, P. N., Mullan, B. A., Clarke, S. J., Beale, P. J., Pavlakis, N., ... Vardy, J. (2012). Effect of medical qigong on cognitive function, quality of life, and a biomarker of inflammation in cancer patients: A randomized controlled trial. *Supportive Care in Cancer*, 20(6), 1235–1242. <https://doi.org/10.1007/s00520-011-1209-6>
- Oh, B., Choi, S. M., Inamori, A., Rosenthal, D., & Yeung, A. (2013). Effects of qi-gong on depression: A systemic review. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 2013. <https://doi.org/10.1155/2013/134737>
- Park, J. E., Hong, S., Lee, M., Park, T., Kang, K., Jung, H., ... Choi, S. M. (2014). Randomized, controlled trial of qigong for treatment of prehypertension and mild essential hypertension. *Alternative Therapies in Health and Medicine*, 20(4), 21–30.
- Rendant, D., Pach, D., Lüdtke, R., Reisschauer, A., Mietzner, A., Willich, S. N., & Witt, C. M. (2011). Qigong versus exercise versus no therapy for patients with chronic neck pain: A randomized controlled trial. *Spine*, 36(6), 419–427. <https://doi.org/10.1097/BRS.0b013e3181d51fca>
- Teut, M., Knilli, J., Daus, D., Roll, S., & Witt, C. M. (2016). Qigong or yoga versus no intervention in older adults with chronic low back pain—A randomized controlled trial. *The Journal of Pain*, 17(7), 796–805. <https://doi.org/10.1016/j.jpain.2016.03.003>
- Tsang, H. W. H., Tsang, W. W. N., Jones, A. Y. M., Fung, K. M. T., Chan, A. H. L., Chan, E. P., & Au, D. W. H. (2013). Psycho-physical and neurophysiological effects of qigong on depressed elders with chronic illness. *Aging and Mental Health*, 17(3), 336–348. <https://doi.org/10.1080/13607863.2012.732035>
- Wang, C.-W., Chan, C. L. W., Ho, R. T. H., Tsang, H. W. H., Chan, C. H. Y., & Ng, S.-M. (2013). The effect of qigong on depressive and anxiety symptoms: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 1–13. <https://doi.org/10.1155/2013/716094>
- Wang, F., Man, J. K. M., Lee, E.-K. O., Wu, T., Benson, H., Fricchione, G. L., ... Yeung, A. (2013). The effects of qigong on anxiety, depression, and psychological well-Being: A systematic review and meta-Analysis. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, (2), 1–16. <https://doi.org/10.1155/2013/152738>
- Xiao, C.-M., & Zhuang, Y.-C. (2015). Efficacy of liuzijue qigong in individuals with chronic obstructive pulmonary disease in remission. *Journal of the American Geriatrics Society*, 63(7), 1420–1425. <https://doi.org/10.1111/jgs.13478>
- Yeh, M.-L., & Chung, Y.-C. (2016). A randomized controlled trial of qigong on fatigue and sleep quality for non-Hodgkin's lymphoma patients under-

going chemotherapy. *European Journal of Oncology Nursing*, 23, 81–86.
<https://doi.org/10.1016/j.ejon.2016.05.003>

8.25. Xiatsu

Xiatsu és una paraula japonesa (指 [shi], «dit», i 圧 [atsu], «pressió» en zones del cos) que significa “pressió amb els dits o amb els polzes”. El Ministeri de Sanitat del Japó el defineix exactament com: “Tractament que, aplicant pressions amb els dits polzes i els palmells de les mans sobre determinats punts del cos, corregeix irregularitats, manté i millora la salut, contribueix a alleujar diverses malalties i activa la capacitat de autocuració de l’organisme. No té efectes secundaris”.

El massatge ha estat sempre present en la història de la humanitat, és una pràctica instintiva i inherent a l'ésser humà. Les arrels del xiatsu les trobem en la medicina tradicional xinesa. El seu “Clàssic de Medicina Interna de l’Emperador groc” (Huang-di Nei Jing), d’uns 2000 anys d’antiguitat, és dels primers textos que trobem sobre aquesta disciplina. En aquest context trobem ja el terme *anmo*, que consistia en diferents tècniques de massatge i que més endavant es coneixeria, dins de la medicina tradicional xinesa com a massatge tuina en medicina tradicional xinesa. Aquest tipus de massatge arribaria al Japó i seria conegut com *anma*, i reconegut per les autoritats mèdiques en el període Nara (710-784 a. de C.). Després d’un període de menor popularitat, es va recuperar el seu ús cap a l’era Edo (1603-1868) (Brown, Bostick, Bellmore, & Kumanayaka, 2014).

A principis del s. XX Tamai Tempaku va desenvolupar el xiatsu com una tècnica separada, i el 1925 es va formar l’Associació de Terapeutes de Xiatsu. Tokujiro Namikoshi es considera la persona que uneix la tècnica tradicional del xiatsu amb els coneixements mèdics occidentals. Després de la Segona Guerra

Mundial es va augmentar el nombre d'estudis científics sobre aquesta teràpia, fet que la va convertir en l'única que va rebre reconeixement oficial al Japó i, actualment, en aquest país s'ensenya en àmbit universitari (Brown, Bostick, Bellmore, & Kumanayaka, 2014).

Els mecanismes d'acció del xiatsu es basen en els principis de la medicina tradicional xinesa, on es busca equilibrar el *Chi* o *Ki* en japonès, energia vital del cos a través dels punts d'acupuntura o tsubos en japonès. Aquesta energia vital flueix a través de l'organisme mitjançant les lleis de la teoria del *Ying- Yang* i de la teoria dels cinc elements de la medicina tradicional xinesa, i quan es troba en desequilibri sorgeix la malaltia del cos, mentre que la seva harmonia està relacionada amb la salut de la persona (Brown, Bostick, Bellmore, & Kumanayaka, 2014).

Així doncs, el xiatsu intenta harmonitzar aquest Chi o Ki i millorar la circulació de la sang i la limfa a través de pressions amb els polzes, estiraments, rotacions i diferents tipus de contacte. El pacient rep el massatge totalment vestit i estirat en un futon o matalàs tradicional japonès situat a terra (Brown, Bostick, Bellmore, & Kumanayaka, 2014).

Existeixen encara pocs estudis amb una bona qualitat metodològica que avaluïn l'eficàcia del xiatsu.

Començant pels ACA de màxima qualitat, Mohaddes Ardabili, Purhajari, Najafi Ghezaljah i Haghani (2014) van dur a terme un estudi amb 120 pacients amb cremades severes als quals van dividir aleatòriament en 4 grups: 1) massatge de mans, 2) massatge de cames, 3) massatge de mans i cames o 4) grup control que no va rebre cap massatge. Es va avaluar el dolor mitjançant l'EVA. Els resultats van mostrar que els grups intervenció van

reduir significativament els nivells de **dolor** en comparació al grup control.

Aquest mateix grup de recerca (Mohaddes Ardabili, Purhajari, Najafi Ghzeljeh, & Haghani, 2015) va avaluar els efectes del xiatsu sobre l'**ansietat**, també en pacients cremats mitjançant un ACA. Es va reclutar una mostra total de 60 participants que van ser aleatoritzats en dos grups, el grup intervenció que va rebre 20 minuts de massatge de mans i el grup control que no va rebre cap massatge. L'ansietat va ser valorada amb l'escala específica d'ansietat i dolor en pacients cremats. Els resultats es van mostrar favorables al grup d'intervenció atès que els nivells d'ansietat van disminuir significativament en aquest grup, però no en el control.

Teimoori, Rajabi, Navvabi- Rigi i Arbabisarjou (2014) van realitzar un estudi amb 288 dones en l'última etapa del **part**, en què van aplicar xiatsu en el grup d'intervenció mentre el grup control continuava amb els procediments convencionals. En el grup que va rebre xiatsu el treball espontani de part va començar abans en un percentatge major que en el grup control, fet que va disminuir la necessitat d'oxitocina i va reduir l'estrès de la mare i el fetus.

Referències

- Brown, C. A., Bostick, G., Bellmore, L., & Kumanayaka, D. (2014). Hand self-Shiatsu for sleep problems in persons with chronic pain: a pilot study. *Journal of Integrative Medicine*, 12(2), 94–101. [https://doi.org/10.1016/S2095-4964\(14\)60010-8](https://doi.org/10.1016/S2095-4964(14)60010-8)
- Mohaddes Ardabili, F., Purhajari, S., Najafi Ghezleleh, T., & Haghani, H. (2014). The effect of shiatsu massage on pain reduction in burn patients. *World Journal of Plastic Surgery*, 3(2), 115–8.
- Mohaddes Ardabili, F., Purhajari, S., Najafi Ghzeljeh, T., & Haghani, H. (2015). The effect of shiatsu massage on underlying anxiety in burn patients. *World Journal of Plastic Surgery*, 4(1), 36–9.

8. RESULTATS

Teimoori, B., Rajabi, S., Navvabi-Rigi, S.-D., & Arbabisarjou, A. (2014). Evaluation effect of shiatsu technique on labor induction in post-term pregnancy. *Global Journal of Health Science*, 7(3), 177–183. <https://doi.org/10.5539/gjhs.v7n3p177>



9. Indicacions de les teràpies segons els nivells d'evidència.

A continuació es mostra un resum de les indicacions de cadascuna de les teràpies, així com el nivell d'evidència que les sustenta.

9.1. Acupuntura

INDICACIONS DE L'ACUPUNTURA DESCRIPCIÓ	NIVELL D'EVIDÈNCIA
No hi ha resultats concloents per recomanar l'acupuntura manual en dones que pateixen melanosi.	Ia
No hi ha prou evidència científica que demostrï que l'acupuntura i les teràpies relacionades puguin ser una opció per al tractament de la psoriasi.	Ia
L'acupuntura sembla ser efectiva per a la dispèpsia funcional tot i que serien necessaris estudis amb millor qualitat metodològica.	Ia
L'electroacupuntura i l'acupuntura manual no mostren prou eficàcia per a l'abordatge de pacients amb dispèpsia funcional.	Ia
L'acupuntura va mostrar efectes beneficiosos en pacients amb obesitat.	Ia
La utilització de l'acupuntura per al tractament del dolor de taló plantar va obtenir una disminució del dolor i una millor funcionalitat.	Ia

L'acupuntura en el tractament de la fibromiàlgia sembla mostrar una millora en el dolor, la rigidesa, la fatiga i en la qualitat del son encara que els resultats no difereixen de l'acupuntura simulada.	Ia
L'acupuntura i la moxibustió poden ser eficaces en el tractament del dolor lateral de colze.	Ia
L'acupuntura pot ser efectiva per a l'alleujament del dolor cervical, tot i que la qualitat metodològica dels estudis va ser moderada.	Ia
La utilització de l'acupuntura en el dolor lumbar crònic inespecífic redueix el dolor, augmenta els nivells de funció en comparació amb l'electroacupuntura i la cura habitual. En comparació amb certs medicaments (analgèsics, relaxants musculars) també es van obtenir resultats positius.	Ia
L'acupuntura làser va mostrar efectes positius en la millora del dolor a llarg termini.	Ia
L'acupuntura és un mètode eficaç per millorar la qualitat de vida de pacients que presenten rinitis al·lèrgica.	Ia
L'acupuntura combinada amb els inhibidors selectius de la recaptació de serotonina podria ser més eficaç que el tractament convencional encara que serien necessaris més estudis.	Ia
L'acupuntura combinada amb el tractament convencional en comparació al tractament convencional de l'ictus subagut i crònic mostra beneficis en la millora de la dependència, l'estat neurològic general, la funció motora i la cognitiva.	Ia
L'ús de l'acupuntura ocular combinada amb el tractament convencional per al tractament de l'ictus va obtenir resultats positius en la deglució i l'estat mental d'aquests pacients. Tot i que, en la comparació amb l'aplicació de rehabilitació i tractament convencional, no va aconseguir resultats significatius.	Ia
L'acupuntura amb verí d'abella va obtenir resultats beneficiosos en l'abordatge de dolor d'espatlla. Tanmateix, serien necessaris estudis amb més mida mostral i estudis de millor qualitat metodològica.	Ia

L'acupuntura va mostrar beneficis significatius per a la reducció de l'espasticitat secundària a l'ictus.	Ia
L'acupuntura combinada amb altres teràpies farmacològiques i no farmacològiques pot millorar l'estat mental general de pacients amb deteriorament cognitiu.	Ia
L'acupuntura en combinació amb el tractament convencional podria millorar la simptomatologia general i la funció motora de pacients amb Parkinson, encara que la qualitat metodològica dels estudis és baixa.	Ia
L'acupuntura disminueix significativament la freqüència i severitat dels fogots en dones menopàusiques.	Ia
L'acupuntura podria produir beneficis en l'abordatge de la fatiga en pacients amb càncer encara que no són resultats concloents.	Ia
Els beneficis de la utilització de l'acupuntura en dones que presenten fogots produïts pel càncer de mama no són concloents.	Ia
L'acupuntura podria ajudar en el singlot de pacients amb càncer en comparació amb els tractaments convencionals.	Ia
L'acupuntura podria ser útil per millorar els efectes secundaris produïts per la quimioteràpia i radioteràpia. Aquests resultats han de considerar-se amb cautela degut a que els resultats deriven d'un nombre reduït d'estudis.	Ia
L'acupuntura en comparació amb els tractaments placebo mostra superioritat per millorar la dispnea i qualitat de vida en pacients amb MPOC.	Ia
L'acupuntura podria ser efectiva per disminuir els nivells d'àcid úric i el tractament del dolor de pacients amb gota.	Ia
No es pot afirmar la utilitat de l'ús de l'acupuntura en esquinços de turmell agut.	Ia
L'acupuntura sola o combinada amb altres tractaments podria millorar la intensitat del dolor, la qualitat de vida i la funcionalitat tant a curt com a llarg termini en els pacients que presenten estenosi medul·lar lumbar.	Ia

L'acupuntura podria millorar la simptomatologia dels pacients intervinguts de càncer de còlon, encara que són necessaris més estudis.	Ib
L'acupuntura millora l'evacuació de femta en pacients amb estrenyiment funcional.	Ib
L'acupuntura no és menys efectiva per a la migranya que els actuals tractaments profilàctics.	Ib
L'acupuntura és capaç d'alleugerir el dolor i reduir la presa de medicació de rescat en pacients amb migranya.	Ib
L'acupuntura pot ser un bon complement a curt termini en els pacients amb atacs de migranya que no remeten amb la medicació convencional.	Ib
L'acupuntura no només alleuja el dolor de la migranya, sinó que també millora el perfil psicològic en aquests pacients.	Ib
L'acupuntura no confereix un benefici sobre el dolor i la funció en pacients amb dolor crònic de genoll.	Ib
L'acupuntura (mètode Yamamoto) millora significativament el dolor, la ingesta de fàrmacs antiinflamatoris, la funcionalitat i la qualitat de vida a curt i mitjà termini dels pacients amb dolor lumbar inespecífic agut.	Ib
L'acupuntura intraoperatòria és ben tolerada per la població pediàtrica, millora el dolor i afavoreix la ingesta i, per tant, la recuperació ràpida.	Ib
L'acupuntura i la sagnia van ser efectives en el tractament de la síndrome del dolor miofascial en la regió superior de l'esquena amb menys reaccions adverses.	Ib
L'acupuntura és un sensibilitzador de la insulina que facilita la reducció del pes corporal i la inflamació.	Ib
L'acupuntura podria ser beneficiosa per al tractament de pacients osteoartritis de genoll.	Ib
L'acupuntura pot reduir les molèsties i la intensitat del dolor de pacients amb dolor lumbar crònic.	Ib
L'acupuntura sembla oferir un alleujament significatiu de la discapacitat física i el dolor de la malaltia dels veterans de la guerra del Golf.	Ib

L'acupuntura té un efecte positiu sobre l'asma dels nens en edat preescolar.	Ib
L'acupuntura podria utilitzar-se com una nova estratègia per al tractament de l'MPOC per les millores que produeix: FEV1%, CAT i DVA.	Ib
La utilització de l'acupuntura en pacients que han patit un ictus isquèmic podria ser segura. Els resultats no són conclouents i serien necessaris estudis més amplis.	Ib
L'electroacupuntura (HANS) podria utilitzar-se como a mètode no farmacològic en la reducció del dolor i en la durada de la fase activa del part.	Ib
L'acupuntura no va millorar la fatiga crònica postquimioteràpia de pacients amb càncer. Serien necessaris més estudis.	Ib
L'acupuntura real no és més efectiva que la simulada en el tractament de símptomes produïts per la radioteràpia.	Ib
L'acupuntura canell-turnell combinada amb la moxibustió de gíngebre podria prevenir les reaccions del tracte gastrointestinal de pacients sotmesos a quimioteràpia.	Ib
L'acupuntura és un tractament acceptable, fiable i segur per als pacients que presenten fatiga produïda pel càncer.	Ib
L'acupuntura pot alleugerir la xerostomia crònica de pacients sotmesos al tractament de càncer de cap i coll.	Ib
L'acupuntura és un tractament efectiu, segur i acceptat en la població infantil per reduir o millorar el dolor postintervenció d'amigdalotomia.	Ib
L'acupuntura no sembla efectiva per al tractament de l'insomni.	Ib
L'acupuntura va ser efectiva per reduir els símptomes d'estrès posttraumàtic, fet que la converteix en una nova opció terapèutica.	Ib
L'ús de l'acupuntura podria ser prometedori en pacients amb símptomes d'ansietat crònica.	Ib
L'acupuntura pot millorar la qualitat de vida dels pacients amb depressió.	Ib

L'acupuntura i la moxibustió combinades milloren de manera més eficaç la qualitat del son i el temps per conciliar-lo sense produir efectes secundaris.	Ib
L'acupuntura alleuja de manera efectiva el dolor durant almenys sis hores en pacients amb fractures de costals.	Ib

9.2. Aromateràpia

INDICACIONS DE L'AROMATERÀPIA

NIVELL D'EVIDÈNCIA

DESCRIPCIÓ	
La inhalació d'essències de gingebre en pacients sotmesos a una nefrectomia tenen un efecte positiu sis hores després de la cirurgia.	Ib
L'aromateràpia és efectiva en les nàusees i vòmits postoperatoris fent servir inhaladors amb essències de lavanda, menta o gingebre.	Ib
L'aromateràpia amb oli de gingebre o essències de gingebre, menta i cardamom és una teràpia eficaç per reduir la severitat de les nàusees.	Ib
L'aromateràpia utilitzant la inhalació de l'aroma de llimona té un efecte positiu en la reducció de les nàusees i vòmits de l'embaràs.	Ib
La inhalació de vapors d'alcohol isopropílic pot tenir un efecte en la reducció de les nàusees i els vòmits postoperatoris, encara que la seva eficàcia no és superior als antiemètics.	Ia
L'aromateràpia amb essència de lavanda disminueix el grau de dolor en el part.	Ib
L'oli essencial de bergamota pot ajudar a reduir els símptomes d'ansietat en pacients de cirurgia ambulatoria.	Ib
L'aromateràpia amb oli de rosa inhalat juntament amb un bany calent als peus redueix l'ansietat abans, durant i després del part.	Ib

L'aromateràpia amb oli essencials de taronja pot ajudar a reduir el nivell d'ansietat, la pressió arterial diastòlica i la freqüència del pols durant el part.	Ib
L'aromateràpia pot millorar el control dels símptomes en persones amb càncer, tot i que es necessiten estudis amb més qualitat metodològica.	Ia
Existeix controvèrsia en relació amb l'eficàcia de l'aromateràpia per millorar el comportament en persones amb demència.	Ia
El tractament amb essències de lavanda disminueix el grau d'agitació en demència, encara que es necessita una investigació més àmplia.	Ib
L'aromateràpia podria ser considerada un tractament potencialment efectiu per a problemes de comportament en persones amb demència.	Ib
L'aromateràpia amb essències de lavanda millora la qualitat del son tant en matèria de latència com de durada en les dones en el postpart.	Ib

9.3. Auriculoteràpia

INDICACIONS DE L'AURICULOTERÀPIA

NIVELL

DESCRIPCIÓ

D'EVIDÈNCIA

L'auriculoteràpia millora la qualitat del son.	Ib
L'auriculoteràpia millora la durada del son, l'eficiència i la qualitat del son, el nombre de despertars i la latència de l'inici del son.	Ia
L'auriculoteràpia en combinació amb la restricció dietètica va ser efectiva per a la pèrdua de pes i la dislipèmia.	Ib
L'auriculoteràpia té efectes immunomoduladors sobre el sistema immunològic mitjançant la regulació dels nivells d'anticossos anti-Hsp.	Ib

L'auriculoteràpia és una intervenció efectiva per disminuir el pes i augmentar l'autoeficàcia dels individus amb sobre-pès o obesitat.	Ib
L'auriculoteràpia juntament amb la dieta i l'exercici té millors resultats que un tractament basat únicament en dieta i exercici.	Ib
Els punts auriculars CC10, LO5, TF4, CO15, CO12 i CO13 en nens entre els 8 i 9 anys amb miopia comporten una significativa millora en la visió binocular nua.	Ia
L'auriculoteràpia amb grànuls magnètics és un valor clínic positiu per a l'estrenyiment.	Ib
Es pot afirmar que l'ús del protocol NADA de cinc punts d'acudetox pot reduir el nivells d'estrès de manera significativa.	Ib
L'auriculoteràpia redueix el dolor de gola durant 24 hores i disminueix l'ús de analgèsics fins a 48 hores.	Ib
El dolor general disminueix significativament usant auriculoteràpia.	Ia
L'auriculoteràpia disminueix la intensitat de dolor, especialment per al dolor lumbar crònic i la cefalea tensional crònica.	Ia
L'auriculoteràpia és més eficaç per al dolor lumbar crònic que el tractament amb ultrasons.	Ib
L'auriculoteràpia pot ser beneficiosa com a complement per al tractament de manteniment amb metadona en pacients drogodependents.	Ia

9.4. Cromoteràpia

INDICACIONS DE LA CROMOTERÀPIA DESCRIPCIÓ	NIVELL D'EVIDÈNCIA
La cromoteràpia amb llum blava va millorar la gravetat dels símptomes en pacients amb psoriasi.	Ib

9.5. Digitopuntura

INDICACIONS DE LA DIGITOPUNTURA DESCRIPCIÓ	NIVELL D'EVIDÈNCIA
La digitopuntura és més efectiva que la digitopuntura falsa per reduir l'ansietat en la població adulta.	Ia
La digitopressió auricular no és millor que els tractaments conductuals per deixar de fumar.	Ia
La digitopressió auricular pot ser eficaç per deixar de fumar en comparació amb el placebo.	Ib
La digitopressió comparada al placebo no ofereix beneficis per a la pèrdua de pes, la disminució de greix corporal i la circumferència de la cintura en pacients amb esquizofrènia.	Ib
En comparació al tractament convencional, la digitopuntura pot millorar la qualitat del son en pacients geriàtrics amb alteracions de l'estat d'ànim.	Ib
La digitopressió pot reduir la intensitat del dolor en dones amb dismenorrea primària.	Ia
La digitopressió no és millor que l'acupuntura per millorar els aspectes físics i psicosocials relacionats amb la qualitat de vida en dones amb dismenorrea primària.	Ia
La digitopressió no ofereix millors resultats que la suplementació amb càpsules d'oli de peix per disminuir el dolor en dones amb dismenorrea primària.	Ib

La digitopressió pot reduir els nivells d'ansietat en dones amb dismenorrea primària.	Ib
La digitopuntura és millor que la digitopuntura falsa i el no-tractament per millorar la qualitat del son en dones menopàusiques.	Ib
La digitopressió pot ser efectiva per reduir el dolor durant el treball de part.	Ia
La digitopressió pot reduir la durada del part encara que es desconeixen els mecanismes d'acció.	Ia
La digitopressió pot disminuir el percentatge de parts per cesària en comparació amb el no-tractament o el tractament placebo.	Ia
La digitopressió pot disminuir el dolor del part en dones primíparas en comparació al placebo i al no-tractament.	Ib
La digitopressió no és millor que el placebo per a la inducció del part en dones primíparas.	Ib
El suport de les doules és millor que la digitopuntura per millorar els nivells d'ansietat durant el treball de part.	Ib
La digitopressió pot disminuir el temps de part en comparació amb la cura de suport i el tractament habitual.	Ib
La digitopuntura i l'aplicació de ventoses ofereixen beneficis similars per a la reducció del dolor perineal postpart.	Ib
La digitopressió aplicada pel professional i l'autoaplicació són millors que el no-tractament per millorar els nivells de maduració cervical durant el part.	Ib
La digitopressió és millor que el no-tractament per reduir els nivells de dolor perineal postpart.	Ib
La digitopressió no és millor que el placebo i el no-tractament per a la inducció del part.	Ib
La digitopressió, el consum de gíngebre i el no-tractament ofereixen resultats similars per reduir les nàusees i vòmits durant l'embaràs.	Ib
La digitopressió i el no-tractament té beneficis similars per reduir els nivells d'ansietat en dones primíparas i millorar el vincle maternofetal.	Ib

La digitopressió pot ser eficaç per disminuir l'ansietat en dones amb diabetis gestacional.	Ib
La digitopuntura i l'educació són beneficioses per augmentar el volum de llet en el moment de l'alletament en dones amb hipogalàctia.	Ib
La digitopressió és comprable a la metoclopramida per reduir les nàusees en dones després de realitzar procediments ginecològics laparoscòpics.	Ib
La digitopressió auricular és millor que el no-tractament per reduir els nivells d'ansietat durant els tractaments de fertilització in vitro.	Ib
En pacients amb càncer, la digitopressió pot reduir el vòmit agut i endarrerir el vòmit quan es compara amb els consells de la infermera.	Ib
En pacients amb càncer de mama, la digitopressió pot reduir el vòmit agut i retardar el vòmit en comparació amb el tractament farmacològic convencional.	Ib
La digitopuntura és millor que el no-tractament per disminuir els nivells d'ansietat en pacients amb càncer.	Ib
La digitopressió és millor que el tractament convencional per reduir els nivells de fatiga en dones amb càncer de mama. No és millor que aquest tractament per millorar la qualitat del son.	Ib
En infants amb leucèmia limfoblàstica aguda sotmesos a quimioteràpia la digitopuntura és millor que el placebo per millorar els nivells de fatiga.	Ib
La digitopressió és millor que el no-tractament per millorar la funció intestinal postcirurgia en pacients amb càncer colorectal.	Ib
En pacients amb dolor cervical, la digitopressió amb olis aromàtics va reduir en major mesura el dolor que el tractament convencional. Tot i que les dades provenen d'estudis amb alt risc de biaix.	Ia
La pressió d'acupunts és millor que l'acupuntura i els grups control per disminuir els nivells de dolor postoperatori i el consum d'analgèsics.	Ia

La teràpia de digitopressió meridiana colateral per al tractament del dolor cervical és millor que el placebo i el no-tractament.	Ib
En pacients amb dolor crònic inespecífic d'esquena d'atenció primària, la digitopressió en comparació al placebo redueix els nivells d'intensitat de dolor i millora el component físic de la qualitat de vida.	Ib
La digitopressió redueix els nivells de dolor per punció venosa en comparació amb el placebo i el no-tractament.	Ib
En pacients amb dolor lumbar crònic, la digitopressió comparada al placebo ofereix beneficis per reduir el dolor.	Ib
La combinació d'exercici físic, dieta i digitopuntura és efectiva per baixar de pes en persones amb obesitat.	Ia
La digitopressió no és millor que l'autodigitopressió i el suport social per a la pèrdua de pes en adults obesos.	Ib
La digitopuntura millora significativament la qualitat de vida en pacients amb problemes digestius.	Ib
La digitopressió perineal pot ser eficaç en el control de l'estrenyiment.	Ib
En persones sotmeses a hemodiàlisi, la digitopressió comparada al grup control va mostrar canvis significatius pel que fa a la fatiga.	Ib
En persones sotmeses a hemodiàlisi, la digitopuntura va mostrar una millora en els nivells de depressió i ansietat en comparació al tractament convencional.	Ib
En comparació amb el placebo, la digitopressió auricular millora la pruija en pacients amb pruija urinària.	Ib
La digitopressió millora la qualitat del son en pacients que reben hemodiàlisi en comparació amb placebo i el no-tractament.	Ib
En pacients amb malaltia renal en etapa terminal i que reben hemodiàlisi, la digitopressió és millor que el placebo i el no-tractament per millorar el son, disminuir l'ús de fàrmacs hipnòtics i millorar la funcionalitat diària.	Ib

La digitopressió en comparació al tractament convencional és millor per millorar la tensió sanguínia sistòlica en pacients amb hipertensió.	Ib
La digitopressió i la digitopressió combinada amb valeriana és millor que el placebo per millorar la quantitat i qualitat del son en pacients amb síndrome coronària aguda.	Ib
En pacients en coma amb ventilació mecànica, la digitopressió complementària al tractament convencional ofereix beneficis en els valors de volum corrent.	Ib
La digitopressió no és millor que el placebo per millorar els nivells de fatiga en dones amb esclerosi múltiple.	Ib

9.6. Fitoteràpia

INDICACIONS DE LA FITOTERÀPIA DESCRIPCIÓ	NIVELL D'EVIDÈNCIA
Es necessita més evidència per concloure que la fitoteràpia pugui ser un tractament efectiu per a les pedres renals.	Ia
La fitoteràpia és un bon complement per al tractament amb antidepressius, tot i que no és concloent i es necessiten més estudis ben dissenyats.	Ia
La galfímia glauca té uns efectes ansiolítics similars al lorazepam en el tractament generalitzat d'ansietat.	Ib
L'àloe vera com a additiu dentífric per al tractament de la gingivitis i la millora de la placa dental necessita més estudis per demostrar-ne l'efectivitat.	Ib
Per a la prevenció del risc isquèmic el Gingko biloba no presenta resultats concloents amb els estudis realitzats fins ara.	Ib
La sequedat ocular pot ser tractada amb diferents plantes gràcies a les seves característiques antioxidants.	Ib

La utilització de la gavrera ajuda a la limitació del moviment del genoll durant la marxa, a causa de les seves propietats antioxidants, antiinflamatòries i probablement analgèsiques.	Ib
No hi ha prou evidències sobre preparats multiherbals per pal·liar l'insomni.	Ib
L'àloe vera i la calèndula són positius en el tractament de la dermatitis en absència de tractament amb altres cremes i productes comercialitzats.	Ib
Els preparats multiherbals són eficaços i tenen menys efectes secundaris, i són més segurs que altres preparats comercials per a la disfunció erèctil, encara que calen més estudis amb més subjectes per confirmar aquestes conclusions.	Ib

9.7. Ioga

INDICACIONS DEL IOGA

DESCRIPCIÓ

NIVELL D'EVIDÈNCIA

El ioga és efectiu per a la millora simptomàtica de l'insomni, depressió, trastorn d'estrès posttraumàtic, dependència alcohòlica, esquizofrènia, desordre d'ansietat i desordres alimenticis en comparació a grups control sense tractament i l'exercici físic. No és més beneficiós que els tractaments psicoterapèutics estandarditzats. No obstant això, els resultats estaven subjectes a un alt grau d'heterogeneïtat i deriven d'ACA amb alt risc de biaix.	Ia
Existeixen indicis que el ioga pot millorar la depressió i els estats d'ansietat en subjectes sans, dones amb depressió prenatal i en dones amb càncer de mama.	Ia
El ioga és més beneficiós que el tractament convencional, la relaxació i l'exercici aeròbic per disminuir la severitat de la depressió.	Ia

El ioga és més efectiu per reduir els nivells de depressió i millorar la capacitat de resiliència comparat al tractament convencional, però no ho és per millorar l'estrès ni l'ansietat.	Ia
El ioga aporta beneficis més grans que la llista d'espera per a la millora general dels símptomes de la depressió postpart.	Ib
El ioga mostra resultats favorables per abordar la depressió en dones amb càncer de mama sotmeses a tractament quirúrgic, radioteràpia o quimioteràpia en comparació a la teràpia de suport convencional.	Ib
El ioga pot ser efectiu per prevenir la depressió en dones amb càncer de mama i sota tractament amb quimioteràpia si és practicada just després de rebre'n el tractament, però no després d'un període d'espera.	Ib
El ioga disminueix l'estrès previ al tractament de quimioteràpia en dones amb càncer de mama.	Ib
El ioga millora la depressió en estudiants majors de 18 anys quan es combina amb el mindfulness.	Ib
El ioga millora els nivells d'ansietat en pacients amb depressió, càncer, fibromiàlgia, artrosis, estrès, esquizofrènia, desordres menstruals, síndrome de les cames inquietes i dolor cervical.	Ia
El ioga disminueix l'ansietat en nens i adolescents, encara que els estudis estan subjectes a alts índexs de variabilitat en la mesura de la variable i les característiques de la mostra.	Ia
El ioga no pot recomanar-se com a tractament únic en persones que han viscut situacions traumàtiques.	Ia
El ioga ofereix beneficis similars als abordatges psicoterapèutics i farmacològics en dones amb trastorn d'estrès post-traumàtic.	Ib
El ioga redueix els símptomes de trastorn d'estrès post-traumàtic en exmembres de grups armats.	Ib
En pacients diagnosticats d'esquizofrènia, el ioga resulta més beneficiós que el tractament convencional per millorar la qualitat de vida a curt termini. Aquests resultats deriven d'estudis amb alt risc de biaix.	Ia

El ioga en combinació amb el tractament farmacològic habitual és més efectiu que aquest darrer per millorar el retraïment afectiu, retraïment emocional i social, així com per millorar el pensament abstracte en pacients amb esquizofrènia.	Ib
El ioga és efectiu per millorar l'estabilitat postural en pacients diagnosticats d'esquizofrènia. Aquestes millores es mantenen a curt, però no a llarg termini.	Ib
El ioga combinat amb teràpia cognitiu-conductual és efectiu per a l'abordatge de persones amb problemes d'addicció.	Ia
El ioga disminueix l'ansietat, la depressió, la fatiga i els estats de confusió en dones en tractament de desintoxicació d'heroïna.	Ib
El ioga mostra beneficis per reduir l'afecte negatiu previ als àpats en pacients amb trastorns alimentaris.	Ib
El ioga sol o combinat amb teràpia cognitiu-conductual és efectiu per millorar els nivells d'ansietat i creences i sensacions corporals relacionades amb el pànic en pacients amb trastorns de pànic.	Ib
En dones amb psicosis primerenca, els efectes del ioga són comparables a l'exercici aeròbic per millorar la memòria operativa i els símptomes depressius. El ioga és més beneficiós que l'exercici aeròbic en la millora de l'adquisició verbal i l'atenció.	Ib
El ioga té efectes més positius que l'exercici físic per disminuir la severitat global i els símptomes depressius a llarg termini en pacients amb trastorn psicòtic funcional.	Ib
El ioga disminueix l'ansietat en dones amb trastorn obsessiu compulsiu.	Ib
El ioga millora la fatiga i l'estat d'ànim en persones amb esclerosi múltiple.	Ia
Els efectes del ioga són comparables a exercicis individualitzats per als estats d'ànims en persones amb esclerosi múltiple.	Ib

El ioga és millor que el ioga simulat i el no-tractament per disminuir atacs epilèptics en un seguiment a sis mesos i per disminuir-ne la freqüència i la durada. No és més efectiu que la teràpia d'acceptació i compromís.	Ia
El ioga millora la qualitat de vida en pacients que han patit un accident vascular cerebral.	Ib
El ioga és una teràpia efectiva per a la millora funcional de pacients diagnosticats de fibromiàlgia i dolor lumbar crònic, així com la disminució de la intensitat del dolor en pacients amb artrosi, dolor lumbar crònic i artritis reumatoide.	Ia
El ioga és millor que el tractament convencional per millorar la funcionalitat en pacients amb extrusió del disc intervertebral amb dolor lumbar crònic inespecífic i ciàtica.	Ib
El ioga té efectes positius en la disminució del dolor i millora la força i la flexibilitat en pacients amb artrosi de genoll.	Ia
El ioga redueix la intensitat del dolor en persones ancianes amb artrosi en extremitats inferiors en major mesura que l'educació per a la salut. Els resultats es mantenen a mitjà termini.	Ib
En ancians/es amb artritis reumatoide o artrosi de genoll, el ioga millora la salut física, dolor, salut general, vitalitat i salut mental.	Ib
Una intervenció de ioga isomètric de dos mesos de durada pot ser una teràpia adjunta al tractament convencional efectiva per millorar la fatiga en pacients diagnosticades de síndrome de fatiga crònica.	Ib
El ioga ofereix beneficis a curt i mitjà termini per a la millora simptomàtica, funcional i habilitats d'automaneig en dones diagnosticades de fibromiàlgia.	Ib
El ioga millora el dolor a curt i llarg termini i millora els índexs de discapacitat en pacients amb dolor lumbar crònic inespecífic.	Ia
El ioga millora la intensitat del dolor i la funcionalitat en persones amb dolor cervical crònic. Els estudis presenten alt risc de biaix.	Ia

El ioga mostra resultats positius per disminuir la intensitat i la freqüència de les cefalees, ansietat i depressió. Estudi amb risc moderat de biaix.	Ib
El ioga disminueix la circumferència de la cintura i la pressió sanguínia sistòlica en pacients amb síndrome metabòlica.	Ia
El ioga com a teràpia adjunta al tractament convencional en pacients amb diabetis mellitus tipus II és efectiu per a l'estabilització dels nivells sèrics de glucosa en dejú i postprandial, així com per als nivells d'hemoglobina glicosilada. Els estudis tenien baixa qualitat metodològica.	Ia
El ioga del riure mostra beneficis relacionats amb els nivells postprandials de glucosa en pacients amb diabetis mellitus tipus II.	Ib
En persones obesas, el ioga redueix la circumferència de la cintura, els nivells de massa magra, els nivells totals de colesterol, l'índex de massa corporal i la quantitat d'aigua corporal.	Ib
El ioga-asana millora el percentatge de massa grassa i greix corporal en adolescents amb obesitat.	Ib
El ioga millora l'estabilitat corporal en persones amb obesitat.	Ib
Una dieta proteica combinada amb ioga i exercicis d'estiraments i resistència millora l'índex de massa corporal, el pes, el percentatge de greix corporal total i el greix abdominal en dones obesas.	Ib
El ioga pot millorar els símptomes i la qualitat vida, així com reduir l'ús de medicació en persones asmàtiques.	Ia
El ioga és una teràpia complementària efectiva per millorar la funcionalitat pulmonar en pacients amb asma a curt, mitjà i llarg termini.	Ib
El ioga adjunt al tractament convencional disminueix l'ús de medicació de rescat en persones amb asma.	Ib
El ioga pot millorar la funcionalitat pulmonar de persones amb malaltia pulmonar obstructiva crònica. Els estudis tenien baixa qualitat metodològica.	Ia

El ioga millora la pressió sanguínia sistòlica i diastòlica en persones amb hipertensió arterial. Són resultats subjectes a alt nivell d'heterogeneïtat.	Ia
El ioga en combinació amb la teràpia de modificació d'estils de vida mostra efectivitat per reduir els nivells de lipoproteïna d'alta i baixa densitat i la pressió sanguínia sistòlica en pacients hipertensos.	Ib
El ioga té efectes beneficiosos per millorar el consum màxim d'oxigen i la qualitat de vida en persones amb insuficiència cardíaca crònica. Són resultats derivats d'estudis amb baixa qualitat metodològica.	Ia
No hi ha evidència que demostrï efectivitat del ioga per reduir la mortalitat, disminuir els episodis d'angina i factors de risc modificables, i per millorar la capacitat d'exercici en pacients amb malaltia coronària.	Ia
El ioga no és efectiu per millorar la qualitat de vida ni per reduir els nivells de mortalitat en persones amb arrítmies cardíques tractades amb desfibril·lador cardioconversor implantable.	Ia
En pacients sotmesos a cirurgia de bypass de l'arteria coronària, la rehabilitació cardíaca basada en ioga millora l'índex de massa corporal, redueix la glucosa, els nivells de lipoproteïnes d'alta, baixa i molt baixa densitat, l'estrès percebut, l'ansietat, la depressió i l'afecte negatiu.	Ib
En dones supervivents o amb càncer de mama, el ioga millora els nivells de depressió, ansietat i qualitat de vida relacionada amb la salut. Són resultats subjectes a alt grau d'heterogeneïtat.	Ia
El ioga millora els símptomes gastrointestinals en dones amb càncer de mama.	Ia
En dones amb càncer en estadi primerenc, el ioga millora la qualitat de vida i l'estat funcional.	Ib
El ioga és eficaç per reduir els nivells de substàncies proinflamatòries i millorar la vitalitat i la fatiga en dones supervivents de càncer de mama.	Ib

El ioga combinat amb exercici aeròbic millora la qualitat de vida, la capacitat funcional, la força muscular i disminueix la fatiga en dones amb càncer de mama.	Ib
En dones supervivents de càncer de mama el ioga millora la qualitat del son i redueix el consum de fàrmacs hipnòtics.	Ib
El ioga pot afavorir la mobilitat i millorar l'equilibri en persones de la tercera edat.	Ia
El ioga, el taitxí i els programes d'entrenament d'equilibri mostren eficàcia similar per millorar l'equilibri en ancians amb història prèvia de caigudes.	Ib
El ioga disminueix la por a caure en adults grans.	Ib
En persones ancianes amb Parkinson, el High-Speed ioga millora l'estat de salut relacionat amb el Parkinson, l'equilibri i el temps per aixecar-se de la cadira i caminar.	Ib
El ioga millora la pressió inspiratòria i expiratòria màxima, així com la ventilació voluntària màxima en ancians/es fràgils institucionalitzats/es.	Ib
El ioga és beneficiós per a una millora global dels pacients amb síndrome del colon irritable, la seva funcionalitat física i la seva qualitat de vida. Resultats derivats d'estudis amb risc de biaix incert.	Ia
En dones postmenopàusiques, el ioga millora l'ansietat, depressió, insomni, qualitat de vida relacionada amb la menopausa, estrès i símptomes menopàusics en general.	Ib
El ioga millora els símptomes somàtics, psicològics i urogenitals en dones postmenopàusiques.	Ib
En dones amb dismenorrea primària, el ioga disminueix la intensitat del dolor i l'estrès menstrual.	Ib
El ioga millora la funció sexual de dones amb síndrome metabòlica.	Ib
El ioga combinat amb mindfulness eating és efectiu en l'abordatge de dones amb diabetis gestacional.	Ib

9.8. Medicina aiurveda

INDICACIONS DE LA MEDICINA AIURVÈDICA DESCRIPCIÓ	NIVELL D'EVIDÈNCIA
La preparació herbal amb <i>C. rotundus</i> , <i>B. aristata</i> , <i>C. deodora</i> , <i>E. officinalis</i> , <i>T. chebula</i> i <i>T. bellirica</i> mostra efectes beneficiosos sobre els nivells de glucosa en sang en pacients amb diabetis tipus II.	Ib
No es va trobar evidència significativa de l'aiurveda per a la baixada de la glucosa en diabètics tipus II.	Ia
L'aiurveda és útil per als símptomes de la hiperplàsia prostàtica benigna.	Ib
L'ús de l'herba <i>rumalaia</i> millora pacients amb osteoartritis.	Ia
La medicina aiurvèdica millora significativament els pacients amb osteoartritis de genoll.	Ib
La medicina aiurvèdica és eficaç en el tractament de l'artritis reumatoide.	Ib
L'ús de <i>Manasamitra vataka</i> és eficaç en el tractament del trastorn generalitzat d'ansietat que cursa amb fòbia social.	Ib

9.9. Medicina tradicional xinesa

INDICACIONS DE LA MEDICINA TRADICIONAL XINESA DESCRIPCIÓ	NIVELL D'EVIDÈNCIA
L'exercici tradicional xinès té efectes beneficiosos sobre la capacitat d'equilibri a curt termini en pacients amb accident vascular cerebral en comparació amb altre tipus d'entrenament i el no-entrenament.	Ia
L'exercici tradicional xinès pot millorar els resultats fisiològics i bioquímics, la funció física, la qualitat de vida i la depressió entre els pacients amb una malaltia cardiovascular. No obstant, la qualitat metodològica dels estudis va ser baixa.	Ia

L'MTX patentada i la Tui Na com a teràpia complementària causen una millora en hipertensió.	Ia
L'arròs de llevat roig redueix el colesterol LDL en comparació amb el placebo.	Ia
L'MTX sola o en combinació amb altres intervencions va produir efectes positius sobre els símptomes de la fatiga crònica.	Ia
L'efecte de l'MTX en el tractament de les migranyes és superior al de la medicina occidental.	Ia
L'MTX patentada és més efectiva que el placebo per a la freqüència dels atacs de migranya, la taxa de resposta i la intensitat del mal de cap.	Ia
L'MTX combinada amb intervencions occidentals va millorar significativament els símptomes de la síndrome de l'intestí irritable.	Ia
L'ús de l'MTX pot millorar el control de la nefropatia diabètica.	Ia
Les fórmules compostes d'MTX poden ser opció de tractament segur i efectiu per als pacients amb refredat.	Ia
Les herbes medicinals combinades amb medicaments convencionals poden tenir millor efectivitat en pacients amb artritis inflamatòria.	Ia
Les herbes medicinals produeixen menys reaccions secundàries en comparació amb els tractaments convencionals per a l'artritis inflamatòria.	Ia
Les teràpies d'MTX d'acupuntura, herbes medicinals xineses i moxibustió mostren resultats prometedors per tractar els símptomes de l'estat d'ànim i el dolor que coexisteixen amb els fogots.	Ia
L'MTX juntament amb la teràpia convencional pot resultar un tractament eficaç per al càncer rinofaringi.	Ia
L'MTX aplicada com a teràpia adjuvant juntament amb la radioteràpia i la quimioteràpia presenta una eficàcia significativa quant a la millora de la qualitat de vida, disminució i/o alleujament dels efectes adversos aguts i, finalment, una millora de la immunoregulació.	Ia

L'MTX juntament amb la quimioembolització arterial trans-catèter millora la resposta immune d'aquelles persones que pateixen un carcinoma hepatocel·lular.	Ia
La medicina integrativa xinesa i occidental millora la taxa de supervivència, la qualitat de vida i pot controlar el desenvolupament tumoral a curt termini en persones que pateixen càncer de pulmó mig i avançat.	Ia
L'MTX és de benefici modest per al tractament de fetge gras no alcohòlic.	Ia
La pasta d'herbes i el tractament amb banys o fums podrien tenir un efecte beneficiós pel que fa al retard del progrés de la malaltia renal, la millora de la funció renal i la millora d'algunes complicacions.	Ia
La injecció de Huangqi pot tenir un valor clínic potencial en el tractament de l'anèmia aplàstica.	Ia
La intervenció de pomades a base d'herbes xinesa és força encoratjadora per a les úlceres per pressió.	Ia
El Chaihu-Shugan juntament amb antidepressius va produir efectes significativament més alts en el tractament dels símptomes de la depressió, en la taxa efectiva creixent i la taxa de recuperació.	Ia
L'MTX pot ser beneficiosa en combinació amb el tractament farmacològic en el tractament de la depressió en pacients amb Parkinson.	Ia
L'acupuntura, la digitopressió i les ventoses podrien ser eficaçes per tractar el dolor i la discapacitat associats amb el dolor cervical crònic o el dolor lumbar crònic a curt termini.	Ia
El grànul Jingtong juntament amb el tractament analgèsic convencional van produir un efecte significatiu sobre el dolor i sobre l'índex de discapacitat a nivell cervical.	Ia
L'MTX pot ser eficaç per abordar el polihidramni.	Ia
L'MTX va mostrar beneficis en els pacients amb pèmfig després del tractament de corticosteroides en combinació amb l'MTX sobre la taxa de remissió de lesions, la reducció dels nivells d'anticossos específics circulants (interferó gamma (IFN- γ)) i la disminució dels esdeveniments adversos.	Ia

Els resultats obtinguts van suggerir una major efectivitat i seguretat de l'MTX en el tractament de l'esofagitis per radiació, sense efectes adversos.	Ia
--	----

9.10. Meditació

INDICACIONS DE LA MEDITACIÓ DESCRIPCIÓ	NIVELL D'EVIDÈNCIA
La pràctica de meditació transcendental és més efectiva que el tractament habitual i la majoria dels tractaments alternatius en individus amb nivells d'ansietat alts.	Ia
La meditació pot ser una opció efectiva per reduir els símptomes de l'ansietat.	Ia
La meditació és eficaç en la reducció dels nivells d'ansietat en individus sota tractament multidisciplinar per al manteniment de la pèrdua de pes.	Ib
La meditació va disminuir significativament l'ansietat i la fatiga i va millorar la qualitat de vida global en pacients amb càncer de mama sotmeses a la radioteràpia.	Ib
Els programes de meditació tenen una evidència moderada per millorar factors com l'ansietat, la depressió i el dolor.	Ia
La meditació transcendental és efectiva per a la prevenció primària de les malalties cardiovasculars.	Ia
La meditació transcendental té efectes beneficiosos sobre la pressió arterial sistòlica en participants ancians, en participants amb nivells inicials més alts de pressió arterial i en dones.	Ia
La meditació basada en el so no va mostrar efectes significatius en la funció endotelial però es van observar tendències favorables en els factors de risc metabòlic al final del període d'intervenció d'un any.	Ib
La meditació pot ser beneficiosa per a la qualitat de vida i la depressió dels pacients hematològicament malalts.	Ia

La meditació té un efecte beneficiós sobre la incidència, la durada i la gravetat de les infeccions respiratòries.	Ib
El dolor lumbar crònic es va reduir després de vuit setmanes de meditació.	Ib

9.11. Mindfulness

INDICACIONS DEL MINDFULNESS DESCRIPCIÓ	NIVELL D'EVIDÈNCIA
No es pot concloure que el mindfulness sigui una intervenció efectiva per a la salut mental i la qualitat de vida en els pacients d'atenció primària.	Ia
Sembla haver-hi evidència positiva per donar suport a l'ús del mindfulness en pacients amb càncer amb símptomes d'ansietat i depressió. Tanmateix, calen estudis amb millor qualitat metodològica.	Ia
El mindfulness millora significativament les variables d'ansietat, depressió, por a recaiguda, fatiga, benestar emocional, funcionalitat i salut física en pacients amb càncer de mama.	Ia
No hi ha prou evidència de la magnitud dels efectes del mindfulness per als pacients amb dolor crònic.	Ia
No es van trobar evidències per a la recomanació del mindfulness per a la disminució de la intensitat del dolor en pacients amb dolor lumbar crònic.	Ia
En comparació amb grups control inactius, el mindfulness ofereix beneficis per a la millora de la funcionalitat física i la salut mental. No obstant això, quan es compara amb grups de control actius no s'observen millores clínicament rellevants que hi siguin favorables.	Ia
No hi ha evidència científica que doni suport a l'ús del mindfulness per disminuir la intensitat del dolor, la depressió, l'ansietat, la discapacitat i la qualitat de vida en pacients amb dolor crònic.	Ia

Les intervencions basades en mindfulness tenen evidència limitada per a la millora de la qualitat de vida i salut mental en pacients amb esclerosi múltiple.	Ia
Es va evidenciar una baixa adherència al mindfulness i no es van observar efectes significatius en relació amb la qualitat de vida, la consciència plena i els nivells d'estrès en adults amb malaltia respiratòria i símptomes de dispnea.	Ia
En comparació amb el tractament convencional, es va observar una baixa qualitat de l'evidència del mindfulness per a la millora del dolor i la qualitat de vida a curt termini en persones diagnosticades amb fibromiàlgia.	Ia
El mindfulness no es va mostrar favorable per millorar la salut física en pacients amb dolor lumbar crònic inespecífic, hipertensió, diabetis i asma.	Ia
El mindfulness podria ser una teràpia eficaç per millorar el son en pacients amb problemes de son.	Ia
El mindfulness contribueix a la millora de la severitat simptomàtica en persones amb síndrome del colon irritable.	Ia
En relació amb l'acufen, l'asma i pacients amb dolor, es mostra un efecte de baix a moderat del mindfulness per a la millora simptomàtica.	Ia
La pràctica continuada de mindfulness pot reduir significativament els nivells d'estrès, ansietat i depressió i millorar la qualitat de vida en pacients amb VIH.	Ia
La intervenció del mindfulness té un benefici psicològic en pacients amb malalties vasculars.	Ia
El mindfulness pot ser efectiu per disminuir el consum de certs estupefaents com amfetamines, alcohol, cocaïna, tabac, marihuana i opiacis. Tanmateix, a causa de les limitacions metodològiques es limita la generalització d'aquests resultats.	Ia
El mindfulness pot ser efectiu en els símptomes de salut mental i qualitat de vida en nens i adolescents amb desordres mentals i sans.	Ia

El mindfulness pot ser beneficiós per millorar l'esgotament emocional en infermeres, fisioterapeutes, metges, psicòlegs, treballadors socials, treballadors de banca i mestres.	Ia
El mindfulness té un efecte petit per a les variables d'ansietat, depressió i benestar i un efecte moderat per a l'estrès en el tractament de la salut mental en general.	Ia
El mindfulness pot contribuir a millorar moderadament el son en pacients amb insomni.	Ia

9.12. Musicoteràpia

INDICACIONS DE LA MUSICOTERÀPIA	NIVELL
DESCRIPCIÓ	D'EVIDÈNCIA
La musicoteràpia pot tenir efectes positius sobre la interacció social i les habilitats de comunicació dels nens amb autisme.	Ia
Els enfocaments terapèutics que se centren en les qualitats relacionals de la música, dins de les interaccions i en els mateixos interessos i motivacions del client, poden ser efectius per augmentar les habilitats bàsiques de comunicació social en nens amb autisme.	Ia
La musicoteràpia redueix la freqüència respiratòria en pacients amb càncer.	Ia
La musicoteràpia millora significativament l'ansietat, la depressió, el dolor i la fatiga en pacients amb càncer, especialment adults.	Ia
Les intervencions musicals tenen un petit efecte beneficiós sobre l'angoixa psicològica en persones amb una malaltia coronària.	Ia
La musicoteràpia té un efecte moderat sobre l'ansietat en persones amb malaltia coronària.	Ia
La musicoteràpia té un efecte beneficiós sobre l'ansietat en pacients que van patir un infart de miocardi.	Ia

Escoltar música pot tenir un efecte beneficiós sobre l'ansietat preoperatoria.	Ia
Escoltar música pot tenir un efecte beneficiós sobre l'ansietat en pacients ventilats mecànicament.	Ia
La musicoteràpia té un efecte positiu per reduir l'ansietat en pacients en manteniment de diàlisi.	Ia
La musicoteràpia combinada amb el tractament estàndard és beneficiosa en la reducció dels símptomes depressius en les persones d'edat avançada.	Ia
La musicoteràpia té un efecte moderadament elevat sobre els comportaments disruptius de les persones amb demència, un efecte moderat sobre els nivells d'ansietat i la depressió, i s'hi va associar un petit efecte positiu sobre el funcionament cognitiu.	Ia
Les intervencions musicals semblen ser efectives i tenen el potencial d'augmentar substancialment la qualitat de vida dels pacients amb demència.	Ia
Es justifica l'ús de la música com un enfocament adjuvant per controlar el dolor en adults hospitalitzats.	Ia
La música podria oferir-se com una manera d'ajudar els pacients a reduir el dolor i l'ansietat durant el període postoperatori.	Ia
Les intervencions musicals tenen un efecte estadísticament significatiu en la reducció del dolor postoperatori, l'ansietat i l'angoixa en els nens sotmesos a un procediment quirúrgic.	Ia
La música té un efecte positiu general en el dolor dels pacients, nivell d'ansietat, freqüència cardíaca, pressió arterial i la satisfacció dels pacients.	Ia
La musicoteràpia és una manera efectiva per reduir la pressió arterial i la freqüència cardíaca.	Ia
La qualitat del son va millorar significativament amb l'ús de la música en persones amb alteracions del son.	Ia
La musicoteràpia pot ser eficaç per ajudar a reduir el dolor en els pacients que reben cures pal·liatives.	Ia

La musicoteràpia té beneficis significatius en les mesures de freqüència cardíaca, estat de conducta, saturació d'oxigen, capacitat de succió/alimentació i durada de l'estada en nounats prematurs.	Ia
--	----

9.13. Naturopatia

INDICACIONS DE LA NATUROPATIA DESCRIPCIÓ	NIVELL D'EVIDÈNCIA
L'ús d'un tractament amb un bany de cúrcuma sembla millorar l'àrea i la gravetat de les lesions psoriàsiques.	Ib
L'addició de l'atenció naturopàtica a l'atenció habitual pot reduir el risc de malalties cardiovasculars en les persones amb alt risc.	Ib
El fong <i>Ganoderma lucidum</i> com a teràpia complementària a la quimioteràpia o radioteràpia millora la resposta al tractament en pacients amb càncer.	Ia

9.14. Osteopatia

INDICACIONS DE L'OSTEOPATIA DESCRIPCIÓ	NIVELL D'EVIDÈNCIA
El tractament osteopàtic manipulatiu millora els símptomes urològics i la força muscular en dones amb incontinència urinària.	Ia
L'osteopatia manipulativa cranial millora la intensitat del dolor en adults amb cefalees tensionals.	Ia
L'osteopatia manipulativa cranial millora la qualitat de vida en infants amb paràlisi cerebral, però no en la funció motora ni els símptomes generals de la condició de salut.	Ia

L'osteopatia redueix la intensitat del dolor i millora la qualitat de vida en persones amb dolor musculoesquelètic.	Ib
L'osteopatia millora els símptomes físics i mentals en persones amb fuetada cervical.	Ib
En pacients amb dolor lumbar crònic, l'osteopatia millora la funcionalitat relacionada amb l'esquena i redueix el dolor.	Ib

9.15. Quiropràctica

INDICACIONS DE LA QUIROPRÀCTICA

DESCRIPCIÓ

NIVELL D'EVIDÈNCIA

Existeix evidència de baixa qualitat que mostra efectes beneficiosos de la quiropràctica per a la millora de la qualitat de vida en pacients asmàtics.	Ia
La quiropràctica combinada amb làser de baixa intensitat millora el dolor, la discapacitat i el rang de moviment en dones amb disfunció facetària cervical.	Ib
Existeix una nivell d'evidència baix que indica que el tractament quiropràctic és efectiu per al tractament del dolor cervical.	Ia
Existeixen estudis de baixa qualitat que suggereixen que la quiropràxia pot tenir efectes beneficiosos en el tractament de migranya i cefalea tensional.	Ia
La manipulació quiropràctica pot millorar la intensitat de la migranya a curt i llarg termini.	Ib
La quiropràxia no és més eficaç que els exercicis d'estirament i enfortiment i els exercicis aïllats en dones amb cifosi dorsal.	Ib
Existeix un nivell d'evidència baix que demostra que la quiropràctica pot millorar lleument el dolor i la discapacitat en adults amb dolor lumbar.	Ia

9.16. Reflexologia podal

INDICACIONS DE LA REFLEXOLOGIA PODAL	NIVELL
DESCRIPCIÓ	D'EVIDÈNCIA
El massatge de reflexologia podal pot ser una opció beneficiosa per reduir l'ansietat en pacients sotmesos a cirurgia de derivació de l'artèria coronària.	Ib
La reflexologia pot reduir considerablement la intensitat del dolor en el part en dones primigràvides.	Ib
La reflexologia podal pot reduir el dolor després d'una apendicectomia i pot reduir el consum d'analgèsics.	Ib
La reflexologia podal pot reduir el dolor en pacients d'hemodiàlisi.	Ib
La reflexologia podal millora significativament els problemes de cansament i la qualitat del son en pacients d'hemodiàlisi.	Ib
La reflexologia podal pot millorar aspectes de la qualitat de vida en dones amb càncer de mama.	Ib
La reflexologia és una teràpia segura, fins i tot en els pacients més fràgils amb càncer de mama en etapa avançada que contribueix a millorar la funció física, la dispnea i la fatiga.	Ib
La reflexologia podal es pot usar en el tractament de la dismenorrea, no té efectes adversos, disminueix l'ús d'analgèsics, és no-invasiu i és fàcil de realitzar.	Ib
Existeix evidència de baixa qualitat metodològica que indica que la reflexologia podal té efectes beneficiosos sobre la tensió arterial en pacients amb condicions cardiovasculars.	Ia

9.17. Reiki

INDICACIONS DEL REIKI DESCRIPCIÓ	NIVELL D'EVIDÈNCIA
No existeix evidència científica de bona qualitat que indiqui efectes beneficiosos o nocius del reiki per abordar l'ansietat i la depressió en persones adultes.	Ia
El reiki pot millorar la qualitat de vida de pacients oncològics en comparació al fals reiki.	Ib
El reiki comparat al no-tractament redueix els nivells d'ansietat i la freqüència respiratòria postcesària.	Ib
El reiki redueix la intensitat de dolor i l'ús de analgèsics postcesària quan es compara amb placebo i el tractament convencional.	Ib
El reiki disminueix l'agitació dels pacients amb suport ventilatori, disminueix els dies de ventilació mecànica, els dies d'estada hospitalària i les dosis de fàrmacs sedants administrats.	Ib
El reiki millora els nivells de depressió en població anciana institucionalitzada en comparació amb placebo i tractament convencional.	Ib
El reiki pot millorar la tensió arterial en pacients hipertensos en comparació al reiki fals i al no-tractament.	Ib

9.18. Tacte terapèutic

INDICACIONS DEL TACTE TERAPÈUTIC DESCRIPCIÓ	NIVELL D'EVIDÈNCIA
No existeix evidència concloent pel que fa als beneficis del tacte terapèutic per al tractament de ferides agudes a causa de la variabilitat de resultats en els estudis disponibles i a la seva limitada qualitat metodològica.	Ia

El tacte terapèutic pot disminuir la durada, la freqüència i la intensitat de les nàusees en dones amb càncer de mama sotmeses a quimioteràpia, en comparació amb placebo i el no-tractament.	Ib
No hi ha prou evidència per recomanar el tacte terapèutic per reduir els vòmits en dones amb càncer de mama i sotmeses a tractament de quimioteràpia, en comparació al placebo i al no-tractament.	Ib
El tacte terapèutic pot ser eficaç com a teràpia complementària als tractaments convencionals per al control del dolor en homes amb càncer.	Ib
El tacte terapèutic no ofereix efectes beneficiosos per reduir el dolor procedimental en nounats prematurs.	Ib

9.19. Taitxí

INDICACIONS DEL TAITXÍ

DESCRIPCIÓ

NIVELL D'EVIDÈNCIA

El taitxí millora la funció motora, millora l'equilibri i la mobilitat funcional, la qual cosa disminueix el risc de caigudes. Els resultats han d'interpretar-se amb cautela ja que no es va analitzar la qualitat metodològica dels estudis inclosos.	Ia
S'observa una millora en l'estabilitat, la postura sensorial i l'estat d'ànim en persones amb Parkinson.	Ib
Les persones amb Parkinson que practiquen taitxí presenten una millor adhesió a l'exercici físic.	Ib
El taitxí no és millor que altres modalitats d'exercici terapèutic per millorar l'equilibri i la funció del moviment.	Ib
En pacients diagnosticats d'esquizofrènia, la pràctica del taitxí juntament amb altres exercicis aeròbics millora la coordinació motora i les activitats de la vida diària.	Ib

El taitxí no és efectiu per millorar els símptomes de la depressió. Els resultats han d'interpretar-se amb cautela atès que no es va analitzar la qualitat metodològica dels estudis inclosos.	Ia
Existeixen resultats contradictoris per a la recomanació del taitxí en l'abordatge de l'estrès i l'ansietat, millora de l'estat d'ànim i de la qualitat de son en persones amb depressió.	Ia
La pràctica del taitxí en conjunt amb el mindfulness és efectiu en pacients amb depressió i patologia cardíaca per a la millora, en cert grau, del benestar físic, l'estrès, l'ansietat i la simptomatologia depressiva en general.	Ia
El taitxí millora la simptomatologia de l'estrès percebut per un mateix, així com les estratègies d'afrontament.	Ib
El taitxí té efectes positius en la prevenció de caigudes, l'equilibri, la salut psicològica i, en general, la salut de la gent gran.	Ia
La pràctica del taitxí per part de les persones grans millora les habilitats en la mobilitat i la flexibilitat.	Ia
El taitxí combinat amb exercicis de vibració obté un benefici més alt en el control de l'equilibri i la força de les extremitats inferiors.	Ib
El taitxí millora la simptomatologia del mareig en homes de la tercera edat.	Ib
La pràctica del taitxí és segura per a persones grans.	Ia
Practicar taitxí pot evitar una de cada set caigudes en les persones grans. El taitxí és més beneficiós que altres teràpies amb aquesta mateixa finalitat.	Ia
El taitxí millora els paràmetres associats a la correcta positura de contacte dels peus amb el terra. En les persones grans els resultats han d'interpretar-se amb cautela atès que no es descriu la qualitat metodològica dels estudis inclosos.	Ia
S'ha observat una millora de la postura general, de la funció física i cognitiva, així com la força muscular i l'aptitud funcional en dones d'edat avançada que practiquen taitxí.	Ib
El taitxí millora l'estat físic i mental de les persones grans amb insomni, així com un increment del to vagal.	Ib

El taitxí disminueix la tensió arterial, l'índex de massa corporal i augmenta la qualitat de vida de les persones grans.	Ib
El taitxí sembla tenir efectes positius en el dolor present en la fibromiàlgia, la lumbàlgia, l'osteoartritis i l'osteoporosi.	Ia
La pràctica del taitxí en persones amb patologies amb dolor crònic és segura.	Ia
Existeix relació entre la pràctica del taitxí i la disminució del dolor en persones amb patologia reumàtica, alhora que augmenta la seva funció física.	Ia
La pràctica del taitxí permet frenar la progressió de malalties com l'osteoartritis i la fibromiàlgia.	Ia
El taitxí millora l'equilibri de les persones amb problemes musculoesquelètics.	Ib
La pràctica del taitxí disminueix el dolor musculoesquelètic, tot i que els seus resultats no són millors que altres tipus de teràpies.	Ib
El taitxí sembla tenir un suposat efecte positiu en pacients amb alteracions cardíagues.	Ia
El taitxí millora la capacitat d'exercici, equilibri i qualitat de vida dels pacients amb alteracions pulmonars.	Ib
Practicar taitxí per part de persones amb alteracions pulmonars millora l'acoblament que existeix entre la funció respiratòria i la posició corporal.	Ib
Si el taitxí es combina amb exercicis de resistència, s'observa una pèrdua més lenta de massa òssia.	Ib
Si el taitxí es practica juntament amb tècniques d'auriculoteràpia, s'observa una millora en els quadres d'insomni.	Ib
El consum de te verd i la pràctica del taitxí permet reduir l'estrès oxidatiu en dones, gràcies a l'efecte combinat dels polifenols i l'exercici.	Ib
La pràctica a llarg termini del taitxí pot millorar la funció neuromuscular en dones d'edat avançada.	Ib

Algunes revisions apunten que el taitxí millora el benestar emocional i la qualitat de vida de persones amb càncer de mama, mentre que unes altres apunten una millora en la força muscular i la flexibilitat de les extremitats superiors.	Ia
La meditació i el taitxí milloren la fatiga en les dones amb càncer de mama, de la mateixa manera que als pacients amb càncer de pulmó.	Ib
El taitxí realitzat de manera regular disminueix els nivells de resposta a la inflamació cel·lular en pacients de càncer de mama i millora els nivells de cèl·lules mononuclears en sang perifèrica de pacients amb càncer de pulmó.	Ib
El taitxí millora la qualitat de vida dels pacients amb diabetis.	Ib
Durant el postpart, les dones amb diabetis que practiquen taitxí milloren el control glucèmic així com el de la tensió arterial.	Ib
El taitxí aporta una acció protectora en relació amb l'habilitat cognitiva de les persones sanes.	Ib
És poc probable que la pràctica del taitxí ocasioni efectes secundaris en cap tipus de pacient.	Ib

9.20. Tècniques de relaxació

INDICACIONS DE LES TÈCNiques DE RELAXACIÓ

DESCRIPCIÓ

NIVELL

D'EVIDÈNCIA

Vuit setmanes de pràctica de relaxació redueixen significativament l'estrès percebut i els símptomes de depressió en pacients amb esclerosi múltiple.	Ib
L'entrenament de relaxació és un mètode prometedor per prevenir la depressió.	Ib
La relaxació de la mandíbula és efectiva per reduir l'ansietat en pacients hospitalitzats per cremades.	Ib

Les sessions educatives de tècniques de relaxació són recomanables en pacients amb un tractament d'hemodiàlisi per millorar la qualitat del son.	Ib
Les tècniques de relaxació són eficaces per disminuir la intensitat del dolor i la qualitat de vida en pacients amb dolor.	Ia
Les tècniques de relaxació són eficaces en el tractament de la cefalea.	Ib
La teràpia de relaxació té un benefici limitat per al dolor, o en l'lidars de dolor de pressió en la superfície de la pell sobre l'articulació temporomandibular i músculs masticatoris en persones amb trastorns temporomandibulars.	Ia
La teràpia de relaxació va ser efectiva per reduir la disrupció social i la confiança en la capacitat de relaxar-se en pacients amb càncer de mama.	Ib
La teràpia de relaxació és efectiva durant l'embaràs tant per a la salut de la mare com per a la del fetus, reduint la incidència de pes extremadament baix en néixer, naixement extremadament prematur i dies d'estada després del part.	Ib
La teràpia de relaxació redueix l'estrès maternal en comparació amb l'atenció prenatal de rutina i augmenta el pes en néixer.	Ia
La relaxació aplicada es pot utilitzar per tractar els símptomes vasomotors en dones postmenopàusiques sanes.	Ib
Les tècniques de relaxació poden reduir la tensió arterial sistòlica en dones postmenopàusiques hipertenses.	Ib
La imaginació guiada sembla beneficiosa per reduir el dolor en la fibromiàlgia i els programes de teràpia de relaxació més llargs semblen beneficiosos per millorar el funcionament diari.	Ia
Les tècniques de relaxació milloren l'ansietat i la gravetat dels símptomes de la síndrome de colon irritable.	Ia
Les tècniques de relaxació milloren l'autoeficàcia de les caigudes i els comportaments d'exercici de temps lliure en persones grans que tenen por a caure.	Ib

9.21. Teràpia biomagnètica

INDICACIONS DE LA TERÀPIA BIOMAGNÈTICA DESCRIPCIÓ	NIVELL D'EVIDÈNCIA
La teràpia biomagnètica té un efecte antidepressiu en pacients amb depressió severa.	Ia
La teràpia biomagnètica redueix els nivells de dolor i rigidesa en pacients amb cervicàlgia.	Ib
La teràpia biomagnètica redueix la parestèsia en pacients amb esclerosi múltiple.	Ib
La teràpia biomagnètica redueix els episodis de dolor sever després de l'aspiració de medul·la òssia i biòpsies en pacients oncològics.	Ib
La teràpia biomagnètica millora els marcadors fisiològics en pacients cardiovasculars.	Ib
La teràpia biomagnètica redueix l'espasticitat dels pacients després d'un ictus.	Ib
La teràpia biomagnètica millora els símptomes en pacients amb afàsia crònica.	Ib
La teràpia biomagnètica millora l'espasticitat, control motor i qualitat de la marxa en pacients amb lesió medul·lar incompleta.	Ib
La teràpia biomagnètica accelera l'efectivitat de medicació antidepressiva en la fase inicial d'una mostra de joves amb depressió severa.	Ib
La teràpia biomagnètica redueix els nivells de cortisol en pacients amb bulímia.	Ib
La teràpia biomagnètica millora els símptomes de la paràlisi facial perifèrica.	Ib
La teràpia biomagnètica redueix la inflamació muscular postesforç.	Ib
La teràpia biomagnètica millora l'evolució de les nafres per pressió.	Ib

9.22. Teràpia floral de Bach

INDICACIONS DE LES TERÀPIES FLORALS DE BACH	NIVELL
DESCRIPCIÓ	D'EVIDÈNCIA
Les flors de Bach poden ser un recurs eficaç per reduir els pensaments intrusius indesitjats en persones adultes sanes.	Ib
Les flors de Bach poden ser un recurs eficaç per reduir l'ansietat en adults sans.	Ib

9.23. Teràpia nutricional

INDICACIONS DE LA TERÀPIA NUTRICIONAL	NIVELL
DESCRIPCIÓ	D'EVIDÈNCIA
El consell nutricional individual en pacients oncològics influeix positiva i significativament en la ingesta de proteïnes, però no millora la qualitat de vida amb l'estat físic nutricional d'aquests pacients.	Ib
La teràpia nutricional per sí sola no millora el perfil nutricional dels pacients oncològics que presenten deteriorament nutricional.	Ib
No existeix prou evidència científica per extraure conclusions confiablès sobre com diferents intervencions nutricionals poden millorar la salut de supervivents de càncer infantil.	Ia
La disminució de pes (com a mínim d'un 7%) gràcies a la teràpia nutricional en pacients amb fetge gras no relacionat amb la ingesta d'alcohol millora els factors de risc de la malaltia hepàtica i la seva severitat.	Ia
La teràpia nutricional en pacients amb cirrosi o hepatitis alcohòlica podria tenir efectes beneficiosos en resultats clínics relacionats amb la mortalitat. A causa dels importants biaixos dels estudis actuals, cal realitzar-ne més.	Ia

La nutrició enteral intensiva en pacients amb hepatitis alcohòlica severa és difícil d'instaurar i no ha demostrat millorar la supervivència d'aquest tipus de pacients.	Ib
La teràpia nutricional amb suplementes de vitamina D i suplementes proteics, juntament amb el suport del consell dietètic ha demostrat ser eficaç en persones grans amb malnutrició severa en disminuir el nombre de caigudes que pateixen.	Ib
La teràpia nutricional basada en el consum de suplementes nutricionals en format líquid amb el consum de snacks resulta eficaç per incentivar el consum de calories en persones que requereixen cures de salut a llarg termini. Perquè sigui eficaç, s'ha demostrat que la intervenció ha d'anar acompanyada de la incentivació d'assistents/professionals.	Ib
Tot i així, la teràpia nutricional que segueix aquesta intervenció no ha resultat eficaç per augmentar el pes de les persones que requereixen aquest tipus d'atencions.	Ib
En pacients hospitalitzats malnodrits, la teràpia nutricional augmenta l'aportació calòrica i proteica però no ha demostrat ser eficaç per millorar els paràmetres clínics de: mortalitat, infeccions nosocomials o durada dels dies d'hospitalització. En canvi, sí que sembla tenir una relació amb la disminució del nombre de reingressos no selectius.	Ia
La nutrició enteral hiperproteica-hipocalòrica ha demostrat ser segura en pacients crítics. La seva aplicació disminueix els episodis de hiperglucèmies i està associada a un nombre menor de fallades orgàniques (segons l'escala Sequential Organ Failure Assessment-SOFA).	Ib
S'ha demostrat que el consell nutricional millora la qualitat de vida i manté un pes de manera més constant en aquells pacients que presenten amiloïdosi sistèmica. Igualment s'ha descrit que el consell nutricional en aquest tipus de pacient contribueix a una millor supervivència.	Ib

Estudis, en què s'analitza l'efectivitat de la teràpia nutricional en diabetis mellitus gestacional, conclouen que aquest tipus de teràpia redueix les complicacions de l'embaràs (preeclàmpsia, augment de pes de la mare, cesària, insulinoteràpia i distòcia de l'espatlla del nadó), disminueix les complicacions perinatals (macrosomia, pes del nadó e hipoglucèmies neonatals), així com també millora el control de la glucèmia.	Ia
No hi ha prou evidència que indiqui que la nutrició enteral afavoreixi la cicatrització.	Ia

9.24. Txikung

INDICACIONS DEL TXIKUNG DESCRIPCIÓ	NIVELL D'EVIDÈNCIA
El txikung intern podria reduir els nivells de dolor en pacients amb dolor crònic, específicament per al dolor crònic de coll.	Ia
El txikung podria ser beneficiós respecte al rendiment físic, la funció pulmonar, la remissió de la dispnea i la qualitat de vida en pacients amb MPOC.	Ia
El txikung té un efecte potencialment beneficiós per al tractament de la depressió.	Ia
El txikung té un efecte positiu per al benestar psicològic dels pacients amb malalties cròniques.	Ia
La simptomatologia de la depressió podria millorar amb la pràctica de txikung.	Ia
No es poden constatar els beneficis del txikung en pacients amb diabetis mellitus tipus II.	Ia
El txikung sembla ser una opció alternativa per als pacients amb malalties cardíques cròniques que no poden participar en altres formes d'activitats físiques que són més intensives i físicament exigents durant la seva rehabilitació.	Ia

No hi ha evidència fiable que el txikung sigui efectiu per a la prevenció de patologies cardiovasculars.	Ia
El tractament amb txikung és superior a no realitzar cap intervenció, però inferior a l'exercici per disminuir la pressió arterial.	Ia
El txikung disminueix significativament la pressió arterial com a teràpia complementària als fàrmacs antihipertensius.	Ia
No es poden demostrar els efectes del txikung en l'àmbit de la immunitat.	Ia
La teràpia de txikung presentava efectes positius sobre la qualitat de vida, la fatiga, la immunitat i els nivells de cortisol en persones amb càncer.	Ia
El txikung podria ser beneficiós però no superior al tractament actiu per als pacients que pateixen fibromiàlgia.	Ia
El txikung juntament amb l'atenció habitual pot ajudar en la millora de la qualitat de vida en pacients ingressats en una unitat de rehabilitació de cures intermèdies.	Ib
El txikung és eficaç per millorar els símptomes depressius, l'autoconcepte de benestar físic i la força de pressió de la mà dreta en persones grans amb malalties cròniques en comparació a un programa de lectura de diari.	Ib
El txikung, comparat al ioga o al no-tractament, no ofereix beneficis per a la disminució de la intensitat del dolor ni a la millora de la qualitat de vida.	Ib
El txikung no va demostrar una eficàcia significativa per abordar el dolor en pacients amb dolor lumbar crònic en comparació amb l'exercici terapèutic.	Ib
El txikung i l'exercici són comparables quant als beneficis que ofereixen per abordar el dolor, la discapacitat i la qualitat de vida en pacients amb dolor cervical crònic.	Ib
El txikung pot ser eficaç per millorar la qualitat del son, el dolor, la funció física i mental en pacients amb fibromiàlgia en comparació amb el tractament habitual.	Ib

El txikung pot millorar la depressió, l'ansietat i la qualitat subjectiva del son en pacients amb símptomes del síndrome de fatiga crònica quan es compara amb el no-tractament.	Ib
El txikung pot ser una teràpia complementària eficaç en pacients amb fatiga crònica per abordar els símptomes de la fatiga i millorar el funcionament físic i psicològic.	Ib
El txikung té efectes beneficiosos per a la salut fisiològica i és un exercici útil i apropiat per a pacients amb MPOC.	Ib
El txikung ofereix resultats similars a la rehabilitació pulmonar en pacients amb MPOC per a la millora de la qualitat de vida.	Ib
El txikung millora la capacitat funcional i la qualitat de vida percebuda en persones amb MPOC.	Ib
El txikung és eficaç per millorar els nivells de fatiga i ansietat dels supervivents de càncer de pròstata.	Ib
El txikung pot tenir efectes beneficiosos sobre la qualitat de vida de dones en tractament per al càncer de mama en comparació amb el no-tractament.	Ib
El txikung millora la qualitat de vida percebuda i la inflamació de teixits dels pacients amb càncer en comparació amb el tractament habitual.	Ib
L'exercici de txikung Chan-Chuang podria ser considerat com una mesura complementària en la pràctica clínica per reduir la fatiga i millorar la qualitat del son en pacients amb limfoma No-Hodgkin sotmesos a quimioteràpia comparat al no-tractament.	Ib
El txikung xinès sembla que és una opció per a pacients amb malalties de cor cròniques, però seria necessari comprovar si ho és en pacients en rehabilitació cardíaca.	Ib
El txikung podria ser efectiu per disminuir les xifres de tensió arterial en pacients amb prehipertensió i hipertensió lleu en comparació al no-tractament.	Ib

9.25. Xiatsu

INDICACIONS DEL XIATSU DESCRIPCIÓ	NIVELL D'EVIDÈNCIA
El xiatsu actua disminuint la necessitat d'oxitocina durant el treball de part i redueix l'estrès de la mare i el fetus.	Ib
El xiatsu ajuda en la disminució del dolor en pacients cremats.	Ib
El xiatsu pot ser eficaç per millorar l'ansietat en pacients cremats.	Ib



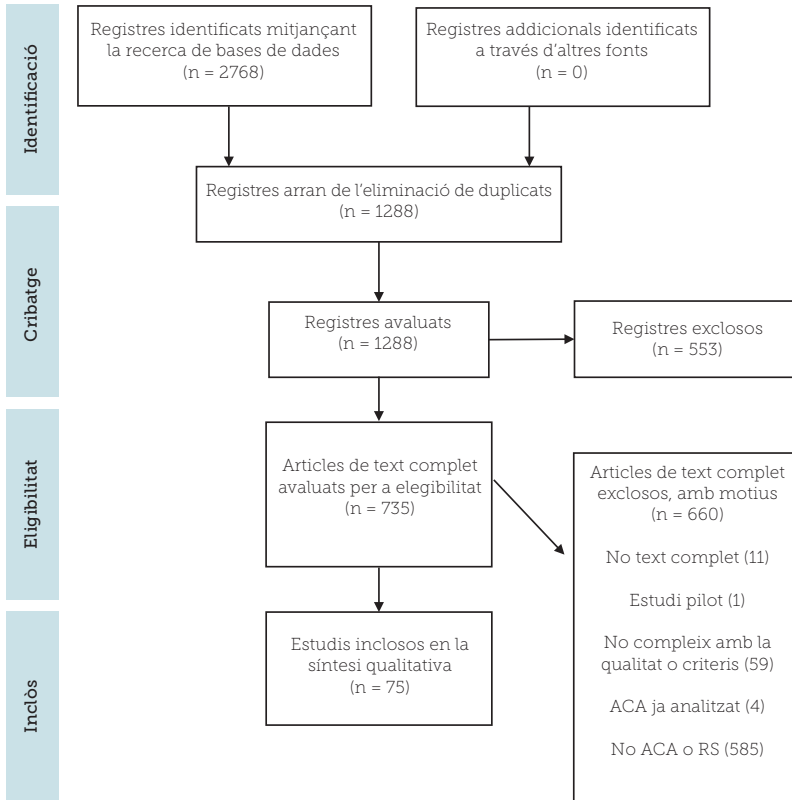
10. Annexos

En el següent apartat es poden visualitzar els diagrames de flux amb els resultats de la cerca bibliogràfica de cadascuna de les teràpies seguint el criteri PRISMA Flow Chart 2009.

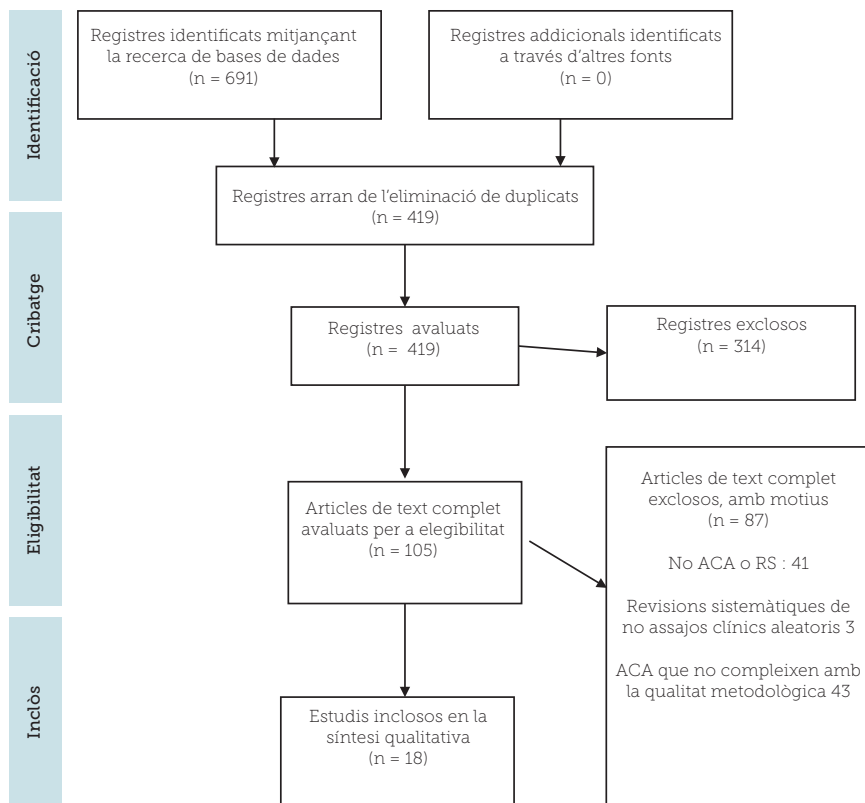
From: Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG, The PRISMA Group (2009). Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement. PLoS Med 6(7): e1000097. doi:10.1371/journal.pmed1000097

Per a més informació, visiteu: www.prisma-statement.org

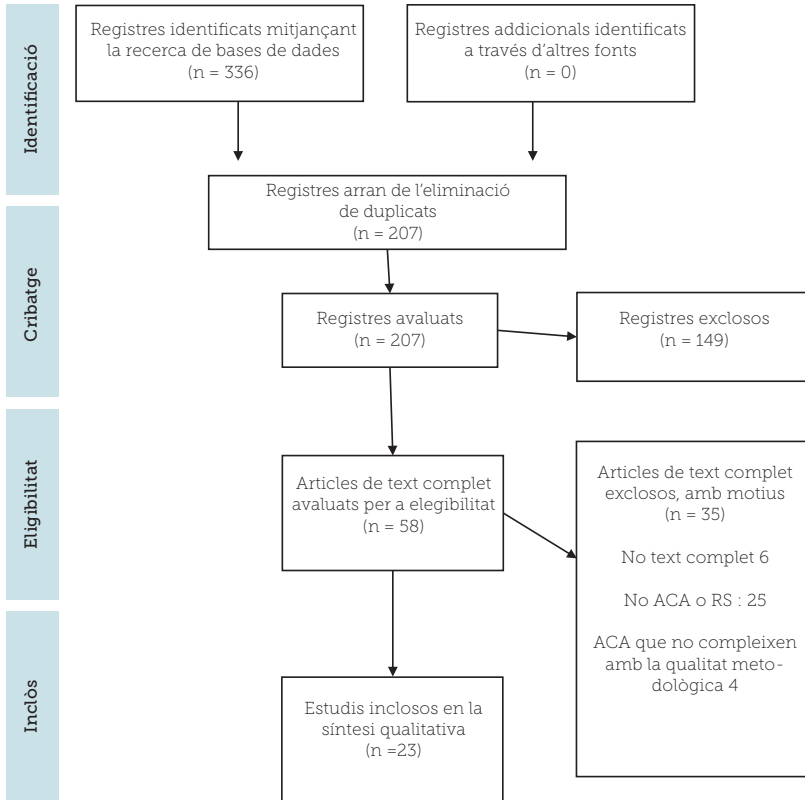
10.1. Acupuntura



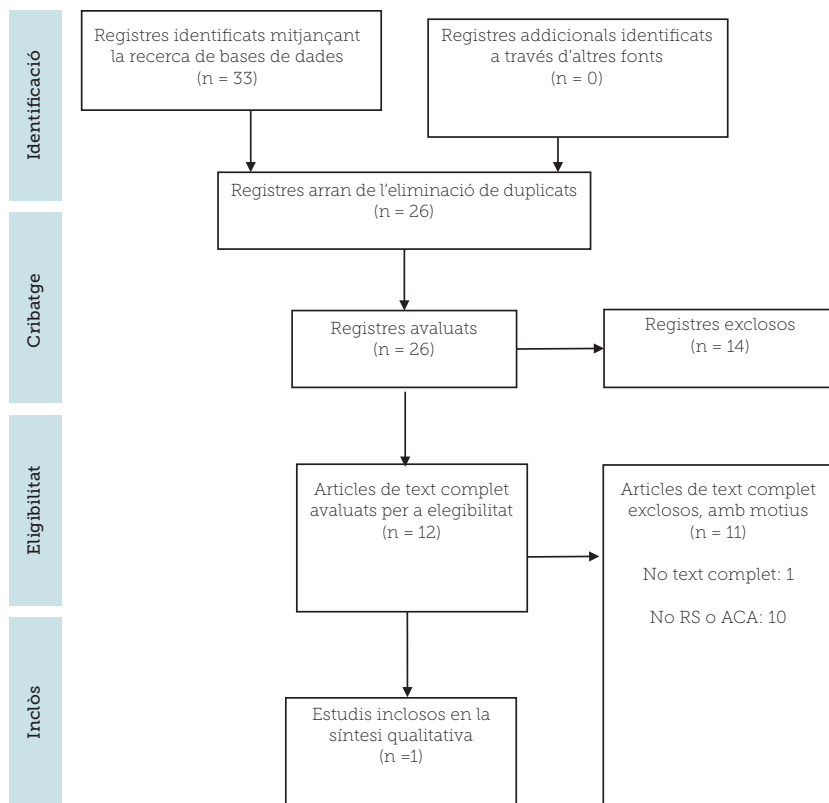
10.2. Aromateràpia



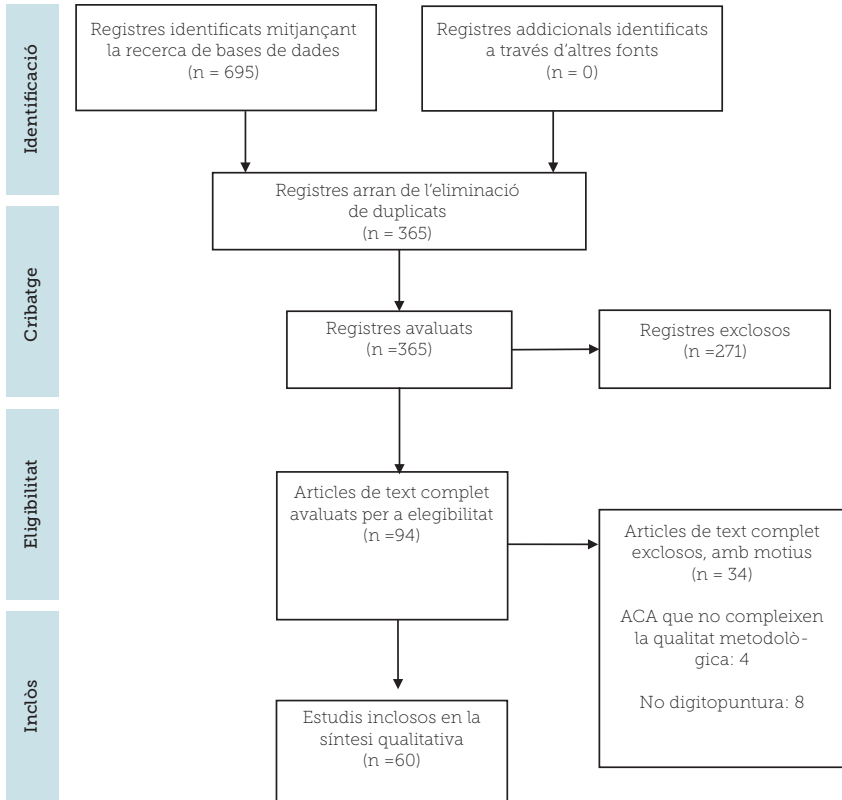
10.3. Auriculoteràpia



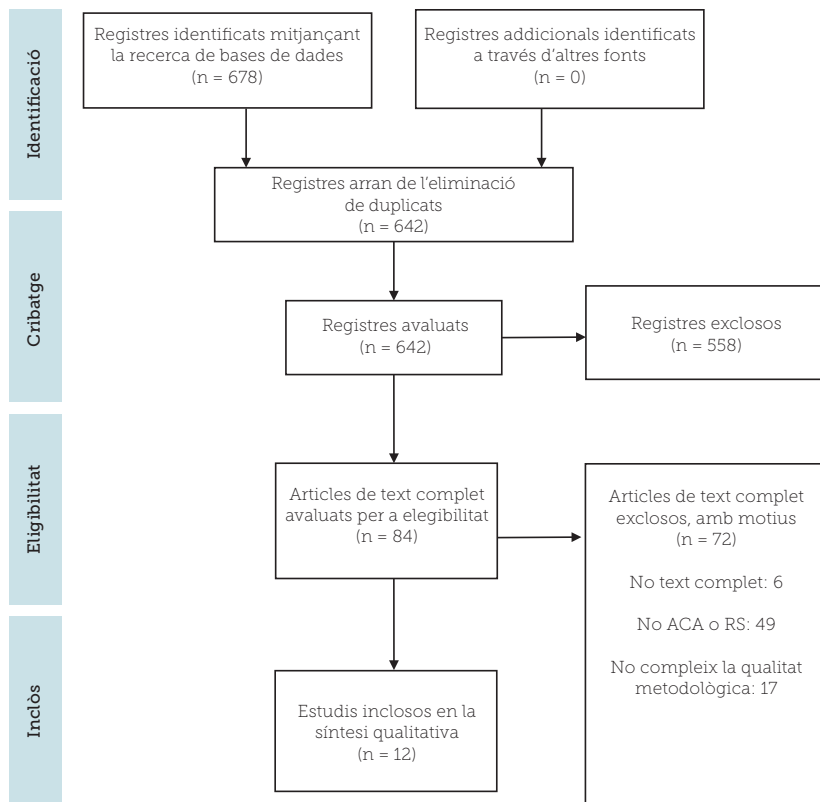
10.4. Cromoteràpia



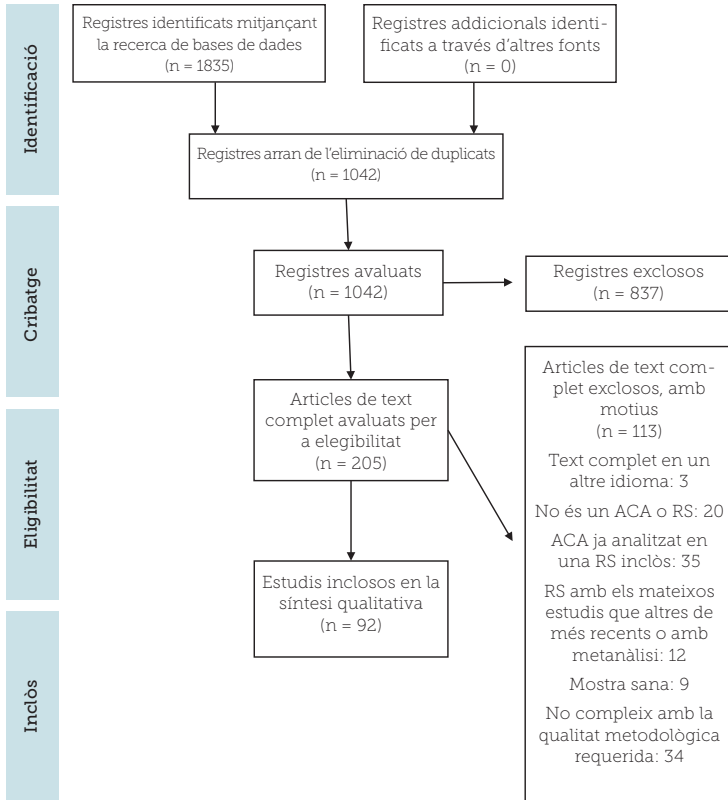
10.5. Digitopuntura



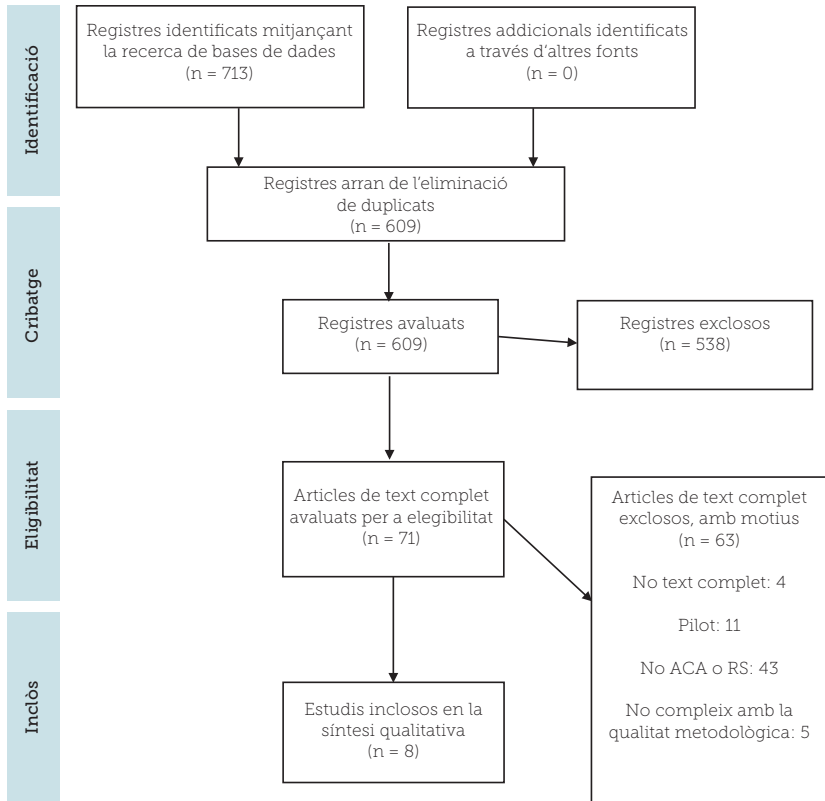
10.6. Fitoteràpia



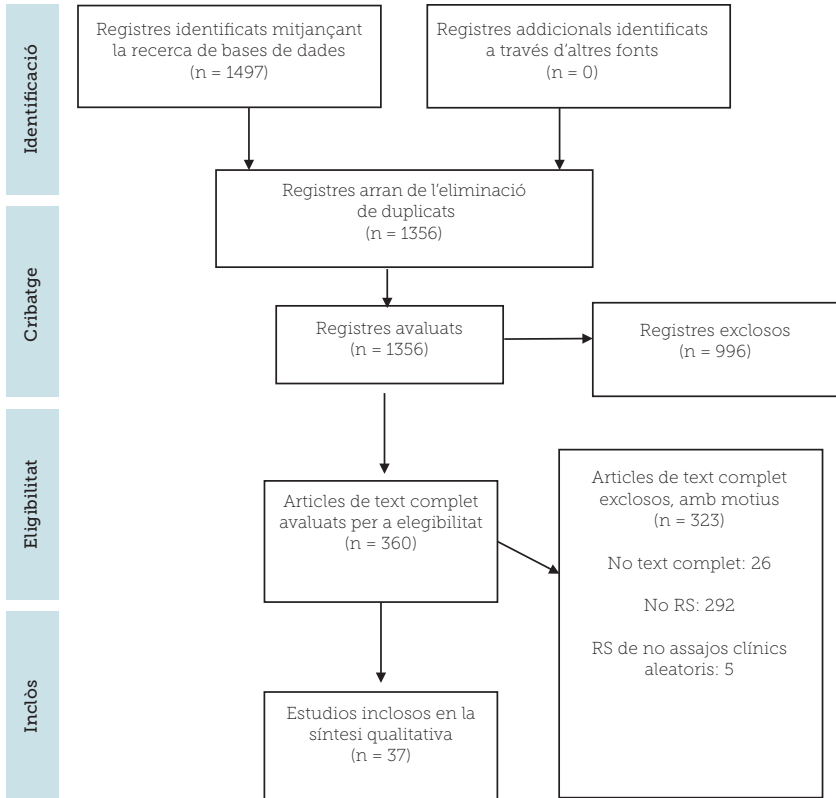
10.7. Ioga



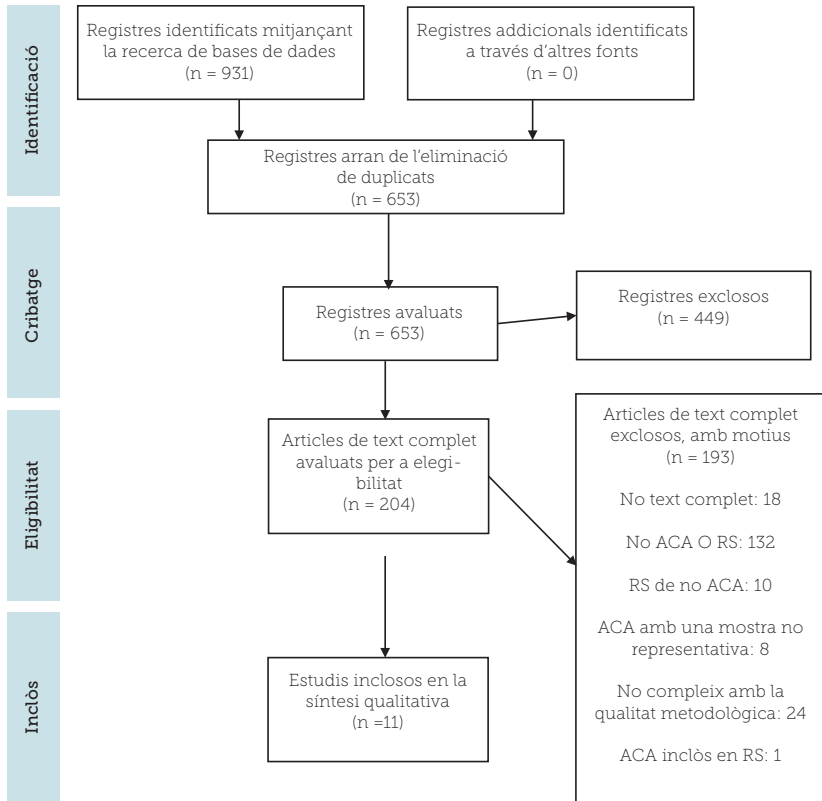
10.8. Medicina aiurveda



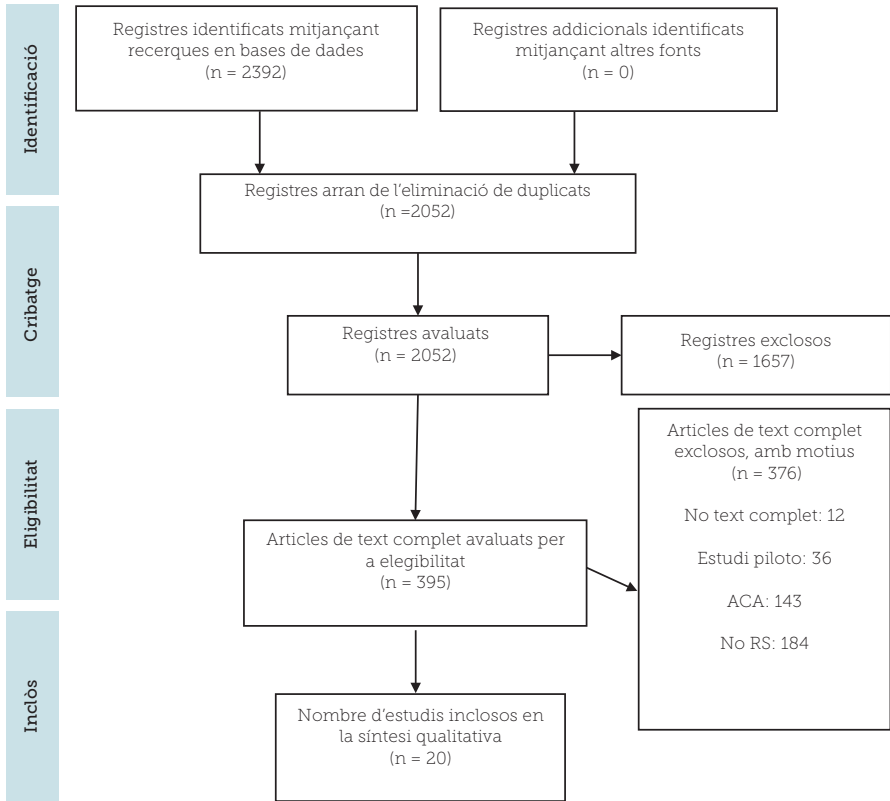
10.9. Medicina tradicional xinesa



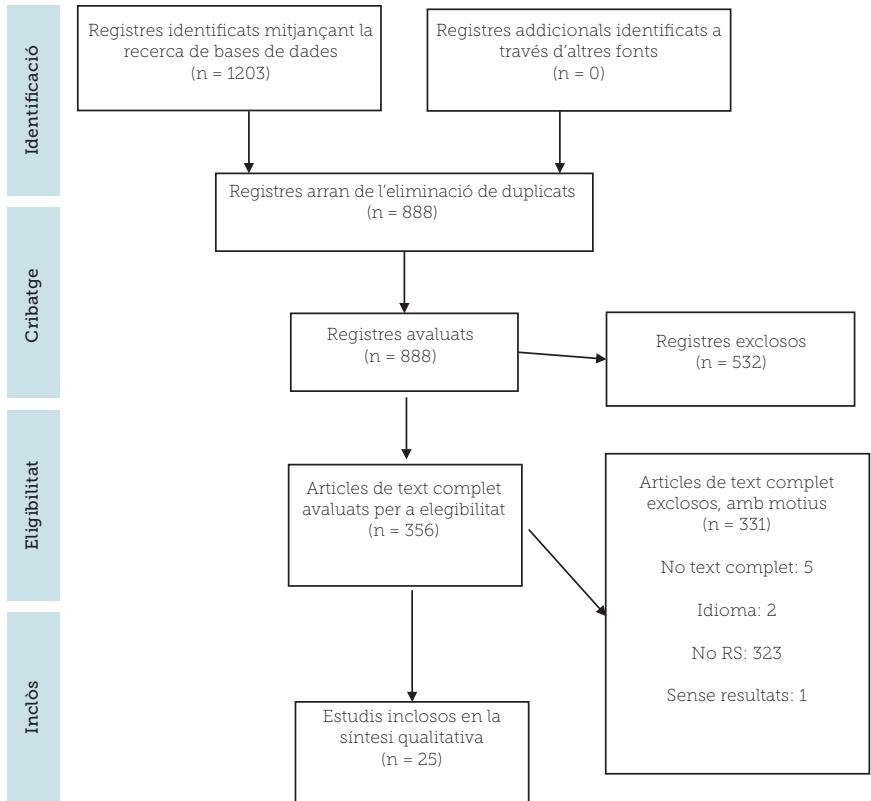
10.10. Meditació



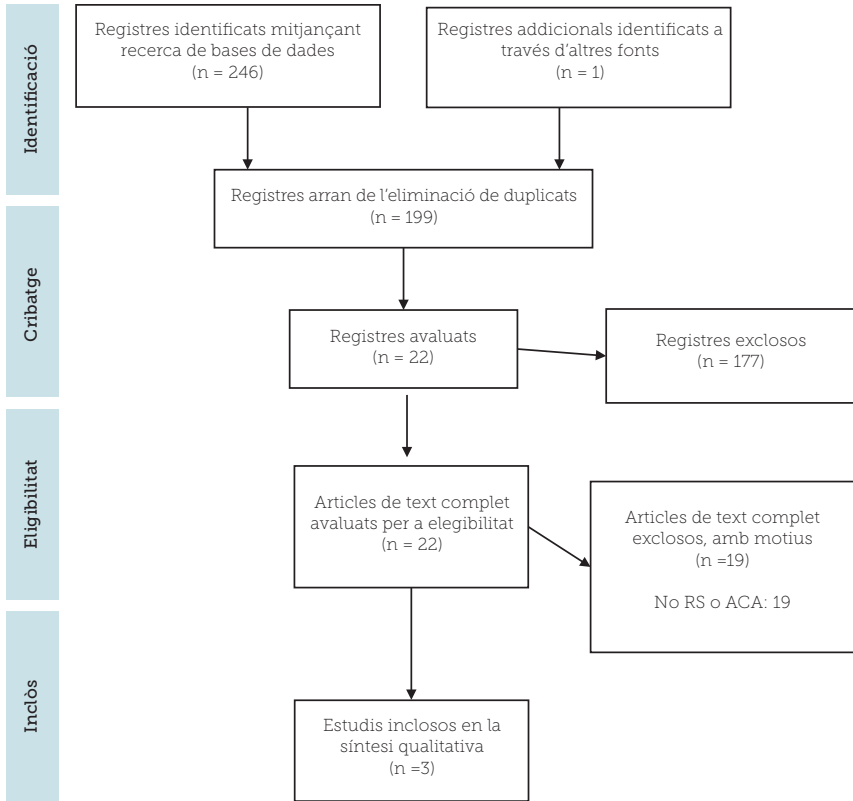
10.11. Mindfulness



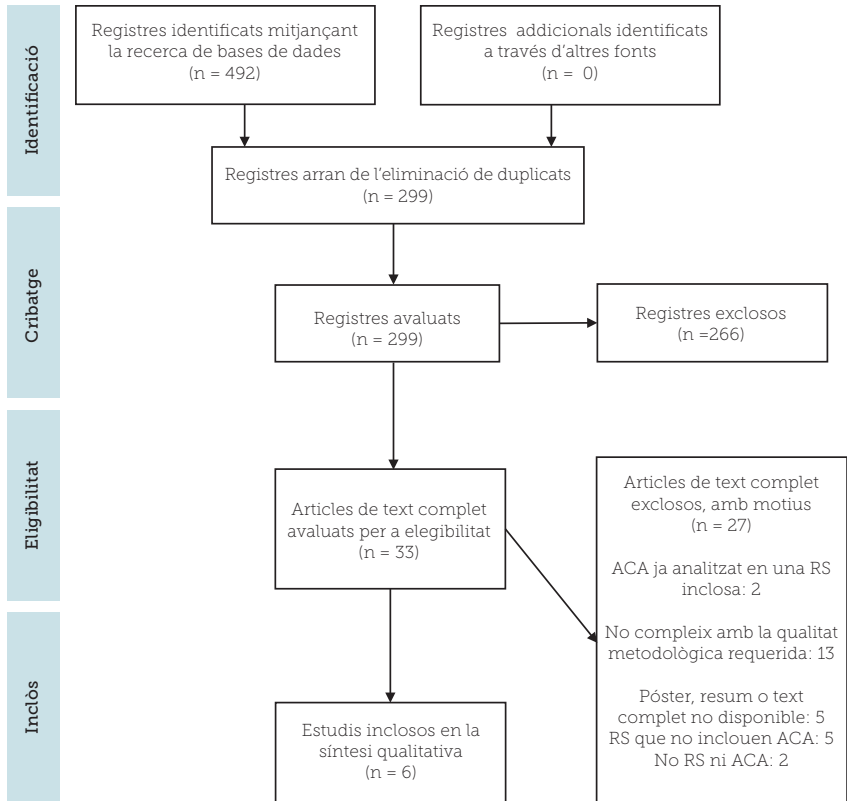
10.12. Musicoteràpia



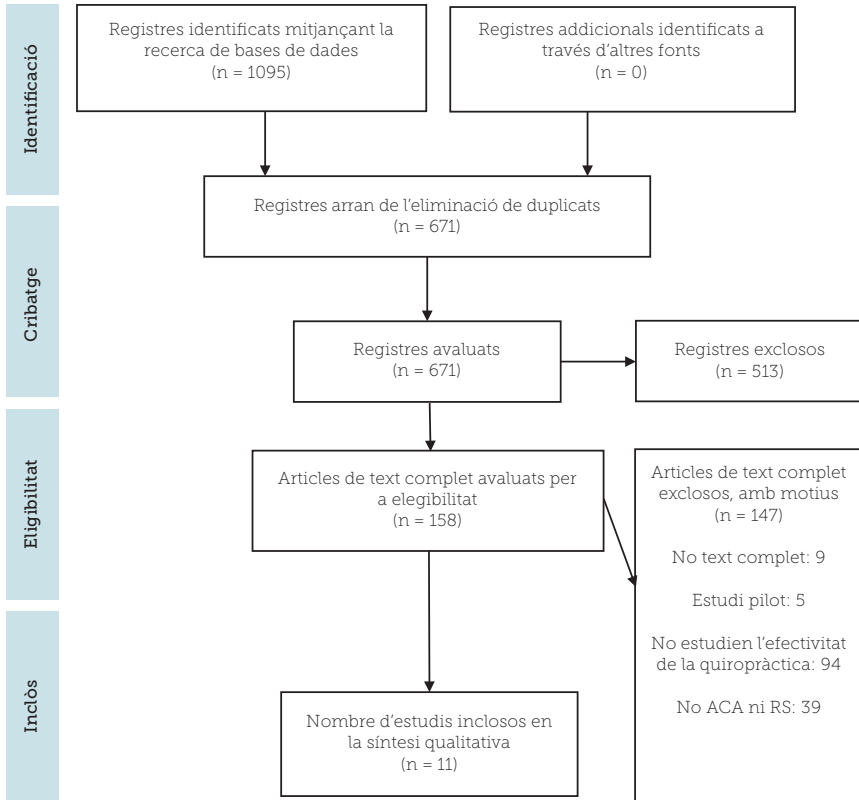
10.13. Naturopatia



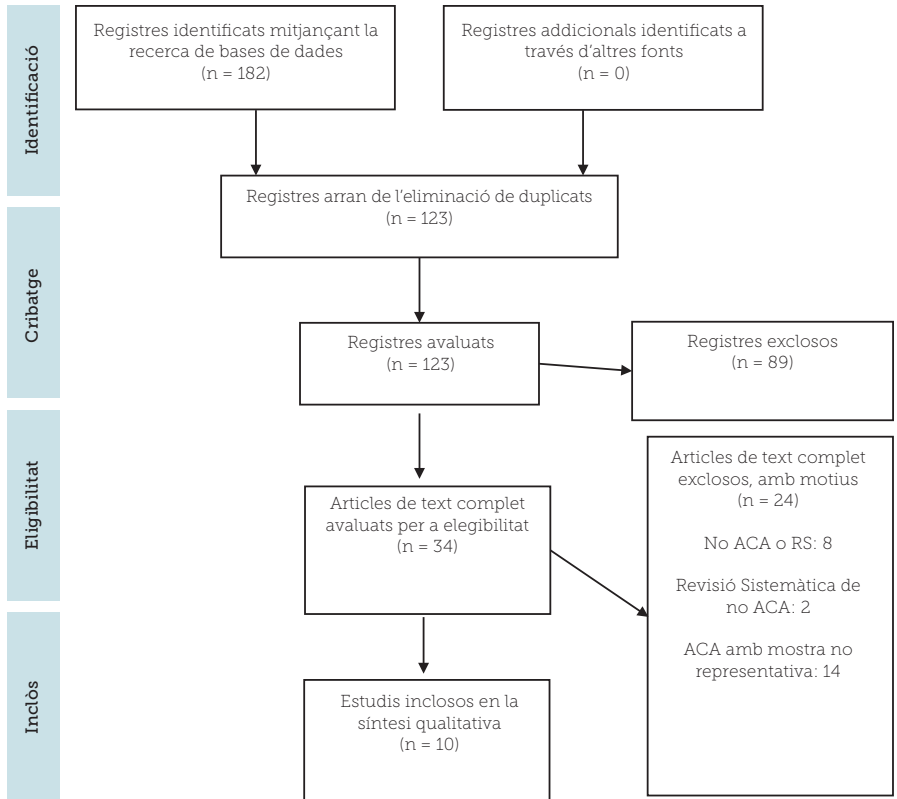
10.14. Osteopatia



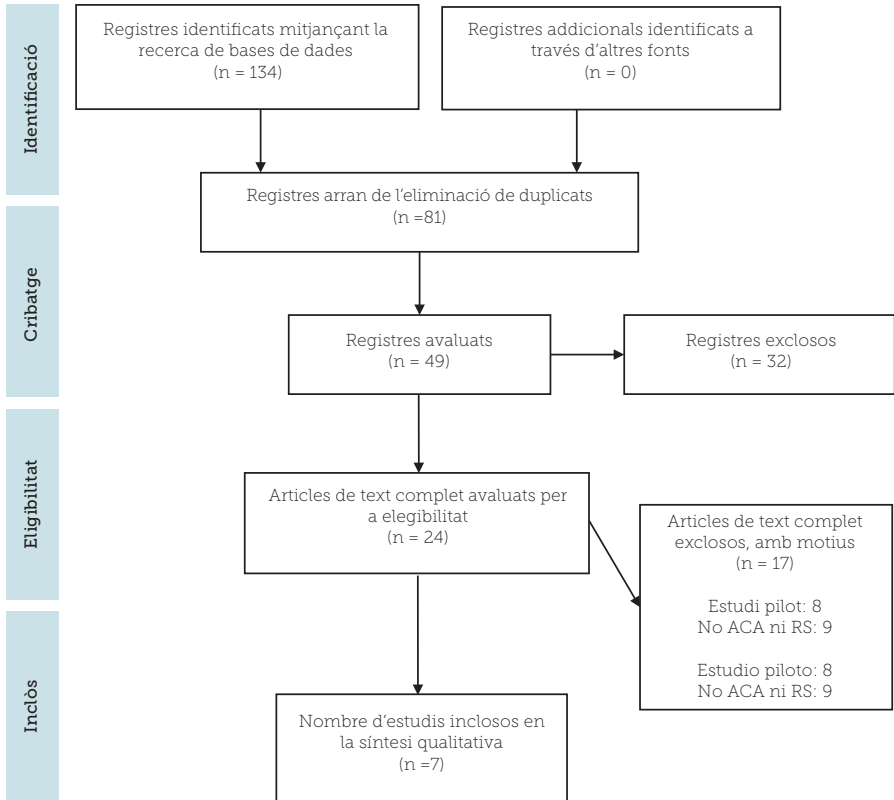
10.15. Quiropràctica



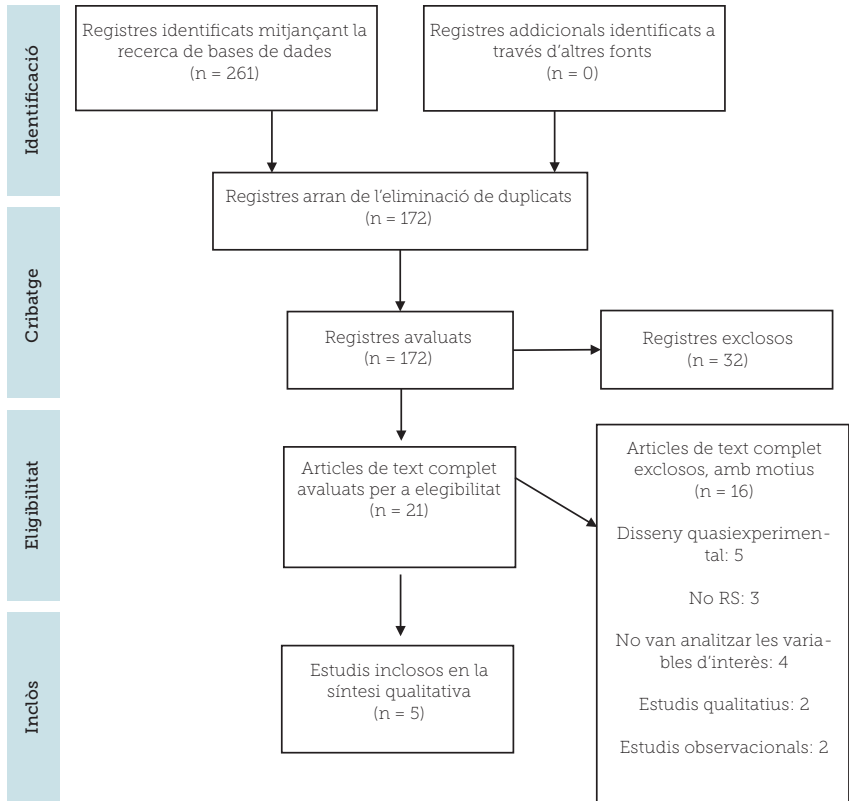
10.16. Reflexologia podal



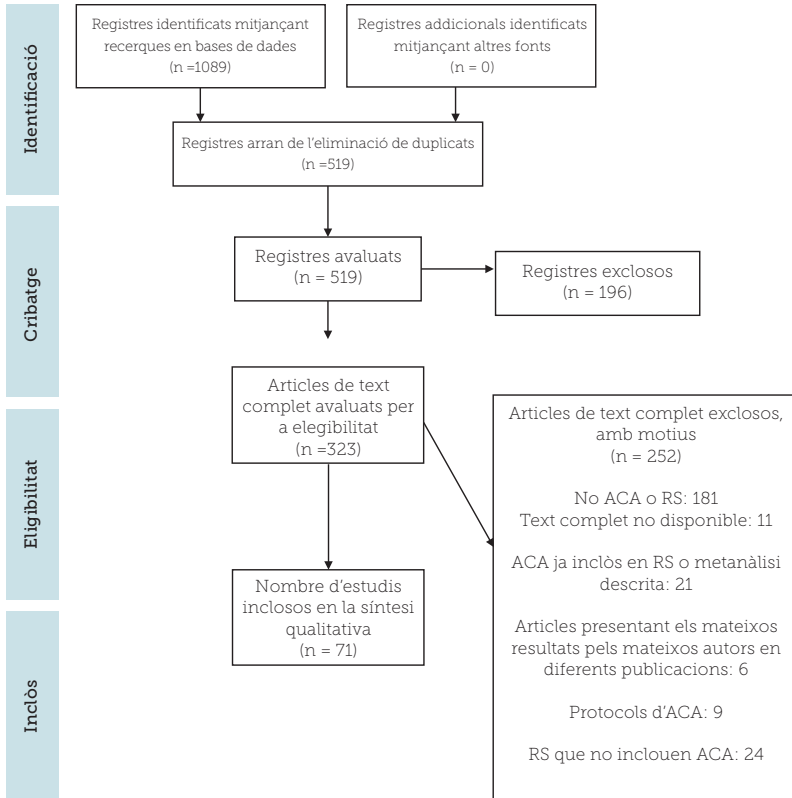
10.17. Reiki



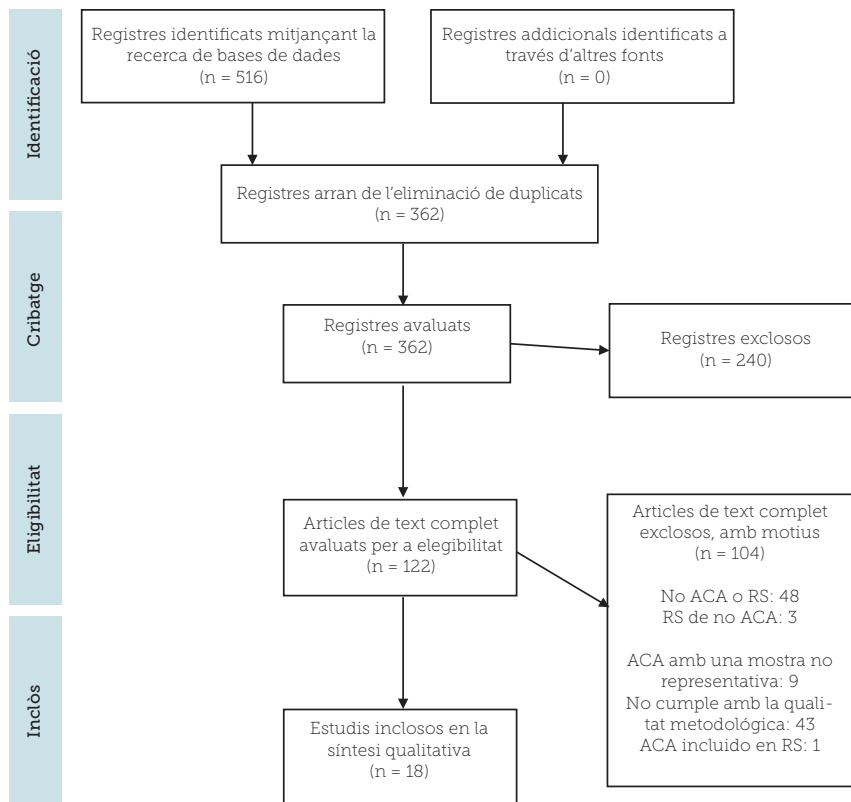
10.18. Tacte terapèutic



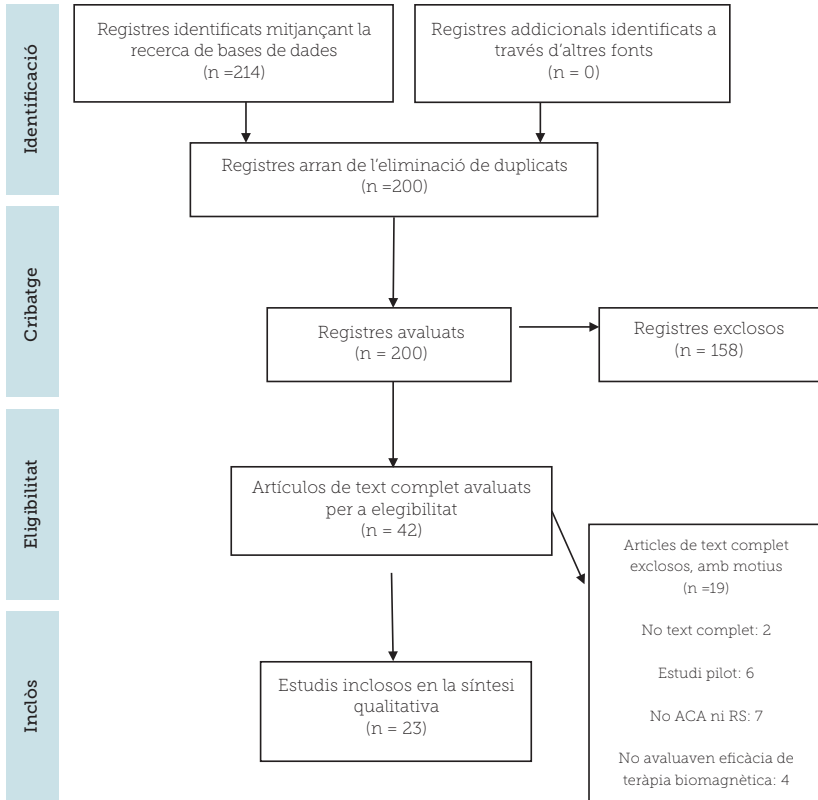
10.19. Taitxí



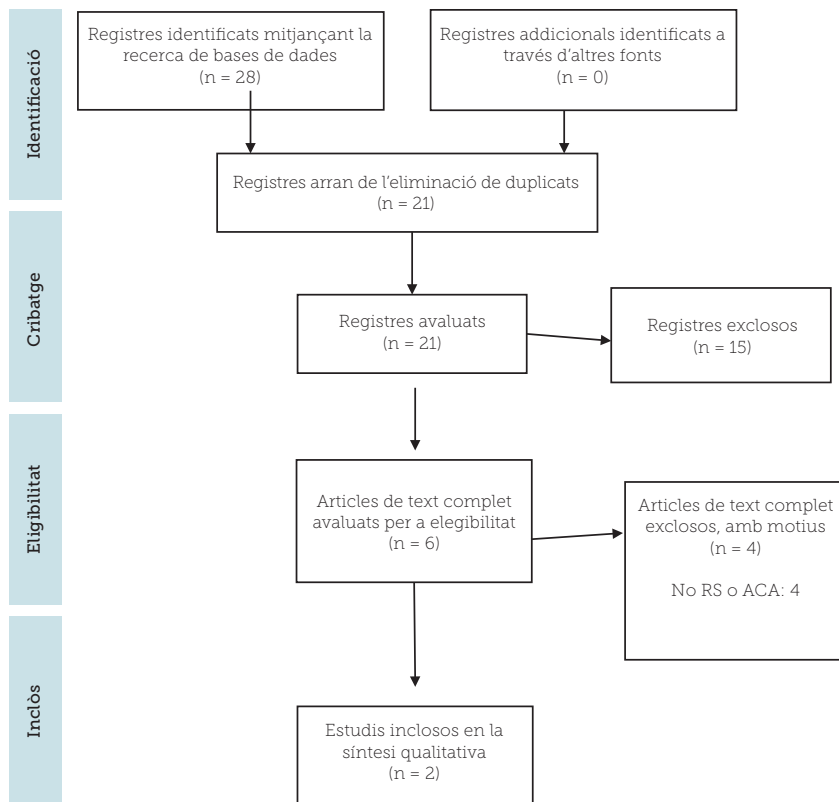
10.20. Tècniques de relaxació



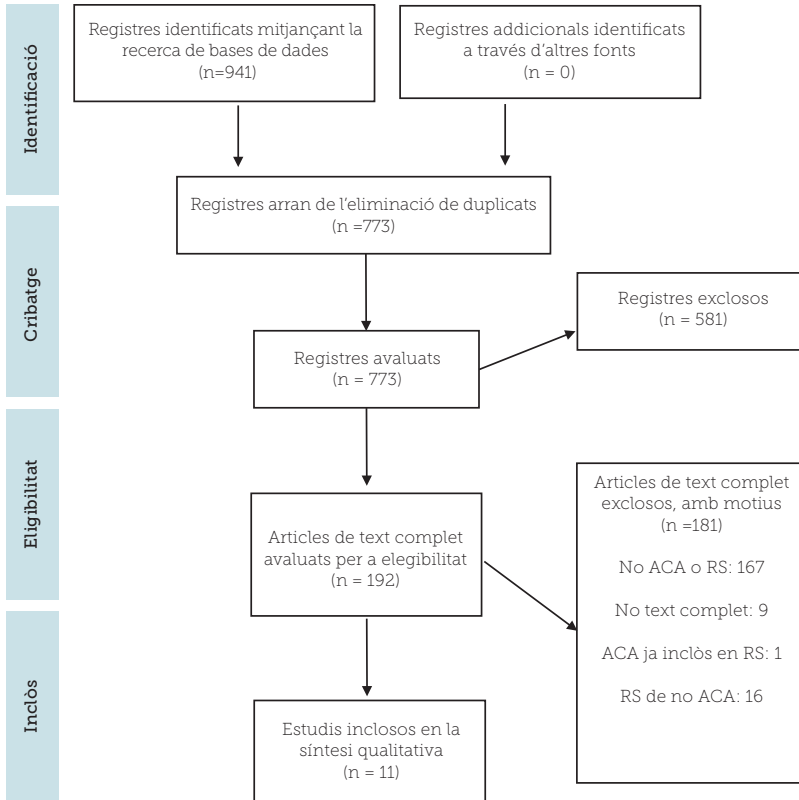
10.21. Teràpia biomagnètica



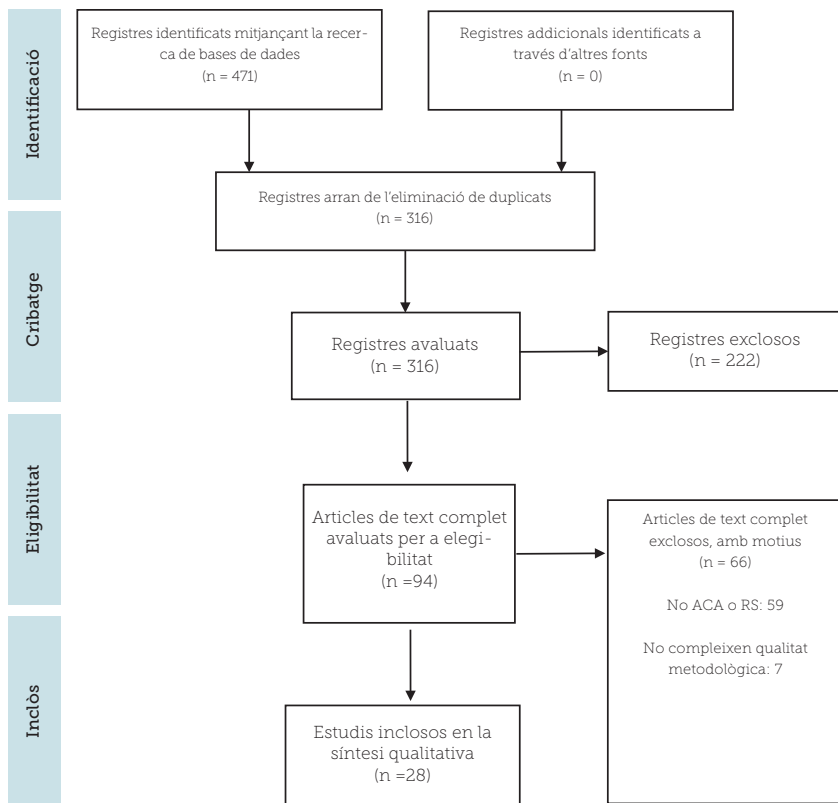
10.22. Teràpia floral de Bach



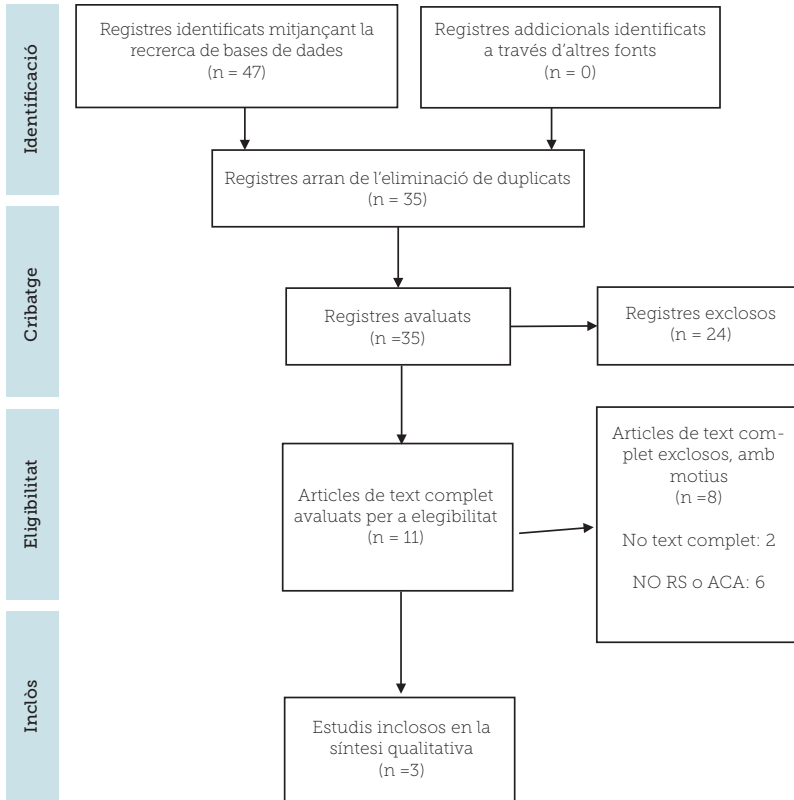
10.23. Teràpia nutricional



10.24. Txikung



10.25. Xiatsu





Edicions

COL·LEGI OFICIAL
INFERMERES I INFERMERS
BARCELONA

