

L'agopuntura (□刺, zhēncì, in cinese mandarino) è una medicina alternativa[1][2] che fa uso dell'inserzione di aghi in taluni punti del corpo umano al fine di promuovere la salute ed il benessere dell'individuo: secondo la medicina tradizionale cinese, stimolando questi punti si possono correggere gli squilibri nel flusso del qi attraverso canali conosciuti come "meridiani".[3]L'origine dell'agopuntura in Cina è incerta. I primi riferimenti bibliografici a questa pratica sono presenti nell'antico testo cinese Huangdi Neijing, il leggendario Canone di Medicina Interna dell'Imperatore che fu compilato tra il 305 ed il 204 a.C.[4]. Prima di ciò, è ipotizzabile che venissero utilizzati strumenti in pietra o in osso, e quindi assolutamente lontani dalla visione che abbiamo oggi della pratica. La pratica si diffuse secoli fa in molte parti dell'Asia; essa è inclusa nel corpo teorico-pratico della medicina tradizionale cinese[5], di cui costituisce una delle sue 5 componenti (insieme a dieta, fitoterapia, massoterapia e le ginnastiche psico-fisiche quali Qi Gong e Tai Chi); alcune sue forme sono anche descritte nella letteratura della medicina tradizionale coreana (nella quale viene chiamata yakchim) come pure in India.

Storia. La data di inizio precisa dell'utilizzo dell'agopuntura in Cina e la sua evoluzione dai primi tempi sono temi incerti. Una tradizione è che alcuni soldati, feriti da frecce in battaglia, siano stati così guariti da malanni cronici che non erano altrimenti trattabili[6], ed esistono anche altre varianti su questo tema.[7] In Cina sono state ritrovate pietre affilate, conosciute come Bian shi, suggerendo che la pratica possa essere datata al neolitico[8] o forse anche prima, all'età della pietra.[9] Sono stati trovati geroglifici e pittogrammi, risalenti alla dinastia Shang (1600 - 1100 a.C.), che suggeriscono come l'agopuntura fosse praticata insieme alla moxibustione[10]; è stato anche ipotizzato che l'agopuntura possa avere le sue origini nel salasso[11] o nella demonologia.[4] Nonostante i miglioramenti nella metallurgia nel corso dei secoli, fu solo dopo il II secolo a.C., durante la dinastia Han, che gli aghi in pietra ed osso vennero sostituiti dagli aghi di metallo.[8] I primi esempi di aghi in metallo sono stati trovati in una tomba datata 113 a.C., anche se il loro uso potrebbe non necessariamente essere stato l'agopuntura.

Il primo esempio di utilizzo di un "meridiano" invisibile per la diagnosi ed il trattamento risale al secondo secolo a.C., ma non viene menzionato l'uso di aghi, mentre il più antico riferimento all'inserimento di aghi terapeutici si ha nel testo antico Shi Ji (史記; tradotto come Memorie Storiche) che però non menziona i meridiani, e potrebbe essere un riferimento all'incisione drenante degli ascessi, piuttosto che all'agopuntura.[12] I testi Mawangdui, anch'essi risalenti al II secolo a.C. (anche se anticipano lo Shiji), citano l'uso di pietre appuntite per aprire ascessi, e la moxibustione, ma non l'agopuntura. Tuttavia, a partire dal II secolo a.C., l'agopuntura sostituì la moxibustione come trattamento primario per le condizioni sistemiche.[4]

La prima testimonianza scritta di agopuntura si trova nel Huangdi Neijing (黃帝內□; tradotto come Canone di Medicina Interna dell'Imperatore), datato circa 300 a.C..[4] Non c'è

distinzione tra agopuntura e moxibustione, e viene data la stessa indicazione per i due trattamenti.[4]

Mappa per agopuntura risalente alla dinastia Ming. La pratica dell'agopuntura si estese dalla Cina alle aree ora facenti parte di Giappone, Corea, Vietnam e Taiwan, differenziandosi dalle più rigide teoria e pratica adottate nella medicina tradizionale cinese sulla terraferma;[5] Un gran numero di contemporanei al di fuori della Cina seguirono queste pratiche non tradizionali, specialmente in Europa.[13] La Corea è ritenuta il primo paese in cui l'agopuntura si diffuse al di fuori della Cina: in Corea, secondo la leggenda l'agopuntura è stata sviluppata dal leggendario imperatore Dangun, anche se è più probabile che sia stata importata da un prefetto coloniale cinese.[14] In Cina, tra la dinastia Han e la dinastia Song, furono scritte circa novanta opere sull'agopuntura, e l'imperatore Song Ren Zong, nel 1023, ordinò la produzione di una statuetta di bronzo raffigurante i meridiani ed i punti di agopuntura allora in uso. Tuttavia, dopo la fine della dinastia Song, l'agopuntura perse valore ed iniziò a essere vista come una professione tecnica, in opposizione alla professione più teorica dell'erboristeria.

I missionari portoghesi nel XVI secolo furono tra i primi a portare racconti di agopuntura dall'Oriente.[15] Jacobus Bontius, un chirurgo olandese che viaggiò in Asia, descrisse la pratica sia in Giappone che a Giava. Tuttavia in questo periodo in Cina la pratica veniva sempre più associata alle classi inferiori ed analfabete.[16] Nel 1674, Hermann Buschoff, un sacerdote olandese di Batavia, pubblicò il primo libro sulla moxibustione (dal giapponese mogusa) per la cura dell'artrite. Il primo trattato occidentale sull'agopuntura fu pubblicato nel 1683 da Willem ten Rhijne, un medico olandese che aveva lavorato presso l'emporio olandese Dejima a Nagasaki per due anni.[17] Nel 1757 il medico Xu Daqun descrisse l'ulteriore calo dell'agopuntura, descrivendola come un'arte perduta, con pochi esperti ad insegnarla; il declino fu attribuito in parte alla popolarità delle prescrizioni e dei farmaci, e in parte alla sua associazione con le classi inferiori.[18]

Nel 1822, un editto dell'imperatore cinese vietò la pratica e l'insegnamento dell'agopuntura nell'Accademia Imperiale di Medicina, perché inadatta alla pratica degli studenti nobili. In questo periodo, l'agopuntura era ancora citata ancora in Europa con tanto scetticismo quanta ammirazione, con pochi studi e solo una piccola quantità di sperimentazioni.[19]

Attorno agli inizi del XX secolo, nessun documento sull'agopuntura faceva riferimento ai "punti dell'agopuntura": gli aghi venivano semplicemente inseriti in prossimità del punto di dolore; i Qi erano originariamente i vapori derivanti dal cibo, ed i meridiani erano dei canali anatomici o i vasi sanguigni. Un francese, Georges Soulié de Morant, fu il primo a usare il termine "meridiano" e ad identificare il termine Qi con "energia", nel 1939.[20]

Nei primi anni dopo la guerra civile cinese, i leader del Partito comunista cinese ridicolizzavano la medicina tradizionale cinese, tra cui l'agopuntura, considerandola

superstiziosa, irrazionale ed arretrata, sostenendo che essa fosse in conflitto con la dedizione del partito verso la scienza come strada del progresso. Il presidente del partito comunista Mao Zedong poi cambiò questa posizione, dicendo che «la medicina cinese e la farmacologia sono un grande tesoro e si dovrebbe compiere sforzi per esplorarle ed elevarle ad un livello superiore».[21] Sotto la guida di Mao, in risposta alla mancanza di medici moderni, l'agopuntura venne riscoperta e la sua teoria riscritta per rispettare le necessità politiche, economiche e logistiche di provvedere alle esigenze mediche della popolazione della Cina. Più tardi la teoria della medicina tradizionale degli anni '50 fu riscritta nuovamente, su insistenza di Mao, come una risposta politica alla mancanza di unità tra medicina cinese tradizionale e scientifica, e per correggere il presunto «pensiero borghese dei medici in medicina occidentale».[22]

L'agopuntura ottenne attenzione negli Stati Uniti quando il presidente Richard Nixon visitò la Cina nel 1972. Durante parte della visita, alla delegazione fu mostrato un paziente, mentre veniva sottoposto ad un intervento di chirurgia maggiore completamente sveglio, apparentemente trattato con l'agopuntura piuttosto che con un'anestesia. Più tardi fu scoperto che i pazienti selezionati per la chirurgia avevano sia un'alta tolleranza al dolore, che ricevuto un pesante indottrinamento prima dell'operazione; questi casi dimostrativi spesso ricevevano anche morfina surrettiziamente attraverso una somministrazione endovenosa, che agli osservatori era stata detta contenere solo liquidi e sostanze nutritive.[23] L'utilizzo dell'agopuntura come anestesia per la chirurgia cadde in disgrazia in Cina con l'avvento dei chirurghi scientificamente addestrati. Una delegazione del Committee for Skeptical Inquiry (Comitato per l'Indagine Scientifica delle Affermazioni sul Paranormale) segnalò nel 1995: «non ci è stata mostrata l'anestesia per la chirurgia tramite agopuntura, questa a quanto pare è caduta in disgrazia con i chirurghi scientificamente addestrati. Il Dr. Han, per esempio, è stato enfatico nel dire che lui ed i suoi colleghi vedono l'agopuntura solo come analgesico (riduttore di dolore), non come anestetico (agente che blocca tutte le sensazioni coscienti)».[23]

La più grande esposizione mediatica in Occidente avvenne quando il reporter del New York Times James Reston ricevette l'agopuntura a Pechino per un dolore post-operatorio nel 1971, e ne parlò compiaciuto nel giornale.[24] Nel 1972 fu anche istituito il primo centro legale di agopuntura negli Stati Uniti, a Washington; durante il 1973-1974, questo centro accolse fino a più di mille pazienti.[25] Nel 1973 l'istituto del Tesoro americano Internal Revenue Service permise la detrazione delle spese di agopuntura come spese mediche.[26]

Agopuntura e moxibustione della Medicina Tradizionale Cinese sono state dichiarate Patrimonio Culturale dell'Umanità dall'UNESCO nel 2010, classificate tra i Patrimoni orali e immateriali dell'umanità[27].

Agopuntura primitiva in Europa. In Europa, gli esami sul corpo mummificato di Ötzi, la Mummia del Similaun, vecchio di quasi 5000 anni, hanno individuato 15 gruppi di tatuaggi,

alcuni dei quali sono proprio situati su punti che ora sono visti come punti di agopuntura contemporanea. Questa scoperta è stata dichiarata prova che in Eurasia durante l'età del bronzo si ricorresse a pratiche simili all'agopuntura.[28]

Teorie. L'agopuntura considera il corpo umano come un insieme che coinvolge numerosi "sistemi funzionali" che sarebbero in molti casi associabili approssimativamente ad organi fisici. Alcuni di questi sistemi funzionali come il san jiao non hanno però organi fisici corrispondenti. La malattia viene interpretata come la perdita dell'omeostasi tra i vari sistemi funzionali, ed il trattamento della stessa viene tentato modificando l'attività di uno o più di questi sistemi, mediante l'azione degli aghi, della pressione, del calore, ecc. in parti sensibili e di piccole dimensioni del corpo dette punti di agopuntura o xue (穴, cavità in cinese).

La teoria generale dell'agopuntura è basata sul presupposto che le funzioni corporee sono regolamentate da un'energia chiamata *qi* che scorre attraverso il corpo; le interruzioni di questo flusso sono ritenute responsabili della malattia.[3] Si considera che il dolore indichi un blocco o una stagnazione del flusso del *qi*; un assioma della letteratura medica dell'agopuntura è "niente dolore, niente blocco; niente blocco, niente dolore". L'agopuntura racchiude una famiglia di procedure che mirano a correggere gli squilibri nel flusso del *qi* tramite stimolazione di sedi anatomiche (solitamente chiamate "punti di agopuntura" o "agopunti") sulla o sotto la pelle, attraverso una varietà di tecniche.[3] Il meccanismo più comune di stimolazione dei punti dell'agopuntura si avvale della penetrazione nella pelle di sottili aghi metallici, che possono poi essere manipolati manualmente o mediante stimolazione elettrica.[3]

E' considerata l'esistenza di dodici canali principali, detti meridiani, che si estendono verticalmente, bilateralmente e simmetricamente; vi sono sei canali yin e sei yang; vi sono tre canali yin e tre yang che corrono su ciascun braccio, tre yin e tre yang su ciascuna gamba: secondo tali teorie, i tre canali yin della mano (polmone, pericardio e cuore), cominciano dal petto e viaggiano lungo la faccia interna (principalmente la porzione anteriore) del braccio, verso la mano. I tre canali yang della mano (intestino crasso, san jiao e intestino tenue) iniziano dalla mano e viaggiano lungo la faccia esterna (principalmente la porzione posteriore) del braccio, verso la testa.

I tre canali yang del piede (stomaco, cistifellea e vescica) cominciano dal volto, nella regione dell'occhio e discendono lungo il corpo lungo la faccia esterna (principalmente la porzione anteriore e laterale) della gamba, verso il piede. I tre canali yin del piede (milza, fegato e reni) cominciano dal piede e viaggiano lungo la faccia interna (principalmente la porzione posteriore e mediale) della gamba, verso il petto o il fianco.

Il flusso del *qi* postulato attraverso ciascuno dei dodici canali comprende una via interna ed una esterna. La via esterna è quella normalmente mostrata su una mappa per l'agopuntura ed è relativamente superficiale. Tutti i punti di agopuntura di un canale risiedono nella sua via esterna. Le vie interne costituiscono il corso profondo del canale nel quale entrano le cavità

del corpo e gli organi Zang-Fu correlati. I percorsi superficiali dei dodici canali descrivono tre circuiti completi del corpo.

Il flusso di energia attraverso i meridiani sarebbe il seguente: dal canale "polmone" della mano (taiyin), al canale "intestino crasso" della mano (yangming), al canale "stomaco" del piede (yangming), al canale "milza" del piede (taiyin), al canale "cuore" della mano (shaoyin), al canale "intestino tenue" della mano (taiyang), al canale "vescica" del piede (taiyang), al canale "rene" del piede (shaoyin), al canale "pericardio" della mano (jueyin), al canale San Jiao della mano (shaoyang), al canale "cistifellea" del piede (shaoyang), al canale "fegato" del piede (jueyin), e poi nuovamente al canale "polmone" della mano (taiyin).

(Zang) (Fu)

polmone → intestino crasso

↓

milza ← stomaco

↓

cuore → intestino tenue

↓

rene ← vescica

↓

pericardio → San Jiao

↓

fegato ← cistifellea

Il trattamento dei punti di agopuntura può essere effettuato lungo i dodici meridiani principali o gli otto addizionali. Dieci dei meridiani principali sono chiamati con nomi di organi del corpo (cuore, fegato, ecc.), due con nomi di cosiddette funzioni corporee (protettore del cuore o pericardio, e San Jiao, riscaldatore triplice). I due più importanti degli otto meridiani "addizionali" sono situati nella linea mediana delle facce anteriori e posteriori del tronco e della testa. Sta agli agopuntori decidere quali punti trattare, ponendo domande al paziente e avvalendosi degli strumenti diagnostici della medicina occidentale e della medicina tradizionale cinese, come l'analisi del polso radiale destro o sinistro in tre livelli di pressione applicata.

Ci sono molte altre scuole di teoria dell'agopuntura, tra cui: la teoria Zang Fu, l'agopuntura dei cinque elementi, la terapia dei meridiani giapponese, l'agopuntura medica, l'Energetica dei Sistemi Viventi

Vi sono tecniche e discipline che non utilizzano gli aghi, ma si basano sulla stessa teoria dei meridiani e dell'energia, queste tecniche utilizzano la pressione o la digitopressione come lo Shiatsu, il Tuinà, oppure il picchiettamento di punti come l'E.F.T. o il PEAT

L'agopuntura è utilizzata è anche come strumento di diagnosi delle malattie. L'elettroagopuntura secondo Rheinold Voll misura la variazione di resistenza elettrica in alcuni punti, evidenziando malattie, allergie, resistenza o efficacia di singoli farmaci.

Verifiche sperimentali. A partire dalla fine del XX secolo, l'agopuntura è stata sottoposta ad un'enorme mole di studi scientifici volti ad analizzarne l'efficacia in maniera rigorosa, in modo da escludere l'eventualità che dei risultati positivi siano dovuti al semplice effetto placebo:[29] i pazienti vengono divisi due o più gruppi, e si confrontano i risultati tra il gruppo sottoposto alla vera agopuntura e quello sottoposto all'inserimento di aghi in posizioni casuali. L'argomento rimane tuttavia ancora controverso,[30] e l'accuratezza di alcuni studi è stata messa in dubbio.[31] I risultati sono a volte contrastanti: ad esempio, studi relativi al trattamento del dolore ne hanno dimostrato l'efficacia limitatamente ad alcuni tipi di dolore[32][33] e l'inefficacia negli altri.[34]

In definitiva si può dire che l'efficacia è stata sperimentalmente dimostrata in maniera adeguata solo per un insieme limitato di patologie, le quali riguardano principalmente (ma non esclusivamente) alcuni tipi di dolore e di nausea,[35] mentre per la maggior parte delle patologie sono necessari studi ulteriori. Nel caso della nausea, studi sistematici hanno concluso che la stimolazione di un particolare punto (con l'agopuntura, la digitopressione o altri metodi) ha effetti antiemetici ai fini della riduzione della nausea post intervento chirurgico.[36][37][38][39][40]

Non esiste invece alcuna prova scientifica o anatomica che esista il qi o i meridiani che sono i concetti centrali dell'agopuntura.[41][3][42][43][44]

Dati OMS. L'Organizzazione Mondiale della Sanità ha effettuato un'analisi dettagliata.[45] delle sperimentazioni scientifiche riguardo l'agopuntura valutandone l'attendibilità, «al fine di promuovere l'uso appropriato dell'agopuntura in quegli Stati membri in cui l'agopuntura non è stata ampiamente utilizzata»[45]

Le conclusioni sono che le patologie, i sintomi e le condizioni per i quali l'agopuntura è stata dimostrata efficace sono i seguenti:

Reazioni avverse alla radioterapia e/o chemioterapia

Rinite allergica

Colica biliare; Colica renale

Depressione

Dissenteria acuta bacillare

Dismenorrea primaria

Epigastralgia acuta

Dolore facciale; mal di denti

Mal di testa

Ipertensione essenziale

Ipotensione primaria

Induzione del parto

Dolore al ginocchio

Leucopenia

Lombalgia; cervicalgia; sciatica

Malposizionamento del feto

Nausea gravidica; nausea e vomito

Periartite della spalla

Dolore postoperatorio

Artrite reumatoide

Distorsione

Ictus

Epicondilite

Legislazione. In alcuni paesi non ci sono requisiti legali riguardo all'istruzione degli operatori, e chiunque può autoproclamarsi agopuntore, rendendo difficile discernere l'effettivo valore delle licenze e dell'istruzione degli agopuntori. Molti paesi non conferiscono titoli di agopuntore o non richiedono particolari corsi.

L'agopuntura in Italia. L'agopuntura rientra tra le "medicine e pratiche non convenzionali" ritenute rilevanti da un punto di vista sociale in Italia, sulla base delle indicazioni del Parlamento Europeo[46] e del Consiglio d'Europa[47] nonché in base alla maggiore frequenza di ricorso ad essa da parte dei cittadini, oltre che degli indirizzi medici non convenzionali.[48]

In Italia possono praticare l'agopuntura solo medici e veterinari laureati, poiché la si considera un atto eminentemente medico: «l'Agopuntura, la Fitoterapia e l'Omeopatia costituiscono atto sanitario e sono oggetto di attività riservata perché di esclusiva competenza e responsabilità professionale del medico chirurgo, dell'odontoiatra professionale, del medico veterinario e dei farmacisti, ciascuno per le rispettive competenze».[49] Chi la pratica senza questo requisito commette un atto illegale, punibile penalmente (sentenza della Corte di Cassazione, 1982). Chiunque è stato formato all'estero in Medicina deve sostenere in Italia l'esame di stato per poterla esercitare: centri nei quali l'eventuale agopuntore cinese è "coperto" da un medico italiano o comunque abilitato, sono illegali. Questa posizione si fonda sul principio che qualunque intervento terapeutico debba essere preceduto da una diagnosi corretta.[48] Ciò non toglie che anche il medico debba seguire una formazione precisa per esercitare l'agopuntura, non potendo improvvisarsi.

Il principio era stato ribadito anche a Terni dal Convegno Nazionale della FNOMCeO nel 2002:[48] nonostante alcune proposte di legge risalissero già al 1987, soltanto il 7 febbraio 2013, nella conferenza permanente Stato-Regioni, è stato emanato un accordo che regola sia la qualità della formazione e della pratica dell'agopuntura, sia il riconoscimento legale del profilo professionale di medico agopuntore, istituendo presso gli Ordini professionali provinciali dei medici chirurghi e degli odontoiatri, elenchi dei professionisti esercenti l'agopuntura.[49]

Critiche. La scelta di una medicina alternativa come sostituzione alle moderne cure mediche standard potrebbe comportare l'inadeguatezza della diagnosi, o del trattamento, di condizioni per le quali la medicina moderna ha una soluzione di maggiore efficacia. Come con le altre medicine alternative, personale disonesto od inesperto potrebbe anche indurre pazienti ad esaurire le proprie risorse finanziarie nel perseguire trattamenti inefficaci.[74][75]

Codici deontologici dettati da organizzazioni accreditate, come il National Certification Commission for Acupuncture and Oriental Medicine, richiedono ai professionisti di effettuare "tempestivi invii ad altri professionisti sanitari se opportuno".[76]

La comunità scientifica ha più volte ribadito che i "presupposti" su cui si basa l'agopuntura sono del tutto privi di valore scientifico. Il NCAHF (National Council Against Health Fraud) nel 1990 ha rilasciato uno studio secondo il quale «La ricerca durante gli ultimi venti anni ha fallito nel dimostrare che l'agopuntura sia efficace contro qualunque malattia» e che «gli effetti percepiti dell'agopuntura sono probabilmente causati da una combinazione di aspettative, suggestione, revulsione, condizionamento e altri meccanismi psicologici».[77] In parole povere, molti degli effetti benefici percepiti sono probabilmente causati da cambiamenti nello stato d'animo, dall'effetto placebo e dalla fallacia regressiva[non chiaro].[78] Tuttavia i ricercatori hanno evidenziato che questo meccanismo dovrebbe essere studiato ancora meglio, per capirne tutte le implicazioni a livello neuroendocrino.[79]

Secondo una ricerca eseguita dalla neurobiologa Maiken Nedergaard e dai suoi collaboratori presso l'University of Rochester Medical Center e pubblicata sulla rivista Nature Neuroscience, l'agopuntura agirebbe favorendo il rilascio nei tessuti interessati di adenosina, che entra in relazione con i segnali di dolore al cervello[80].

Rischi ed eventi avversi. L'agopuntura è una tecnica poco invasiva. Il gruppo di studio dei National Institutes of Health, istituzione pubblica statunitense per la ricerca medica, ha rilasciato la seguente dichiarazione riguardo ai rischi associati all'agopuntura: «Effetti collaterali avversi dell'agopuntura sono estremamente ridotti e sicuramente minori dei trattamenti convenzionali».[81] C'è accordo generale sul fatto che l'agopuntura sia sicura se somministrata da operatori qualificati utilizzando aghi sterili[50][82][83][84] e che essa presenti un rischio molto basso di gravi effetti collaterali.[85]

Moderni aghi sterili monouso. Tuttavia, poiché nell'agopuntura gli aghi penetrano nella pelle, sono comunque procedure invasive e quindi non prive di rischio. Le lesioni sono rare tra i pazienti trattati dai professionisti addestrati in certi paesi.[83][86] A volte, gli aghi devono, per legge, essere sterili e monouso; in alcuni paesi, gli aghi possono essere riutilizzati se essi sono prima risterilizzati, ad esempio in autoclave. Quando gli aghi sono contaminati, il rischio di infezioni batteriche o di altre infezioni ematiche aumenta, come avviene con il riutilizzo di qualsiasi tipo di ago.[87] Anche l'OMS ha pubblicato un documento relativo ai rischi clinici ed alla corretta pratica dell'agopuntura:[88] vengono menzionati rischi infettivi, soprattutto se sono usati aghi multiuso che non sono stati sterilizzati a dovere (i quali potrebbero trasferire infezioni come l'HIV o l'epatite), ed il rischio di provocare ematomi a seguito della puntura accidentale di strutture circolatorie, che può capitare soprattutto se non vengono seguite le indicazioni sulla profondità e l'angolazione dell'infissione.

La stragrande maggioranza degli **eventi avversi** da agopuntura sono eventi minori, e si stima che si verificano in circa il 7-12% dei trattamenti, sia negli adulti che nei bambini.[89] Quelli segnalati più comunemente riguardano il sito di inserzione dell'ago: sanguinamento minore (3%), ematoma (2-3%) e dolore da puntura (fino al 3%). Vertigini sono segnalate in circa l'1% dei trattamenti.[82][84][90][91][92]

Gli eventi avversi gravi sono estremamente rari, nell'ordine di 5 casi su 1 milione[85] e sono di solito provocati da agopuntori scarsamente addestrati o senza licenza.[3][50][82][93] Sono frequentemente causati da un errore medico, e sono estremamente rari e variegati:[33][94] i più comuni sono le infezioni causate da aghi non sterili e le lesioni da posizionamento improprio degli aghi, come la puntura di una struttura importante o un danno nervoso.[33] La maggior parte dei casi avvengono in Asia, probabilmente riflettendo l'elevato numero di trattamenti eseguiti, od un numero relativamente maggiore di agopuntori scarsamente addestrati.[33] Una revisione sistematica nel 2010 ha calcolato che l'agopuntura, negli anni analizzati, è stata associata ad un numero di decessi pari ad 86, più comunemente a causa di pneumotorace.[95] Le malattie infettive segnalate, dal 1970, includono infezioni batteriche (50 casi) ed epatite B

(in più di 80 casi).[87][96] Anche se molto raramente, nella pratica sono possibili lesioni, per inserimento troppo profondo dell'ago, a qualsiasi sito del corpo, compresi il cervello,[97] qualsiasi nervo, i reni od il cuore.[98] Molti degli eventi avversi gravi non sono intrinseci dell'agopuntura, ma piuttosto causati da cattive pratiche (come punture improprie od aghi non sterili), e questo potrebbe essere il motivo per cui tali complicazioni non vengono rilevate nelle indagini sugli agopuntori adeguatamente addestrati.[33]

Note

1.^ Sul sito della Treccani

2.^ The desktop guide to complementary and alternative medicine: an evidence-based approach, Edzard Ernst, Elsevier Health Sciences, 2006, ISBN 0723433836

3.^ a b c d e f g NIH Consensus Development Program, Acupuncture --Consensus Development Conference Statement, National Institutes of Health, 3-5 November 1997. URL consultato il 17 luglio 2007 (archiviato il 14 luglio 2007).

4.^ a b c d e P Pioreschi, *A history of Medicine, Volume 2*, Horatius Press, 2004, 147-8. ISBN 1-888456-01-9.

5.^ a b Fruehauf H, *Chinese Medicine In Crisis: Science, Politics, And The Making Of "TCM"*, 2010. URL consultato il 15 giugno 2011.

6.^ D Tiran; Mack S, *Complementary therapies for pregnancy and childbirth*, Elsevier Health Sciences, 2000, 79. ISBN 0-7020-2328-0.

7.^ e.g. A White; Ernst E, *Acupuncture: a scientific appraisal*, Elsevier Health Sciences, 1999, 1. ISBN 0-7506-4163-0.

8.^ a b M Chiu, *Chinese acupuncture and moxibustion*, Elsevier Health Sciences, 1993, p. 2. ISBN 0-443-04223-3.

9.^ Ma, K.-W. (1992). The roots and development of Chinese acupuncture: from prehistory to early 20th century. *Acupuncture in Medicine* 10: 92-9. DOI:10.1136/aim.10.Suppl.92.

10.^ T Robson, *An Introduction to Complementary Medicine*, Allen & Unwin, 2004, 90. ISBN 1-74114-054-4.

11.^ PubMed

12.^ Ramey, D; Buell D (2004). A true history of acupuncture. *Focus on Complementary and Alternative Therapies* 9 (4): 269-73. DOI:10.1211/fact.2004.00244.

13.^ Hicks, Angela; Hicks, John; Mole, Peter, *Five Element Constitutional Acupuncture, 1st*, Londra, Churchill Livingstone, 2004, ix. ISBN 0-443-07170-5.

14.^ Needham & Lu, 2002, p. 262.

15.^ P Unschuld, *Chinese Medicine*, Paradigm Publications, 1998, p. 94. ISBN 0-912111-55-0.

16.^ Barnes, 2005, pp. 58-9.

17.^ Barnes, 2005, p. 75.

18.^ Barnes, 2005, p. 188.

19.^ Barnes, 2005, pp. 308-9.

20.^ Science Based medicine

21.^ Crozier RC, *Traditional medicine in modern China: science, nationalism, and the tensions of cultural change*, Cambridge, Harvard University Press, 1968. Template:Page needed

- 22.^ K Taylor, *Chinese Medicine in Early Communist China, 1945-63: a Medicine of Revolution*, RoutledgeCurzon, 2005. ISBN 0-415-34512-X.
- 23.^ a b Beyerstein, BL; Sampson W (1996). *Traditional Medicine and Pseudoscience in China: A Report of the Second CSICOP Delegation (Part 1)*. *Skeptical Inquirer (Committee for Skeptical Inquiry)* 20 (4).
- 24.^ Davidson JP, *The complete idiot's guide to managing stress*, Indianapolis, Ind, Alpha Books, 1999, 255. ISBN 0-02-862955-8.
- 25.^ Fan, AY (2012). *The first acupuncture center in the United States: an interview with Dr. Yao Wu Lee*, Washington Acupuncture Center. *Journal of Chinese Integrative Medicine (Committee for Journal of Chinese Integrative Medicine)* 20 (5).
- 26.^ David Frum, *How We Got Here: The '70s*, New York, New York, Basic Books, 2000, p. 133. ISBN 0-465-04195-7.
- 27.^ Acupuncture and moxibustion of traditional Chinese medicine.
- 28.^ Dorfer, L (1999). *A medical report from the stone age?*. *The Lancet* 354 (9183): 1023-5. DOI:10.1016/S0140-6736(98)12242-0. PMID 10501382.
- 29.^ Acupuncture - PubMed - NCBI
- 30.^ Ernst, E. (2007). *Acupuncture: its evidence-base is changing..* *The American Journal of Chinese Medicine* 35 (1): 21-5. DOI:10.1142/S0192415X07004588. PMID 17265547.
- 31.^ Ernst, E. (2006). *Acupuncture - a critical analysis.* *Journal of Internal Medicine* 259 (2): 125-37. DOI:10.1111/j.1365-2796.2005.01584.x. PMID 16420542.
- 32.^ Furlan, Andrea D (2005). *Acupuncture and dry-needling for low back pain (1):* CD001351. DOI:10.1002/14651858.CD001351.pub2. PMID 15674876.
- 33.^ a b c d e PubMed
- 34.^ Madsen, M. V. (2009). *Acupuncture treatment for pain: systematic review of randomised clinical trials with acupuncture, placebo acupuncture, and no acupuncture groups.* *BMJ* 338: a3115. DOI:10.1136/bmj.a3115. PMID 19174438.
- 35.^ PubMed
- 36.^ Lee A, Fan, LTY (2009). *Stimulation of the wrist acupuncture point P6 for preventing postoperative nausea and vomiting.* *Cochrane Database of Systematic Reviews (Online)* (2): CD003281. DOI:10.1002/14651858.CD003281.pub3. PMID 15266478.
- 37.^ PubMed
- 38.^ PubMed
- 39.^ PubMed
- 40.^ PubMed
- 41.^ a b Goddard B, 2. *The Truth about Acupuncture in Trick or Treatment: The Undeniable Facts about Alternative Medicine*, 2008, pp. 39-90. URL consultato il 15 giugno 2011. Parametro sconosciuto |editors= ignorato (aiuto)
- 42.^ Camillia Matuk (2006). *Seeing the Body: The Divergence of Ancient Chinese and Western Medical Illustration.* *Journal of Biocommunication* 32 (1). PMID.
- 43.^ Felix Mann, quoted in Bauer, M (2006). *The Final Days of Traditional Beliefs? - Part One.* *Chinese Medicine Times* 1 (4): 31.
- 44.^ Ahn, Andrew C. (2008). *Electrical properties of acupuncture points and meridians: A systematic review.* *Bioelectromagnetics* 29 (4): 245-56. DOI:10.1002/bem.20403. PMID 18240287.

- 45.^ a b c World Health Organization in Zhang X (a cura di), *Acupuncture: Review and Analysis of Reports on Controlled Clinical Trials*, World Health Organization, 2003.
- 46.^ Risoluzione n. 75 del 29 maggio 1997
- 47.^ Risoluzione n. 1206 del 4 novembre 1999
- 48.^ a b c FNOMCeO, LINEE GUIDA DELLA FEDERAZIONE NAZIONALE DEGLI ORDINI DEI MEDICI CHIRURGHI E DEGLI ODONTOIATRI SU MEDICINE E PRATICHE NON CONVENZIONALI (TERNI 18 MAGGIO 2002) (pdf).
- 49.^ a b Conferenze Stato Regioni ed Unificata, *Accordo tra il Governo, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano concernente i criteri e le modalità per la formazione ed il relativo esercizio dell'agopuntura, della fitoterapia e dell'omeopatia da parte dei medici chirurghi ed odontoiatri". (SALUTE) Codice:4.10/2013/2 (Servizio III) Accordo ai sensi dell'articolo 4 del decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281 (pdf), 7 febbraio 2013.*
- 50.^ a b c *Acupuncture*, US National Center for Complementary and Alternative Medicine, 2006. URL consultato il 2 marzo 2006 (archiviato il 27 luglio 2006).
- 51.^ NHS *Acupuncture Article*, BBC, 2006. URL consultato il 26 maggio 2009 (archiviato il 28 maggio 2009).
- 52.^ *Acupuncture: Evidence for its effectiveness*, National Health Service, 18 marzo 2010. URL consultato il 10 agosto 2010 (archiviato il 14 agosto 2010).
- 53.^ NHS *Acupuncture intro*, NHS, 2009. URL consultato il 25 febbraio 2012.
- 54.^ W Sampson, *Critique of the NIH Consensus Conference on Acupuncture*, Quackwatch, 23 marzo 2005. URL consultato il 5 giugno 2009 (archiviato il 6 giugno 2009).
- 55.^ McCarthy, Michael (2005). *Critics slam draft WHO report on homoeopathy*. *The Lancet* 366 (9487): 705-6. DOI:10.1016/S0140-6736(05)67159-0.
- 56.^ a b *Akupunktur Beschl GBA*.
- 57.^ *British Acupuncture Council*.
- 58.^ *The British Medical Acupuncture Society*.
- 59.^ *Acupuncture Association of Chartered Physiotherapists*.
- 60.^ *nccaom.org*, *nccaom.org*. URL consultato il 18 febbraio 2012.
- 61.^ *State Licensure Table (PDF)*. URL consultato il 18 febbraio 2012.
- 62.^ *Physicians Divided on Impact of CAM on U.S. Health Care; Aromatherapy Fares Poorly; Acupuncture Touted*, HCD Research, 9 settembre 2005. (archiviato dall'url originale il 10 gennaio 2006).
- «More than half of the physicians (59%) believed that acupuncture can be effective to some extent.».
- 63.^ *Updates-June 1996 FDA Consumer*, *Web.archive.org*, 19 dicembre 2007. URL consultato il 18 febbraio 2012.
- 64.^ *US FDA/CDRH: Premarket Approvals*, *Fda.gov*. URL consultato il 18 febbraio 2012.
- 65.^ *Report: Insurance Coverage for Acupuncture on the Rise*. Michael Devitt, *Acupuncture Today*, January 2005, Vol. 06, Issue 01, *Acupuncturetoday.com*. URL consultato il 18 febbraio 2012.
- 66.^ Gary Claxton; Isadora Gil, Ben Finder, Erin Holve, Jon Gabel, Jeremy Pickreighn, Heidi Whitmore, Samantha Hawkins, and Cheryl Fahlman, *The Kaiser Family Foundation and Health Research and Educational Trust Employer Health Benefits 2004 Annual Survey*, Kaiser Family Foundation, 2004, pp. 106-7. ISBN 0-87258-812-2.
- 67.^ *CTCMA*. URL consultato il 2 settembre 2012.

- 68.^ Traditional Chinese Medicine Act, 2006 in «S.O. 2006, c. 27».
- 69.^ What is the TC-CTCMPO?, College of Traditional Chinese Medicine Practitioners and Acupuncturists of Ontario. URL consultato il 2 settembre 2009.
- 70.^ AHPRA Registration.
- 71.^ Welcome to the Chinese Medicine Registration Board of Victoria.
- 72.^ AHPRA accreditation.
- 73.^ ACC Releases Guidelines for Acupuncture Treatment, Accident Compensation Corporation.
- 74.^ S Barret, Be Wary of Acupuncture, Qigong, and "Chinese Medicine", Quackwatch, 30 dicembre 2007. URL consultato il 3 novembre 2010 (archiviato il 29 settembre 2010).
- 75.^ Final Report, Report into Traditional Chinese Medicine (PDF), Parliament of New South Wales, 9 novembre 2005. URL consultato il 3 novembre 2010.
- 76.^ NCCAOM Code of Ethics (PDF), National Certification Commission for Acupuncture and Oriental Medicine. URL consultato il 3 novembre 2010 (archiviato il 27 novembre 2010).
- 77.^ NCAHF Position Paper on Acupuncture
- 78.^ acupuncture - The Skeptic's Dictionary - Skepdic.com
- 79.^ Giulio Pellegata, Ferruccio Fazio, Gabriele Bella, Le basi biologiche dell' agopuntura, Istituto di Bioimmagini e Neuroscienze (Milano) e Istituto di Fisiologia molecolare e Bioimmagini del Cnr, Genova, 2001
- Qui c'è l'articolo scientifico in forma completa; questa invece è la recensione fatta all'articolo sul sito web *Le scienze*
- 80.^ Articolo di Nature Neuroscience
- 81.^ National Institutes of Health Consensus On Acupuncture
- 82.^ a b c Ernst, G (2003). Incidence of adverse effects during acupuncture therapy—a multicentre survey. *Complementary Therapies in Medicine* 11 (2): 93-7. DOI:10.1016/S0965-2299(03)00004-9. PMID 12801494.
- 83.^ a b Lao L, Hamilton GR, Fu J, Berman BM (2003). Is acupuncture safe? A systematic review of case reports. *Alternative therapies in health and medicine* 9 (1): 72-83. PMID 12564354.
- 84.^ a b PubMed
- 85.^ a b PubMed
- 86.^ Norheim, Arne Johan (1996). Adverse Effects of Acupuncture: A Study of the Literature for the Years 1981-1994. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine* 2 (2): 291-7. DOI:10.1089/acm.1996.2.291. PMID 9395661.
- 87.^ a b Woo, P. C Y (2010). Acupuncture transmitted infections. *BMJ* 340: c1268. DOI:10.1136/bmj.c1268. PMID 20299695.
- 88.^ (FR) Principes directeurs pour la formation de base et la sécurité dans la pratique de l'acupuncture
- 89.^ White, A. (2001). Adverse events following acupuncture: prospective survey of 32 000 consultations with doctors and physiotherapists. *BMJ* 323 (7311): 485-6. DOI:10.1136/bmj.323.7311.485. PMID 11532840.
- 90.^ White A, Hayhoe S, Hart A, Ernst E., A (2001). Adverse events following acupuncture: prospective survey of 32 000 consultations with doctors and physiotherapists. *BMJ* 323 (7311): 485-6. DOI:10.1136/bmj.323.7311.485. PMID 11532840.
- 91.^ Melchart D, D (2004). Prospective investigation of adverse effects of acupuncture in 97 733 patients. *Arch Intern Med* 164 (1): 104-5. DOI:10.1001/archinte.164.1.104. PMID 14718331.

92.^ MacPherson H, Thomas K, Walters S, Fitter M. (2001). The York acupuncture safety study: prospective survey of 34 000 treatments by traditional acupuncturists. *BMJ* 323: 486.

93.^ 84.Vickers A, Wilson P, Kleijnen J, A (2002). Acupuncture. *Qual Saf Health Care* 11 (1): 92-7. DOI:10.1136/qhc.11.1.92. PMID 12078381.

94.^ Yamashita H, Tsukayama H, Tanno Y, Nishijo K, H (1999). Adverse events in acupuncture and moxibustion treatment: a six-year survey at a national clinic in Japan. *J Altern Complement Med* 5 (3): 229-36. DOI:10.1089/acm.1999.5.229. PMID 10381246.

95.^ Ernst, E (2010). Deaths after acupuncture: A systematic review. *The International Journal of Risk and Safety in Medicine* 22 (3): 131-6. DOI:10.3233/JRS-2010-0503.

96.^ Leavy, Benjamin R. (2002). Apparent adverse outcome of acupuncture. *The Journal of the American Board of Family Practice / American Board of Family Practice* 15 (3): 246-8. PMID 12038734.

97.^ Leow TK (2001). Pneumothorax Using Bladder 14. *Medical Acupuncture* 16 (2).

98.^ Yekeler, E. (2006). Frequency of Sternal Variations and Anomalies Evaluated by MDCT. *American Journal of Roentgenology* 186 (4): 956-60. DOI:10.2214/AJR.04.1779. PMID 16554563.

Bibliografia[modifica | modifica sorgente]S. Garattini e R. Chiaberge. Endorfine e aghi celesti, in *Scoppiare di salute*, Rizzoli, 1992, pp. 205 - 208

Giorgio Dobrilla, *Agopuntura*, in *Le alternative. Guida critica alle cure non convenzionali*, Avverbi, 2008

Simon Singh; Edzard Ernst, *Aghi, pozioni e massaggi. La verità sulla medicina alternativa*, Rizzoli, settembre 2008. ISBN 978-88-17-02601-7.

SKH Aung; Chen WPD, *Clinical introduction to medical acupuncture*, Thieme Medical Publishers, 2007. ISBN 978-1-58890-221-4.

LL Barnes, *Needles, herbs, gods, and ghosts: China, healing, and the West to 1848*, Harvard University Press, 2005. ISBN 0-674-01872-9.

X Cheng, *Chinese Acupuncture and Moxibustion (1st ed.)*, Foreign Languages Press, 1987. ISBN 7-119-00378-X.

J Needham; Lu GD, *Celestial lancets: a history and rationale of acupuncture and moxa*, Routledge, 2002. ISBN 0-7007-1458-8.

S Singh; Ernst E, *Trick or treatment: The undeniable facts about alternative medicine*, W. W. Norton & Company, 2008. ISBN 978-0-393-06661-6.

G Stux; Pomeranz P, *Basics of Acupuncture*, Berlin, Springer-Verlag, 1988. ISBN 3-540-53072-X.

N Wiseman; Ellis A, *Fundamentals of Chinese medicine*, Paradigm Publications, 1996. ISBN 978-0-912111-44-5.