

The Use of Acupuncture for the Treatment of Depression and Anxiety in Individuals Affected by Ischemic Stroke: A Literature Review

Citation: Bottale, G., & Pellegrino, S. (2026). The use of acupuncture for the treatment of depression and anxiety in individuals affected by ischemic stroke: A literature review. *NEU*, 50(3), 161–166. <https://doi.org/10.82051/neu-2026-362>

Received: March 9, 2026

Revised: March 15, 2026

Just accepted online: September 22, 2026

Published: September 22, 2026

Correspondence: Giorgia Bottale, Bachelor's Degree Programme in Nursing, Orbassano Campus, University of Turin, Orbassano, Italy. Email: giorgia.bottale@gmail.com

Copyright: © The Author(s) 2026. This article is distributed under the terms of the [Creative Commons Attribution 4.0 License \(CC BY 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Data Availability Statement: No new data were generated or analyzed in this study. All information analyzed is derived from the published literature cited in the article.

Conflict of Interest: The authors declare no conflict of interest.

Giorgia Bottale¹, Stefania Pellegrino¹

¹ Bachelor's Degree Programme in Nursing, Orbassano Campus, University of Turin, Orbassano, Italy

Abstract

Introduction. Stroke is one of the leading cerebrovascular diseases and entails significant physical, psychological, and emotional consequences. Among the most common complications is post-stroke depression, a condition that impairs functional and cognitive recovery, reduces quality of life, and increases the risk of mortality. The aim of this review was to evaluate the effectiveness of acupuncture as a non-pharmacological intervention in preventing or reducing depression and anxiety following ischemic stroke.

Materials and Methods. A literature review was conducted through searches of PubMed and CINAHL. Studies published between 2014 and 2024 examining acupuncture for post-stroke depression and anxiety were considered, with particular attention to systematic reviews, randomized controlled trials, and meta-analyses comparing acupuncture with conventional pharmacological treatment or no treatment.

Results. Available literature indicates that acupuncture may be effective in the treatment of post-stroke depression and anxiety and may also promote functional recovery through modulation of neurological, hemodynamic, and metabolic mechanisms. Compared with antidepressant therapy, acupuncture was associated with a favorable safety profile, with mainly mild and transient adverse effects. The availability of different acupuncture techniques may also increase its clinical adaptability.

Discussion. The systemic effects of acupuncture suggest that it may represent a promising complementary option in post-stroke rehabilitation. Appropriately trained nurses may contribute to patient assessment, education, monitoring, and integration of complementary approaches within

multidisciplinary care pathways. Further research, shared clinical guidance, and a clear regulatory framework are needed before broader implementation in nursing practice.

Keywords: Post-Stroke Depression, Acupuncture, Stroke, Antidepressants, Chinese Medicine

Introduzione

L'ictus è una patologia cerebrovascolare causata da un'alterazione del flusso sanguigno in una determinata area del cervello. Le sue conseguenze non si limitano a colpire la sfera motoria e fisica ma coinvolgono profondamente anche quella cognitiva, emotiva e sociale, incidendo in modo significativo sulla qualità della vita. È potenzialmente invalidante, come emerge dai dati epidemiologici resi noti dal Ministero della Salute, perché solo il 25% dei sopravvissuti guarisce completamente e il restante 75% convive con deficit più o meno gravi tali da compromettere l'autonomia (Ministero della Salute, 2024).

Nonostante la gravità dell'impatto psicologico, la presa in cura dell'ictus viene solitamente avviata concentrandosi sulla fase acuta o sulle prime fasi del trattamento riabilitativo, trascurando spesso il supporto emotivo e psicologico. Eppure, la depressione, l'ansia e altre forme di angoscia emotiva, sono esperienze comuni per chi ha vissuto l'evento acuto. Infatti l'incidenza del disturbo depressivo raggiunge il 33%, quella del disturbo d'ansia il 24,2% (Zhang et al., 2022).

Questi disturbi possono essere innescati sia da meccanismi fisiopatologici quali la morte neuronale, l'alterazione dei circuiti che dai cambiamenti nei neurotrasmettitori chiave coinvolti nella regolazione dell'umore come serotonina, noradrenalina e dopamina, sia dalla combinazione tra quest'ultimi e i fattori psicologici come: la perdita dell'autonomia, la consapevolezza delle limitazioni fisiche e mentali e la paura di un nuovo evento cerebrovascolare (Medeiros et al., 2020).

Tali condizioni generano nell'individuo la comparsa di pensieri pessimisti e disfunzionali che ostacolano il recupero e l'adattamento alla nuova condizione di vita.

Ad oggi il trattamento d'elezione prevede l'utilizzo di farmaci antidepressivi seppur con

dei limiti: circa il 60% delle persone assistite vi risponde in modo inadeguato e il 30% non aderisce al trattamento a lungo termine a causa degli effetti collaterali (Chen et al., 2020).

Per tale motivo cresce l'interesse verso approcci complementari come l'agopuntura, in grado di migliorare il benessere delle persone, e soprattutto, con minor effetti avversi.

L'agopuntura è una terapia tradizionale cinese che prevede l'inserimento di aghi sottili in punti specifici del corpo ed è riconosciuta come una tecnica miniminvasiva per migliorare i sintomi di diverse patologie. Questa pratica viene oggi riconosciuta anche in ambito occidentale come trattamento complementare alla medicina tradizionale seppur l'agopuntura venga utilizzata nella medicina cinese da oltre 2.000 anni (NCCIH, 2019).

Materiale e Metodi

Il quesito di ricerca è stato sviluppato seguendo il metodo PICO, che consente di trasformare il quesito in parole chiave utili per la ricerca, di estrapolare i termini fondamentali e di evidenziare i criteri di inclusione ed esclusione.

- **P** – Popolazione: persone colpite da ictus ischemico
- **I** – Intervento: utilizzo dell'agopuntura come trattamento non farmacologico
- **C** – Confronto: trattamento farmacologico o nessun trattamento
- **O** – Outcome: efficacia del trattamento con agopuntura per la prevenzione o riduzione dei disturbi d'ansia e depressione

Una prima analisi delle fonti ha avuto come focus l'identificazione dei diversi metodi non farmacologici da adottare e/o implementare sulle persone colpite da ictus ischemico.

Questa ricerca ha permesso di individuare l'agopuntura come tecnica più frequentemente menzionata in letteratura. L'articolo esplora

dunque le principali tecniche cliniche di agopuntura, le strategie di applicazione per ottimizzare gli esiti terapeutici, i meccanismi d'azione associati, nonché gli effetti sul miglioramento dei sintomi depressivi e ansiosi, terminando con un'analisi anche degli eventuali effetti avversi.

Le principali banche dati a cui è stato rivolto il quesito sono state MEDLINE (PubMed) e CINAHL e la selezione degli articoli è stata effettuata dopo la definizione di criteri di inclusione, al fine di individuare quelli maggiormente pertinenti il quesito di ricerca. Sono stati dunque considerati articoli pubblicati tra il 2014 e il 2024, che trattavano dell'agopuntura come trattamento per la depressione e l'ansia nelle persone post-ictus, con particolare riguardo alla solidità delle fonti, secondo la piramide delle evidenze (revisioni sistematiche, studi controllati randomizzati (RCT) e metanalisi).

Risultati

L'analisi della letteratura mostra che l'agopuntura è efficace nel trattamento della depressione post-ictus ed è stato dimostrato che può migliorare i deficit motori, alleviare le disfunzioni neurologiche, ridurre i sintomi psicotici e modulare l'immunità delle persone assistite (Wu et al., 2022).

Dal punto di vista neuroendocrino, l'agopuntura regola positivamente l'espressione del recettore della serotonina 1A (5-HT_{1A}) in regioni chiave come corteccia, talamo, ippocampo e ipotalamo, contribuendo ad alleviare i comportamenti depressivi. Grazie alla sua capacità di modulare i livelli di serotonina e ridurre il dolore cronico, l'agopuntura si dimostra quindi utile nel trattamento della depressione. Sul piano metabolico, è efficace nel ridurre trigliceridi, colesterolo totale e lipoproteine a bassa densità, abbassando così il rischio di re-ictus. Per quanto riguarda i meccanismi emodinamici, l'agopuntura migliora la perfusione cerebrale, promuove l'angiogenesi e regola la pressione sanguigna, aumentando la produzione di ossido nitrico, migliorando la circolazione locale e riducendo lo sviluppo dell'aterosclerosi.

In particolare, una metanalisi del 2021 (Hang et al., 2021) sottolinea che l'agopuntura,

applicata a punti specifici, facilita l'assorbimento degli ematomi intracerebrali, ripara i neuroni danneggiati e stimola il rilascio di neurotrasmettitori, come noradrenalina e serotonina, ripristinando gradualmente le funzioni cerebrali. Inoltre, gli stessi studi hanno rilevato che l'agopuntura risulta più efficace degli antidepressivi nel trattamento della PSD (Post Stroke Depression). Oltre ai benefici neurologici, emodinamici e metabolici, l'agopuntura riduce anche le comorbidità post-ictus.

Tra le metodiche disponibili, in letteratura emerge inoltre che la combinazione di agopuntura cranica con quella tradizionale risulta la più efficace, offrendo un miglior profilo di sicurezza rispetto ai farmaci, con effetti collaterali minimi e transitori (Lam Ching et al., 2023).

Per quanto riguarda gli effetti avversi associati a questo trattamento, la maggior parte degli studi analizzati concorda nel non riscontrare disturbi significativi. Le segnalazioni disponibili riferiscono esclusivamente lievi sanguinamenti nel sito di inserzione dell'ago ed ematomi locali di modesta entità, che si sono risolti spontaneamente o con l'applicazione di una semplice pressione sulla zona interessata.

Seppur a oggi il trattamento d'elezione preveda l'utilizzo di farmaci antidepressivi, la letteratura dimostra che questi possono avere effetti negativi e danneggiare il sistema nervoso, il fegato e il cuore delle persone a cui vengono somministrati. Possono, inoltre, causare reazioni avverse quali mal di testa, nausea, agitazione, ridotta acutezza mentale, perdita della memoria, aumento di peso e anomalie metaboliche (Hang et al., 2021); molti soggetti, infine, non rispondono efficacemente alla terapia farmacologica. Di conseguenza, per sostituire gli antidepressivi, si è reso necessario individuare trattamenti alternativi che siano sicuri, efficaci e caratterizzati da poche reazioni avverse. In questo contesto, gli studi presi in esame hanno documentato che l'agopuntura, in tutte le sue varianti, ha mostrato un miglioramento statisticamente significativo nel trattamento della depressione, come documentato dalla riduzione dei punteggi della Hamilton Depression Rating Scale (HAMD). Infine, l'efficacia dell'EA è paragonabile a quella degli antidepressivi ma con meno effetti collaterali, migliorando significativamente l'attività corticale cerebrale

nell'area colpita nei soggetti con ictus, la qualità della vita delle persone con PSD e promuovendo il recupero della loro funzione neurologica (Wang et al., 2021).

Discussione

L'agopuntura emerge come un'opzione terapeutica innovativa, in grado di apportare benefici sulla vita di queste persone grazie alla sua capacità di intervenire e modulare i complessi meccanismi neurobiologici alla base della PSD, compromessi dall'evento ischemico. Attraverso la perfusione cerebrale e la promozione dell'angiogenesi, essa favorisce il ripristino delle funzioni neurologiche, riducendo significativamente depressione e ansia.

La sua attuazione è in grado di stimolare la neuroplasticità, favorire la riorganizzazione funzionale dei neuroni danneggiati e regolare i livelli di serotonina e noradrenalina, neurotrasmettitori chiave coinvolti nella regolazione dell'umore. Un ulteriore vantaggio di questa tecnica è la sua elevata sicurezza: sebbene le terapie farmacologiche risultino efficaci per molti soggetti, non tutti rispondono in modo adeguato. Per questo motivo, è fondamentale individuare strategie alternative che consentano di integrare o, quando possibile, sostituire la terapia farmacologica stessa.

Oltre ai benefici neuropsichiatrici, la sua attuazione contribuisce anche a:

- contrastare le comorbidità post-ictus, come i deficit motori;
- modulare la risposta immunitaria, riducendo l'attivazione di citochine pro-infiammatorie come l'interleuchina-1 β (IL-1 β), l'interleuchina-6 (IL-6) e la proteina C-reattiva (CRP), le quali possono attivare risposte infiammatorie sistemiche mediando in maniera diretta o indiretta l'insorgenza della patologia (Li et al., 2024).

Questi effetti sistemici amplificano il valore terapeutico dell'agopuntura, rendendola un'opzione efficace che offre alle persone colpite da un evento ischemico acuto un approccio olistico, considerando la persona nella sua totalità. Inoltre, grazie alla sua tollerabilità e la minor incidenza di effetti

collaterali, l'agopuntura si è distinta da altri trattamenti, rivelandosi spesso più efficace degli antidepressivi sia nel miglioramento dei sintomi sia nella funzione neurologica (Chen et al., 2020).

Prima di avviare un percorso basato sull'agopuntura, l'infermiere dovrebbe effettuare una valutazione completa della persona mediante un colloquio, volto ad esplorare l'anamnesi, la storia clinica e le condizioni generali di salute, per poi passare all'identificazione di quelli che potrebbero essere segni e sintomi riferibili a uno stato d'ansia o depressivo, utilizzando scale di valutazione standardizzate.

Tuttavia, per integrarla efficacemente nella pratica infermieristica, sarebbe necessario aumentare la consapevolezza culturale, definire un quadro normativo chiaro, garantire una formazione specifica; investire su quest'ultima significa offrire agli infermieri l'opportunità di ampliare il proprio bagaglio professionale e di rispondere in modo più flessibile alle esigenze delle persone. Così facendo, si consolida un approccio multidisciplinare che valorizza sia l'esperienza clinica sia la capacità di adattamento, contribuendo a una maggiore personalizzazione delle cure e al consolidamento della relazione assistenziale.

Attraverso una comunicazione chiara, ma soprattutto calibrata sulle capacità cognitive del soggetto, l'infermiere dovrebbe poi spiegare, in modo semplice, il funzionamento dell'agopuntura, i benefici attesi, i potenziali effetti collaterali, la continuità del trattamento e promuovere la comprensione olistica del percorso terapeutico. In questo modo, il professionista diventa un mediatore chiave tra la persona assistita e il team multidisciplinare, che collabora durante l'intero percorso terapeutico contribuendo a ottimizzare i risultati clinici e a migliorare la qualità della vita.

L'uso di approcci innovativi come l'agopuntura è essenziale per fornire assistenza centrata sulla persona e integrata nei sistemi sanitari, migliorando le opzioni di cura e la qualità della vita delle persone.

Conclusioni

La ricerca evidenzia il potenziale dell'agopuntura nel controllo della depressione

post-ictus, offrendo benefici fisici e psicologici con minori effetti collaterali rispetto ai farmaci. Tuttavia, in Italia l'integrazione di trattamenti complementari si scontra con ostacoli culturali, economici e normativi, portando a delle criticità:

- sul piano sociale, l'agopuntura è ancora poco riconosciuta a causa dello scetticismo nei confronti di queste pratiche;
- sul piano economico, non è rimborsata dal Servizio Sanitario Nazionale limitandone l'accesso alla maggior parte della popolazione;
- sul piano normativo, una legge del 1982 ne riserva la pratica esclusivamente ai medici; a questo proposito, in un futuro, sarebbe auspicabile l'estensione del trattamento anche alla pratica infermieristica. Tuttavia, affinché questa integrazione diventi una risorsa sostenibile e autonoma, è indispensabile che il personale abbia accesso a corsi di perfezionamento specifici. Una formazione avanzata non solo consentirebbe di acquisire competenze tecniche più approfondite, ma rafforzerebbe anche la capacità critica degli infermieri nell'analisi delle prove scientifiche, permettendo loro di proporre consapevolmente e in autonomia l'uso dell'agopuntura.

Questo percorso rappresenterebbe il pilastro su cui costruire un modello assistenziale integrato, in cui il ruolo dell'infermiere si evolve diventando promotore attivo di pratiche terapeutiche innovative.

La presenza di infermieri specializzati e case manager infermieristici, grazie alla centralizzazione delle informazioni e a una pianificazione efficace delle risorse, favorirebbe una comunicazione più fluida tra i professionisti coinvolti, assicurando un approccio multidisciplinare e personalizzato. Questo modello di assistenza integrata, basato sulla collaborazione tra specialisti, potrebbe rispondere in modo più efficace alle sfide emergenti in ambito neurologico.

Infine, per favorire l'integrazione dell'agopuntura nei percorsi di presa in cura assistenziale, e nello specifico in quelli rivolti alle persone con PSD, sarebbe fondamentale promuovere nuovi studi clinici controllati,

sensibilizzare i professionisti sanitari e predisporre linee guida specifiche che ne regolino l'applicazione, garantendone sicurezza ed efficacia. Ampliare gli studi a livello globale, coinvolgendo contesti culturali e geografici diversi, consentirebbe di confrontare l'agopuntura con altre terapie non farmacologiche, mettendone in evidenza benefici e possibili sinergie.

Questo approccio potrebbe ridurre gli effetti collaterali delle terapie farmacologiche, massimizzando i benefici terapeutici e aprendo nuove prospettive di cura.

© The Author 2026. This article is published by iEditore and distributed under the terms of the [Creative Commons Attribution 4.0 International License \(CC BY 4.0\)](#).

References

- Chen, B., Zhao, M., Chen, B., Yang, Z., Yu, X., Lin, X., & Fan, C. (2020). Effectiveness and safety of acupuncture in post-stroke depression (PSD): Protocol for a Bayesian analysis. *Medicine*, 99*(12), e18969. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000018969>
- Hang, X., Li, J., Zhang, Y., Li, Z., Zhang, Y., Ye, X., Tang, Q., & Sun, W. (2021). Efficacy of frequently-used acupuncture methods for specific parts and conventional pharmaceutical interventions in treating post-stroke depression patients: A network meta-analysis. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 45*, 101471. <https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2021.101471>
- Lam Ching, W., Li, H. J., Guo, J., Yao, L., Chau, J., Lo, S., Yuen, C. S., Ng, B. F. L., Yu, E. C.-L., Bian, Z., Lau, A. Y., & Zhong, L. L. D. (2023). Acupuncture for post-stroke depression: A systematic review and network meta-analysis. *BMC Psychiatry*, 23*, 314. <https://doi.org/10.1186/s12888-023-04749-1>
- Li, P., Zhao, J., Wei, X., Luo, L., Chu, Y., Zhang, T., Zhu, A., & Yan, J. (2024). Acupuncture may play a key role in anti-depression through various mechanisms in depression. *Chinese Medicine*, 19*, 135. <https://doi.org/10.1186/s13020-024-00990-2>
- Medeiros, G. C., Roy, D., Kontos, N., & Beach, S. R. (2020). Post-stroke depression: A 2020 updated review. *General Hospital Psychiatry*, 66*, 70–80. <https://doi.org/10.1016/j.genhosppsych.2020.06.011>
- Ministero della Salute. (n.d.). *Ictus*. Retrieved December 7, 2024, from <https://www.salute.gov.it/portale/alleanzaCardioCerebrovascolari/dettaglioSchedeAlleanzaCardioCerebrovascolari.jsp?lingua=italiano&id=28&area=Alleanza%20italiana%20per%20le%20malattie%20cardio-cerebrovascolari&menu=malattie>
- National Center for Complementary and Integrative Health. (n.d.). *Acupuncture: Effectiveness and safety*. Retrieved February 14, 2025, from <https://www.nccih.nih.gov/health/acupuncture-effectiveness-and-safety>
- Wang, X., Cai, W., Wang, Y., Huang, S., Zhang, Q., & Wang, F. (2021). Is electroacupuncture an effective and safe treatment for poststroke depression? An updated systematic review and meta-analysis. *BioMed Research International*, 2021, 8661162. <https://doi.org/10.1155/2021/8661162>
- Wu, L.-K., Hung, C.-S., Kung, Y.-L., Chen, Z.-K., Lin, S.-Z., Lin, J.-G., & Ho, T.-J. (2022). Efficacy of acupuncture treatment for incidence of poststroke comorbidities: A systematic review and meta-analysis of nationalized cohort studies. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 2022, 3919866. <https://doi.org/10.1155/2022/3919866>
- Zhang, S.-H., Wang, Y.-L., Zhang, C.-X., Zhang, C.-P., Xiao, P., Li, Q.-F., Liang, W.-R., Pan, X.-H., & Zhou, M.-C. (2022). Effect of interactive dynamic scalp acupuncture on post-stroke cognitive function, depression, and anxiety: A multicenter, randomized, controlled trial. *Chinese Journal of Integrative Medicine*, 28(2), 106–115. <https://doi.org/10.1007/s11655-021-3338-1>