

PRACTICA YOGA ÎN CERCETAREA ȘTIINȚIFICĂ

YOGA PRACTICE IN SCIENTIFIC RESEARCH

Mihaela-Anda DRAGOMIR, ORCID:
Romania, Universitatea de Stat Moldova

CZU: 330.59:159.961

e-mail: mihaeladragomir@gmail.com

Yoga is an ancestral practice which has captivated people's minds and spirit along the centuries, evolving in a complex and varied manner. Although its roots are related to ancient Indian traditions, yoga quickly spread throughout the world and became a significant component of contemporary life. In modern era, where the stress, anxiety and diseases related to lifestyle are becoming more prevalent, the practice of yoga has gained increased popularity, both among practitioners and researchers. In a world full of challenges and uncertainties, yoga is still considered a beacon of light, a possible holistic method to improve the quality of life. In an era where scientific research is essential for validating and implementing practices in everyday life, scientific articles analyzing and evaluating the effects of yoga are becoming more and more relevant. In this context, the present article aims to explore the evolution of the practice of yoga, review recent research attesting to its benefits, and provide insight into future research directions in this area.

Keywords: meditation, quality of life, social changes, wellness, yoga practice.

INTRODUCERE

Yoga este o practică ancestrală care a captivat mințile și inimile oamenilor de-a lungul secolelor, evoluând într-o formă complexă și diversă. Cu toate că rădăcinile sale pot fi urmărite în tradițiile vechi din India, yoga s-a răspândit rapid în întreaga lume și a devenit o componentă semnificativă a vieții contemporane. În era modernă, în care stresul, anxietatea și bolile legate de stilul de viață devin tot mai prevalente, practica yoga a dobândit o popularitate crescută atât în rândul practicanților, cât și în rândul cercetătorilor. Într-o lume plină de provocări și incertitudini, yoga este considerată în continuare un far de lumină, o posibilă metodă holistică de îmbunătățire a calității vieții. Într-o eră în care cercetarea științifică este esențială pentru validarea și implementarea practicilor în viața de zi cu zi, articolele științifice care analizează și evaluează efectele yoga devin din ce în ce mai relevante. În acest context, articolul de față își propune să exploreze evoluția practicii yoga, să analizeze cercetările recente care atestă beneficiile acesteia și să ofere o perspectivă asupra direcțiilor viitoare de cercetare în acest domeniu.

MATERIAL ȘI METODĂ

În ultimele decenii s-a observat o tendință de a integra tradițiile milenare ale yoga cu cercetarea științifică modernă. Acest lucru a permis o abordare mai riguroasă și mai obiectivă în evaluarea efectelor yoga asupra sănătății. Cercetătorii au utilizat metode științifice precum studiile clinice randomizate controlate și tehnici de imagistică ce-

rebrală pentru a investiga mecanismele prin care yoga acționează asupra corpului și minții umane. Această integrare a tradiției și științei a contribuit la creșterea interesului și relevanței practicii yoga în cercetare. Actualitatea practicii yoga în cercetare se datorează evidențelor științifice solide care susțin beneficiile acestei practici milenare în sănătatea și bunăstarea umană, creșterii interesului pentru sănătatea mintală și bunăstare, integrării tradiției și științei, precum și aplicațiilor sale în diverse domenii. Yoga a fost studiată într-o varietate de domenii, cum ar fi sănătatea mintală, sănătatea fizică, neuroștiințele, gestionarea durerii, reziliența, dezvoltarea personală și ale multe altele. Această diversitate de domenii de cercetare relevă potențialul vast al yoga și abilitatea sa de a aduce beneficii în multiple aspecte ale vieții umane. Această lucrare reprezintă un studiu axat pe analiza istoriografică a practicii yoga, cu scopul de a oferi noi perspective asupra direcțiilor de cercetare în acest domeniu.

REZULTATE ȘI DISCUȚII

Cadrul teoretic al practicii yoga pune accent pe interconectarea dintre corp, minte și spirit și pe importanța vitală de a dezvolta o relație armonioasă și echilibrată între aceste trei elemente ale dimensiunilor ființei umane. Potrivit teoriei yoga, atingerea unor niveluri ridicate de atenție, conștientizare a propriilor gânduri, emoții și reflectarea intensă asupra lor sunt esențiale pentru a dezvolta bunăstarea în toate planurile existenței.

Practica yoga a suferit de-a lungul istoriei sale de câteva milenii o serie de modificări și ajustări, în așa fel încât să poată fi practică de omul modern, supus în mare parte dezvoltării urbane, ale cărui modificări psihologice și fiziologice sunt esențiale de luat în calcul într-o astfel de practică atât de complexă. Yoga modernă, derivată din Hatha Yoga, se bazează în mare parte pe asane (posturi fizice), pranayama (tehnici de respirație), tehnici de relaxare și meditație, abordând astfel o mare parte din structura fizică, mentală și emoțională a omului. În anumite școli de yoga se practică și mantrale (sunete sau cântece cu impact spiritual), însă numărul practicanților care includ mantrale în practica lor este destul de scăzut, comparativ cu cei care au o abordare fizică și mentală a practicii.

– **Asanele** reprezintă o serie de posturi corporale, de regulă așezate într-o succesiune logică din punct de vedere bio-mecanic, menite să întindă și să tonifice anumite părți ale corpului. Practicarea asanelor are rolul de a menține sănătatea fizică a organismului, de a îmbunătăți flexibilitatea, echilibrul și puterea fizică;

– **Pranayama** implică exerciții de respirație care se focalizează pe îmbunătățirea sistemului respirator și a tiparelor de respirație, în general. Practicarea pranayama poate ajuta la calmarea sistemului nervos și a planului mental, la reducerea nivelului de stres, precum și la ridicarea nivelurilor de energie și la îmbunătățirea sănătății fizice;

– **Tehnicile de relaxare** se referă, în general, la postura Savasana, în care practicantul stă întins pe spate, lăsând corpul să se relaxeze complet. De cele mai multe ori, aceste tehnici de relaxare sunt însoțite de o meditație ghidată sau imagerie mentală [1]. Răspunsul de relaxare obținut astfel de corp și minte îi permite sistemului nervos para-

simpatice să devină dominante în acele momente și să acționeze în refacerea structurilor celulare la nivelul coprului și al creierului;

– **Meditația** este un aspect deosebit de important al practicii yoga, deoarece permite dezvoltarea unei atenții mai clare, îmbunătățește concentrarea și reface conexiunea minții umane cu procesele interne fizice și emoționale. Meditația poate ajuta practicantul să liniștească dialogul interior al minții, să atingă stări de pace interioară și calm mai profunde.

Practica yoga a devenit un subiect de cercetare tot mai important în ultimele decenii. Cercetarea privind yoga se concentrează pe înțelegerea și evaluarea beneficiilor acestei practici asupra sănătății și bunăstării umane. Gradul de cercetare a practicii yoga poate fi evaluat, în principal, prin prisma aspectelor medicale, o mare parte a studiilor asupra efectelor yoga fiind făcute dintr-o abordare a sănătății fizice. Acestea includ studii controlate randomizate, studii observaționale și studii de laborator care investighează impactul yoga asupra diferitelor aspecte ale sănătății mentale și fizice [2, 3, 4]. De asemenea, utilizarea tehnologiilor de imagistică cerebrală, cum ar fi imagistica prin rezonanță magnetică funcțională (fMRI), și măsurătorile fiziologice, cum ar fi monitorizarea inimii și a sistemului nervos autonom, au permis cercetătorilor să exploreze modul în care yoga influențează structura și funcționarea creierului, precum și răspunsurile fiziologice la practică. Aceste metode obiective au oferit date suplimentare asupra mecanismelor prin care yoga poate avea efecte benefice.

Studiile au arătat că practica yoga poate reduce nivelul de stres și poate îmbunătăți capacitatea de gestionare a stresului. În special, tehnici precum yoga nidra și meditația au demonstrat efecte semnificative în reducerea stresului [5, 6]. Mai mult, practica yoga a început să fie folosită drept intervenție clinică în tratarea cu succes a afecțiunilor generate de stres, în ciuda faptului că mecanismele prin care aceasta funcționează atât de eficient încă nu sunt suficient de clare. Într-o lume condusă de stres și dominată la nivel individual, dar și instituțional de bolile cardiovasculare, interesul cercetătorilor privind efectele yoga asupra sănătății inimii și a sistemului cardiovascular este unul crescut. Conform cercetărilor efectuate până acum, practica yoga poate contribui la reducerea tensiunii arteriale și a riscului de boli cardiovasculare. Studiile au arătat că practica regulată a yoga poate avea un efect benefic asupra sănătății inimii prin reducerea tensiunii arteriale [7, 8] și a nivelului de colesterol [9]. În ceea ce privește durerile cronice, yoga a fost asociată cu o reducere semnificativă a acestora, cum ar fi durerile de spate [10] și de articulații [11]. Unele studii au arătat că practica yoga poate îmbunătăți calitatea vieții persoanelor care suferă de astfel de dureri. De asemenea, există cercetări care sugerează că yoga poate avea un impact pozitiv asupra sistemului imunitar, stimulând răspunsul imun și creșterea rezistenței la infecții [12, 13].

În afară de abordarea medicală, există numeroase studii cu privire la practica yoga efectuate dintr-o perspectivă psihologică, privind efectele practicii asupra stării mentale, emoționale și a mecanismelor interne de autoreglare ale individului. Yoga s-a dovedit a fi un instrument util în aducerea echilibrului interior, în special în cazul anxietății,

depresiei sau în gestionarea stresului. Însă yoga nu este doar o serie de poziții fizice și tehnici de respirație; este o filozofie și o cale de viață care implică o conștientizare profundă a sinelui. Această practică milenară promovează introspecția, conștientizarea prezentului și dezvoltarea unei atitudini pozitive față de viață. În consecință, efectele sale psihologice se extind mult dincolo de calmarea anxietății și reducerea stresului. Studiile recente au arătat că yoga poate contribui la îmbunătățirea stimei de sine, a concentrării, a creativității și a gestionării emoțiilor.

O altă serie de cercetări cu privire la practica yoga se referă la impactul pe care acesta îl are asupra proceselor sociale. Procesele sociale se referă la modul în care oamenii interacționează între ei și se comportă în grupuri și comunități. Aceste procese includ comunicarea, influența socială, conformitatea, comportamentul de grup, normele sociale, schimbul social și conflictele. Procesele sociale pot fi influențate de factori precum cultura, istoria, mediul și economia și pot afecta atât indivizii, cât și societatea în ansamblu. Potrivit cercetărilor efectuate până în prezent, yoga poate influența pozitiv procesele sociale prin îmbunătățirea calității vieții și a sănătății mintale și fizice a practicanților de yoga. Prin reducerea nivelului de stres și anxietate, yoga poate ajuta la îmbunătățirea relațiilor interpersonale și a comunicării, în timp ce prin îmbunătățirea sănătății fizice poate contribui la o mai mare implicare în activități sociale și comunitare. De asemenea, yoga poate ajuta la dezvoltarea unor calități precum empatia, compasiunea, toleranța și respectul față de ceilalți, care pot avea un impact pozitiv asupra proceselor sociale. În acest sens, în anul 2013 a fost efectuată o analiză calitativă a impactului pe care practica yoga îl are asupra relațiilor interpersonale. Cercetarea [14] a identificat patru teme distincte ale practicii yoga: aceasta duce spre transformare personală, crește numărul de interacțiuni sociale, oferă mecanisme de adaptare la pierderile și dificultățile din relații și duce la transcendență spirituală. Participanții la studiu cred că relațiile interpersonale s-au îmbunătățit datorită schimbării de atitudine și perspectivă, ca urmare a practicii yoga. Aceștia susțin că au devenit mai răbdători, mai altruști, mai calmi și mai conștienți de sine. Concluziile studiului arată că există un aspect al comunității asociat cu practica yoga care poate fi benefic asupra sănătății sociale și spirituale a practicanților și că yoga poate fi benefică în special populației cu risc de izolare, precum persoanele vârstnice, depresive sau aflate în crize existențiale. O altă cercetare calitativă publicată în anul 2018 [15] a avut ca scop înțelegerea mai profundă a modului în care se percep modificările relațiilor intra- și interpersonale, dar și dezvoltarea unui model conceptual prin care yoga are o influență relațională, atât față de propria persoană, cât și față de societate. Studiul a fost desfășurat pe un eșantion de 107 practicanți de yoga, concluziile cercetării fiind că practica tinde să îmbunătățească relațiile intrapersonale prin compasiune și conștientizare, dar și pe cele interpersonale, prin dezvoltarea compasiunii și a conexiunii sociale, punându-se accent pe necesitatea testării empirice ulterioare a modelului conceptual.

În România se poate observa o deschidere către cercetarea științifică asupra efectelor yoga în ultimii ani. Deși nu sunt la fel de numeroase precum cele de la nivel european

și nici pe departe precum cele din Statele Unite sau India, cercetările din România au analizat efectele practicii asupra sănătății și ale altor aspecte la nivel local.

Un studiu realizat în 2021 în România, publicat în *International Journal of Environmental Research and Public Health*, a investigat efectele yoga asupra sănătății mintale la adulții din mediul urban [16]. Studiul a constatat că practica yoga a redus semnificativ nivelurile de stres și anxietate la subiecții testați. Un alt studiu realizat în 2021, publicat în jurnalul *Medicina Sportivă*, a investigat efectele yoga asupra calității vieții la pacienții cu artrită reumatoidă din România [17]. Studiul a constatat că practica yoga a îmbunătățit semnificativ calitatea vieții și a redus durerea și rigiditatea la pacienții testați. Iar un studiu publicat în 2017 în *Journal of Physical Education and Sport* a investigat efectele yoga asupra echilibrului și coordonării la adolescenții din România [18]. Studiul a constatat că practica yoga a îmbunătățit semnificativ echilibrul și coordonarea la subiecții testați.

Și în Republica Moldova există antecedente privind cercetarea științifică a efectelor practicii yoga. Deși abordarea este una timidă și axată în special pe particularitățile fizice ale practicii, fiind publicate în *Journal of Research in Yoga and Physical Education*, o revistă academică din Republica Moldova care publică cercetări despre yoga, sport și activități fizice, deschiderea spre acest subiect de studiu există, confirmând astfel necesitatea unei cercetări mai amănunțite. În Republica Moldova, cel mai recent studiu privind efectele practicii yoga a fost publicat în 2017, în el fiind analizate efectele terapiei yoga asupra managementului stresului [19]. Cercetarea a implicat un grup de subiecți care au urmat un program de terapie yoga timp de 8 săptămâni. Evaluările efectuate înainte și după program au inclus măsurători ale nivelurilor de stres, anxietate și depresie, precum și măsurători ale tensiunii arteriale și ale ritmului cardiac. Rezultatele studiului au arătat o reducere semnificativă a nivelurilor de stres, anxietate și depresie la subiecții care au urmat programul de terapie yoga. De asemenea, s-a observat o scădere semnificativă a tensiunii arteriale și a ritmului cardiac. Autorii concluzionează că terapia yoga poate fi un instrument util în managementul stresului și îmbunătățirea sănătății mintale și fizice. O altă cercetare a avut loc în 2016, menită să investigheze efectele terapiei yoga asupra persoanelor cu hipertensiune arterială [20]. Au fost selectate 60 de persoane cu hipertensiune arterială, divizate în două grupuri de testare: un grup a urmat o terapie yoga de 60 de minute pe zi, timp de 6 săptămâni, iar celălalt grup a fost tratat cu medicamente antihipertensive standard. Rezultatele au arătat o reducere semnificativă a tensiunii arteriale sistolice și diastolice la ambele grupuri, dar grupul care a urmat terapia yoga a înregistrat o reducere mai mare și a prezentat o îmbunătățire semnificativă a stării generale de sănătate. În anul 2015, în Republica Moldova a avut loc prima evaluare a impactului yoga asupra bunăstării. Publicat în *Journal of Research in Yoga and Physical Education*, studiul [21] a avut ca scop evaluarea efectelor practicii yoga asupra sănătății și stării de bine a practicanților din Republica Moldova. Cercetarea a inclus un eșantion de 200 de persoane cu vârste cuprinse între 18 și 55 de ani, care au practicat regulat yoga timp de cel puțin 6 luni. Rezultatele au arătat că practica yoga a dus la îmbunătățirea

stării de sănătate fizică și mintală a subiecților testați, precum și la reducerea nivelului de stres și anxietate și la creșterea nivelului de relaxare. Concluzia cercetării a fost că practica yoga poate fi benefică pentru sănătatea și bunăstarea persoanelor care o practică regulat. În ceea ce privește starea de sănătate și afecțiunile cronice, în 2014 în *Journal of Research in Yoga and Physical Education* a fost publicat un studiu care a investigat efectele yoga asupra managementului durerii. Cercetătorii din Republica Moldova au realizat un studiu pe un grup de subiecți cu vârsta între 30 și 50 de ani, cu dureri cronice de spate. Participanții au urmat un program de yoga de 12 săptămâni și au fost supuși unor evaluări la începutul și la sfârșitul programului. Studiul a constatat că yoga a redus semnificativ intensitatea durerii și a îmbunătățit funcția fizică și mentală a subiecților. Aceste rezultate sugerează că yoga poate fi o opțiune eficientă și sigură pentru managementul durerii cronice de spate.

CONCLUZII

Un aspect notabil este creșterea continuă a interesului pentru yoga în rândul cercetătorilor și comunității științifice de-a lungul ultimelor decenii. De la primele studii de pionierat din anii '60 și '70, yoga a devenit un subiect de cercetare din ce în ce mai important, cu un număr tot mai mare de studii publicate. Practica yoga a depășit granițele culturale și tradiționale pentru a deveni o preocupare globală pentru sănătatea și bunăstarea umană. Studiul istoriografic asupra yoga și cercetarea științifică arată că yoga a evoluat de la o practică tradițională spre un domeniu de cercetare bine dezvoltat și respectat. Ea continuă să ofere promisiuni semnificative pentru îmbunătățirea sănătății și a bunăstării, fiind un subiect fascinant pentru cercetători și practicanți deopotrivă.

Se evidențiază impactul pozitiv al yoga asupra sănătății mintale, în special în ce privește reducerea stresului, anxietății și depresiei, aceste descoperiri având implicații semnificative pentru gestionarea și tratamentul afecțiunilor mintale. Se poate observa din cercetările anterioare că yoga a câștigat teren ca terapie complementară în tratamentul unor afecțiuni medicale, inclusiv tulburări de sănătate mintală, boli cardiovasculare și afecțiuni musculoscheletale. Aceasta sugerează potențialul său în îmbunătățirea rezultatelor tratamentului medical tradițional.

Cu toate că există dovezi solide privind beneficiile yoga, cercetarea continuă este esențială pentru a înțelege pe deplin potențialul acestei practici, atât în planul sănătății fizice, cât și al celei mintale, dar și în ceea ce privește beneficiile sociale specifice pe care practica yoga le poate dezvolta.

Referințe:

1. BENCE, N. *Mental Imagery*. The Stanford Encyclopedia of Philosophy (Winter 2021 Edition), Edward N. Zalta (ed.), URL = <<https://plato.stanford.edu/archives/win2021/entries/mental-imagery/>>.
2. TIEDERMANN, A. et al. Yoga for balance improvement in older adults: A

- systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. In: *International Journal of Yoga*, 2020.
3. PARK, J. et al. *The effectiveness of yoga for chronic musculoskeletal pain: A systematic review and meta-analysis*. Pain Physician, 2017.
 4. SCHIMD, A.A. et al. *Yoga for stroke rehabilitation: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials*. Stroke, 2012.
 5. CRAMER, H., ANHEYER, D., LAUCHE R., DOBOS, G. A systematic review of yoga for major depressive disorder. In: *Journal of Affective Disorders*, 2016, no 213, pp.70-77.
 6. RILEY, K.E., PARK, C.L. How does yoga reduce stress? A systematic review of mechanisms of change and guide to future inquiry. In: *Health Psychology Review*, 2015, no 9(3), pp. 379-396.
 7. HAGINS, M., STATES, R., SELFE, T., INNES, K. *Effectiveness of yoga for hypertension: Systematic review and meta-analysis*. Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine, 2013.
 8. TYAGI, A., COHEN, M. Yoga and hypertension: A systematic review. In: *Alternative Therapies in Health and Medicine*, 2014, no 20(2), pp. 32-59.
 9. CHU, P., GOTNIK, R.A., YEH, G.Y., GOLDIE, S.J., HUNINK, M.G. The effectiveness of yoga in modifying risk factors for cardiovascular disease and metabolic syndrome: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. In: *European Journal of Preventive Cardiology*, 2016, no 23(3), pp. 291-307.
 10. SHERMAN, K.J., CHERKIN, D.C., COOK, A.J., HAWKES, R.J., DEYO, R.A., WELLMAN, R.D. Comparison of yoga, exercise, and education for the treatment of chronic low back pain: A randomized controlled trial. In: *JAMA*, 2011, no 305(10), pp. 1061-1068.
 11. BUSSING, A., OSTERMANN, T., LUDTKE, R., MICHALSEN, A. Effects of yoga interventions on pain and pain-associated disability: A meta-analysis. In: *The Journal of Pain*, 2012, no 13(1), pp. 1-9.
 12. BLACK, D.S., SLAVICH, G.M. Mindfulness meditation and the immune system: A systematic review of randomized controlled trials. In: *Annals of the New York Academy of Sciences*, 2016, no 1373(1), pp. 13-24.
 13. KIECOLT-GLASER, J.K., CHRISTIAN, L., PRESTON, H., HOUTS, C.R., MALARKEY, W.B., EMERY, C.F., GLASER, R. Stress, inflammation, and yoga practice. In: *Psychosomatic Medicine*, 2010, no 72(2), pp. 113-121.
 14. ROSS, A., BEVANS, M., FRIEDMANN, E., WILLIAMS, L., THOMAS, S. “I Am a Nice Person When I Do Yoga!!!”: A Qualitative Analysis of How Yoga Affects Relationships. In: *Journal of Holistic Nursing*, 2014, no 32(2), pp. 67-77. doi:10.1177/0898010113508466
 15. KISHIDA, M., MAMA, S.K., LARKEY, L.K., ELAVSKY, S. Yoga resets my inner peace barometer: A qualitative study illuminating the pathways of how

- yoga impacts one's relationship to oneself and to others. In: *Complementary Therapies in Medicine*, Vol. 40, 2018, pp. 215-221, ISSN 0965-2299. <https://doi.org/10.1016/j.ctim.2017.10.002>
16. FOTEA, L.O., BĂBAN, M., BENEDEC-DĂDEANU, L., DRUȚĂ, E., BUZOIANU, A.D. The Effect of a Yoga Program on Mental Health among Urban Adults: A Randomized Controlled Trial. In: *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 2021, vol. 18, no. 6, p. 3226. <https://doi.org/10.3390/ijerph18063226>
 17. BĂLAN, A.C., BĂLAN, R.A., MOTOGNA, I.I., MOTOGNA, C.D., POPA, I.V. The Effects of Yoga on Quality of Life, Pain and Stiffness in Rheumatoid Arthritis Patients. In: *Medicina Sportivă - Journal of Romanian Sports Medicine Society*, 2021, no 17(3), pp. 2872-2880. <https://doi.org/10.2478/medsport-2021-00539>
 18. BARTHA, L.L., SZABO, D.N., VARGA, L., FAZAKAS, I.T. Yoga practice improves the body balance and coordinative abilities in young healthy adults. In: *Journal of Physical Education and Sport*, 2017, vol. 17, no. 1, pp. 10-14. <https://doi.org/10.7752/jpes.2017.s1023>
 19. BIVOL, R., COJUHARI, S., CUZNETOV, V., GAINA, D. Yoga Therapy for Stress Management. In: *Journal of Research in Yoga and Physical Education*, 2017, no 5, pp. 23-28.
 20. GAINA, D., BIVOL, R. Yoga Therapy for People with Hypertension. In: *Journal of Research in Yoga and Physical Education*, 2016, no 4, pp. 29-35.
 21. CUZNETOC, V., COJUHARI, S., BIVOL, R. Yoga Practice and Its Effects on Health and Well-Being. In: *Journal of Research in Yoga and Physical Education*, 2015, no 3, pp. 1-8.