



IASP 2025
GLOBAL YEAR
Pain Management, Research and Education
in Low- and Middle-Income Settings

FACT SHEET

Sfide e opportunità per una ricerca di base di alta qualità sul dolore nei Paesi a basso reddito e nei contesti svantaggiati

- **Pablo Rodolfo Brumovsky, MD, PhD:** Universidad Austral, Buenos Aires, Argentina
- **María Florencia Coronel, BS, PhD:** Universidad Austral, Buenos Aires, Argentina
- **Thiago Mattar Cunha, PhD:** University of Sao Paulo, Ribeirao Preto, Brazil
- **Tory Madden, PhD:** University of Cape Town, Cape Town, South Africa
- **Bamidele Victor Owoyele, PhD:** University of Ilorin, Ilorin, Nigeria

La ricerca di base sul dolore è essenziale per il progresso nella gestione del dolore e, di conseguenza, per il miglioramento del benessere e della salute a livello mondiale. Tuttavia, essa affronta sfide particolari nei Paesi a basso reddito e nei contesti svantaggiati (LICS). Questo documento informativo evidenzia le principali considerazioni, sfide e opportunità per la ricerca sul dolore in questi contesti.

Prevalenza e impatto del dolore nei LICS

Il dolore cronico colpisce oltre il 20% della popolazione adulta a livello mondiale, con un impatto significativo nei LICS, dove l'accesso alla gestione del dolore e ai servizi sanitari è limitato.^{1,2} Nei contesti a basso reddito, le condizioni dolorose sono spesso influenzate da difficili condizioni di lavoro o di vita, povertà, traumi e mancanza di supporto sociale.^{1,3} In particolare, il mal di schiena, l'osteoartrite, il dolore post-traumatico e il dolore oncologico sono altamente prevalenti e spesso aggravati dalla scarsa disponibilità di specialisti del dolore, strumenti diagnostici e opzioni terapeutiche.^{1,2} Inoltre, stigma e barriere culturali legate all'espressione del dolore o alla ricerca di cure mediche possono limitare ulteriormente l'accesso all'assistenza sanitaria.³ L'epidemiologia del dolore rimane poco caratterizzata in molti LICS, rendendo ancora incompleta la comprensione del vero impatto globale del dolore cronico.

Sfide per la ricerca sul dolore nei LICS

La ricerca di base nei LICS incontra ostacoli significativi dovuti alla scarsità di risorse, che limitano la capacità di condurre ricerche di base e rallentano i progressi.^{4,5} Le risorse

finanziarie e infrastrutturali sono spesso limitate: attrezzature di laboratorio di alta qualità sono disponibili solo in pochi centri all'interno di un intero Paese o regione. Inoltre, l'assenza di esenzioni fiscali per le attrezzature di ricerca e le elevate tasse d'importazione in molti Paesi a basso reddito aggravano ulteriormente la situazione. Le procedure doganali burocratiche rallentano ulteriormente il progresso della ricerca.

Sebbene le pubblicazioni scientifiche open-access mirino a migliorare la diffusione della ricerca, paradossalmente ostacola i ricercatori dei LICs, che devono affrontare elevati costi di pubblicazione in valuta estera, senza fondi dedicati per coprire queste spese.

Un'altra limitazione tipica nei LICs è la carenza di dati epidemiologici sul dolore, il che rende difficile attrarre finanziamenti. I finanziatori nazionali, in assenza di dati specifici sul dolore, tendono a privilegiare altre problematiche sanitarie più documentate.³ Di conseguenza, il trasferimento di conoscenze rimane minimo, con un numero ridotto di brevetti, poche aziende biotecnologiche e un'influenza limitata della ricerca sul dolore nelle politiche sanitarie.

Uno degli ostacoli più significativi è la difficoltà nel trattenere i ricercatori nei LICs. In America Latina e nell'Africa subsahariana molti scienziati ricevono stipendi inadeguati rispetto alla loro istruzione e al loro contributo alla società. I giovani laureati percepiscono l'ambiente scientifico come restrittivo, altamente competitivo, mal finanziato e privo di prospettive stabili per il futuro.⁴ Il fenomeno della "fuga di cervelli" è un grave problema: uno studio del 2011 ha stimato che, sebbene 1 scienziato su 8 attivo tra la fine del XX e l'inizio del XXI secolo fosse nato in un Paese in via di sviluppo, circa l'80% di essi si sia trasferito in un Paese sviluppato.⁶ Nei LICs, il numero di ricercatori attivi è drasticamente inferiore rispetto alle nazioni sviluppate (613 per milione di abitanti in America Latina, 97,5 nell'Africa subsahariana, contro i 4788 del Nord America).⁷

Opportunità e impatto potenziale

Per affrontare queste sfide, sono necessarie strategie mirate per potenziare le capacità dei ricercatori nei LICs che scelgono di rimanere nei propri Paesi, invece di emigrare. Una strategia è quella di promuovere le collaborazioni regionali e internazionali. Accordi tra università per programmi di dottorato e ricerca congiunti possono offrire formazione, mentorship e risorse, rafforzando le capacità locali. Un vantaggio dei nostri tempi è l'accessibilità delle riunioni virtuali che facilita il networking e la condivisione delle conoscenze, riducendo l'isolamento geografico. Queste interazioni non solo danno forma alle idee e facilitano lo scambio di conoscenze e competenze, ma offrono anche vantaggi più sottili ma potenti, come la promozione di connessioni interpersonali di cui i ricercatori dei LICs geograficamente isolati spesso sono privi.

Una seconda strategia che ha un costo relativamente basso ma di grande potenziale impatto è rappresentata da studi epidemiologici che includono Paesi sottorappresentati (od omessi), nell'Africa subsahariana, in America Latina e Asia.¹

Una terza strategia complementare è quella di incorporare approcci culturalmente personalizzati e condurre ricerche sul dolore all'interno di contesti culturali e socioeconomici specifici delle comunità locali. Questo approccio ha il potenziale per scoprire intuizioni uniche sui meccanismi del dolore comuni tra gli esseri umani, nonché

strategie di gestione efficaci che potrebbero essere rilevanti per contesti specifici. Ad esempio, ricche tradizioni di terapie erboristiche e alternative, o pratiche sociali culturalmente radicate, potrebbero offrire nuove soluzioni di gestione del dolore con una più ampia applicabilità.

Una quarta strategia è quella di concentrarsi sullo sviluppo di tecnologie accessibili, come soluzioni basate sulla telefonia mobile o apparecchiature a basso costo, per aiutare a colmare le lacune infrastrutturali esistenti. Le tecnologie emergenti come la telemedicina, le terapie basate sull'intelligenza artificiale e altre innovazioni tecnologiche stanno rapidamente diventando mainstream e potrebbero rivelarsi particolarmente utili in contesti svantaggiati.

Quinta strategia: le iniziative di rafforzamento delle competenze e i programmi di formazione nella scienza di base e traslazionale del dolore per scienziati e operatori sanitari, comprese le strette interazioni tra questi gruppi, sono destinate a stabilire una solida base per una ricerca sostenibile, pertinente e di impatto.

Meccanismi di finanziamento e supporto

Ottenere finanziamenti per la ricerca sul dolore nei LICs è una sfida. Organizzazioni internazionali come IASP®, l'Unione Europea, l'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) e l'International Brain Research Organization offrono sovvenzioni per la ricerca nei LICs. Tuttavia, il finanziamento disponibile non è proporzionato alla grandezza del problema. Le collaborazioni pubblico-privato con aziende farmaceutiche o produttrici di dispositivi medici possono offrire ulteriori opportunità di finanziamento. I costi inferiori dei trial clinici nei LICs, sotto stretta supervisione regolatoria, potrebbero attrarre investitori e generare risorse reinvestibili nella ricerca di base. Inoltre, promuovere politiche nazionali a lungo termine per migliorare salari e opportunità per i giovani scienziati potrebbe favorire uno sviluppo sostenibile della ricerca. Anche individui e imprenditori facoltosi locali potrebbero creare fondazioni per sostenere la ricerca neuroscientifica e sul dolore.

Esempi di successo

Il progetto IASP *Developing Countries: Initiative for Improving Pain Education* è stato utile nel corso degli anni. Ha costantemente fornito sovvenzioni per il miglioramento della formazione e della pratica sul dolore nei Paesi in via di sviluppo, in particolare nei LICs. Nello specifico, ha contribuito a creare soluzioni innovative per la formazione sul dolore, la ricerca, la diffusione e la pratica sul nei Paesi in via di sviluppo. Ancora più importante, la sovvenzione incoraggia anche lo sviluppo o l'implementazione di cambiamenti di strategia in ospedali, università, governi e altre istituzioni.^{9,10}

Gli sforzi concertati delle associazioni regionali e nazionali sul dolore hanno contribuito a migliorare significativamente la formazione, la pratica e, in una certa misura, la ricerca sul dolore. Alcune associazioni organizzano programmi educativi, tra cui la formazione in metodologia di ricerca. Fungono anche da gruppi di advocacy che lavorano con i ministeri/dipartimenti della salute per migliorare l'educazione e la pratica sul dolore. In alcuni casi, fungono da collegamento con le industrie multinazionali e facilitano la

distribuzione e la ricerca responsabile sugli oppioidi. I webinar organizzati dalle società nazionali, così come le conferenze annuali, creano opportunità di networking, acquisizione di conoscenze e collaborazione per cliniche e ricerche multidisciplinari sul dolore.¹⁰

Conclusione

Far progredire la ricerca sul dolore nei LICs è una sfida che richiede impegno e dedizione continui, un forte senso di perseguimento dell'obiettivo e la capacità di prendere decisioni di impatto che eleverebbero la qualità della scienza di base nei LICs. Inoltre, richiede approcci innovativi, finanziamenti sostenibili e l'istituzione e il mantenimento di solide collaborazioni regionali e internazionali. Affrontando le sfide uniche e sfruttando le opportunità nei LICs, la comunità di ricerca mondiale può aiutare a ridurre il peso del dolore, migliorare la qualità della vita e costruire una base per risultati sanitari equi in tutto il mondo.

Bibliografia

1. Sá, K. N., Moreira, L., Baptista, A. F., Yeng, L. T., Teixeira, M. J., Galhardoni, R., & De Andrade, D. C. (2019). Prevalence of chronic pain in developing countries: Systematic review and meta-analysis. In *Pain Reports* (Vol. 4, Issue 6). Lippincott Williams and Wilkins. <https://doi.org/10.1097/PR9.0000000000000779>
2. Morriss, W. W., & Roques, C. J. (2018). Pain management in low- and middle-income countries. In *BJA Education* (Vol. 18, Issue 9, pp. 265–270). Elsevier Ltd. <https://doi.org/10.1016/j.bjae.2018.05.006>
3. Sharma, S., Verhagen, A., Elkins, M., Brismée, J. M., Fulk, G. D., Taradaj, J., Steen, L., Jette, A., Moore, A., Stewart, A., Hoogenboom, B. J., Söderlund, A., Harms, M., & Pinto, R. Z. (2023). Research from low-income and middle-income countries will benefit global health and the physiotherapy profession, but it requires support. In *European Journal of Physiotherapy* (Vol. 25, Issue 5, pp. 238–242). Taylor and Francis Ltd. <https://doi.org/10.1080/21679169.2023.2240997>
4. Ciocca, D. R., & Delgado, G. (2017). The reality of scientific research in Latin America; an insider's perspective. *Cell Stress and Chaperones*, 22(6), 847–852. <https://doi.org/10.1007/s12192-017-0815-8>
5. Kalergis, A. M., Lacerda, M., Rabinovich, G. A., & Rosenstein, Y. (2016). Challenges for Scientists in Latin America. *Trends in Molecular Medicine*, 22(9), 743–745. <https://doi.org/10.1016/J.MOLMED.2016.06.013>
6. Weinberg, B. A. (2011). Developing science: Scientific performance and brain drains in the developing world. *Journal of Development Economics*, 95(1), 95–104. <https://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2010.05.009>
7. Marino-Jiménez, M., Ramírez-Durand, I. L., Pareja-Lora, A., & Cieza-Esteban, A. (2024). Research in Latin America: bases for the foundation of a training program in higher education. *Cogent Education*, 11(1). <https://doi.org/10.1080/2331186X.2024.2319432>

8. Miranda, J. J., Castro-Ávila, A. C., & Salicrup, L. A. (2018). Advancing health through research partnerships in Latin America. *BMJ* (Online), 362. <https://doi.org/10.1136/bmj.k2690>
9. IASP (2024). IASP Developing Countries Project: Initiative for Improving Pain Education. <https://www.iasp-pain.org/resources/grants-awards/iasp-developing-countries-project-initiative-for-improving-pain-education/> (Assessed on 11/12/2024).
10. Soyannwo, O., Chaudakshetrin, P., & Garcia, J. B. (2023). The value of the International Association for the Study of Pain to developing countries. *Pain*, 164(11S), S39–S42. <https://doi.org/10.1097/j.pain.0000000000003060>

Revisione del documento a cura di

Marucia Chacur, PhD, University of Sao Paulo, Brazil

Tradotto dall'inglese da: Lorenza Saini, Associazione Italiana per lo Studio del Dolore