

MISURAZIONE DEGLI OUTCOME CLINICI TRAMITE DIGITAL DEVICES IN PAZIENTI CON LBP: UNA SCOPING REVIEW



Autore: dott.ssa Anna Prandoni

Relatore: dott. Sebastiano Pretto

INTRODUZIONE: il low back pain (LBP) è una delle condizioni muscoloscheletriche più diffuse e invalidanti, con una prevalenza >70% nella vita¹.

La gestione clinica del LBP è complessa e richiede una valutazione multidimensionale (fisica, funzionale e psicosociale)². Le misure di outcome tradizionali, pur utili, presentano limiti legati alla soggettività e alla variabilità inter-esaminatore. In risposta a queste criticità, le tecnologie digitali (wearable devices, sensori inerziali, app mobili) consentono di raccogliere dati oggettivi e continui, migliorando la valutazione e il monitoraggio del LBP³.

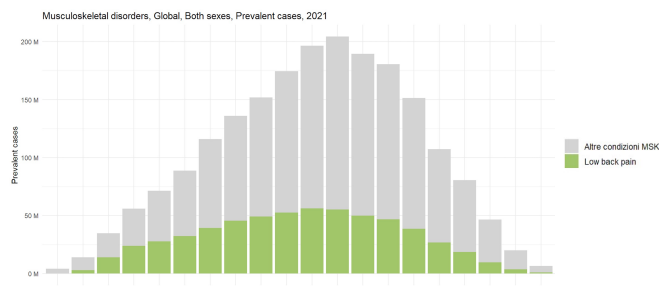


Grafico con prevalenza globale dei disordini MSK e LBP.

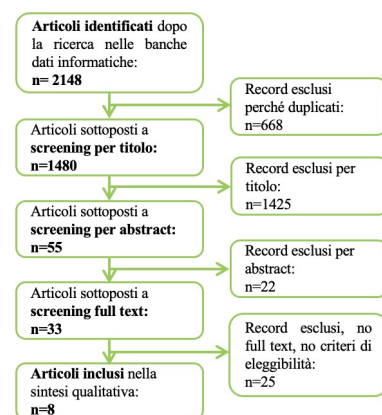
OBIETTIVO: analizzare lo stato dell'arte sull'uso delle tecnologie digitali nella valutazione del dolore, disabilità, mobilità lombare e qualità della vita nei pazienti con LBP, esplorandone efficacia e applicabilità clinica.

MATERIALI E METODI: è stata condotta una revisione di scopo con ricerca sistematica in sei database (PubMed, Cochrane, PEDro, CINAHL, Scopus, Web of Science) e valutazione metodologica tramite checklist JBI. Sono stati inclusi studi quantitativi e qualitativi su adulti (≥ 18 anni) con LBP (acuto, subacuto, cronico, ricorrente) che impiegavano dispositivi digitali per misurare dolore, disabilità, qualità della vita e mobilità. Esclusi gli studi basati solo su PROMs digitali o su dispositivi a fini terapeutici.

P	I	O
Low back pain	Digital device	Outcome measure AND • Pain • Disability • Quality of life • Mobility

Schema riassuntivo del modello PIO utilizzato per la formulazione delle stringhe di ricerca.

RISULTATI: dalla revisione è emerso che le tecnologie digitali (accelerometri, inclinometri, goniometri digitali e app mobili) mostrano risultati promettenti nella valutazione della mobilità lombare e nel monitoraggio dell'attività fisica, fornendo dati oggettivi e affidabili. Tuttavia, si registra una scarsa correlazione con PROMs relativi a dolore e qualità della vita, insieme a una marcata eterogeneità e mancanza di standardizzazione nei protocolli e nelle metriche utilizzate.



Flowchart processo di selezione degli articoli inclusi.

CONCLUSIONI: le tecnologie digitali rappresentano una risorsa promettente nella valutazione del LBP, fornendo misure oggettive, continue e sensibili ai cambiamenti clinici. Possono supportare la definizione di obiettivi riabilitativi mirati e il monitoraggio dell'aderenza al trattamento, favorendo interventi più efficaci nei casi cronici. Tuttavia, la scarsa standardizzazione dei protocolli, l'eterogeneità metodologica ne limitano l'applicabilità clinica. L'integrazione futura di dati oggettivi e soggettivi, insieme a validazione rigorosa e formazione dei professionisti, potrà rendere la riabilitazione più personalizzata e basata sull'evidenza.

BIBLIOGRAFIA:

- Hartvigsen J, Hancock MJ, Kongsted A, Louw Q, Ferreira ML, Genevay S, et al. What low back pain is and why we need to pay attention. Vol. 391, The Lancet. Lancet Publishing Group; 2018. p. 2356–67.
- Balagué F, Mannion AF, Pellisé F, Cedraschi C. Non-specific low back pain. The Lancet. 2012 Feb;379(9814):482–91.
- Moman RN, Dvorkin J, Pollard EM, Wanderman R, Murad MH, Warner DO, et al. A Systematic Review and Meta-analysis of Unguided Electronic and Mobile Health Technologies for Chronic Pain - Is It Time to Start Prescribing Electronic Health Applications? Vol. 20, Pain Medicine (United States). Oxford University Press; 2019. p. 2238–55.