

Gestione dell'esercizio terapeutico nel colpo di frusta (Whiplash Associated Disorders, WAD): una scoping review sul razionale della scelta degli esercizi e sulla determinazione del carico iniziale



Autore: Dr. Grazioli Marco Francesco

Relatore: Dr. Andrea Colombi

INTRODUZIONE E OBIETTIVI

Il disturbo associato al colpo di frusta (WAD) è una condizione complessa in cui l'esercizio terapeutico è raccomandato come intervento di prima linea [1], ma il razionale per la selezione degli esercizi e la determinazione del dosaggio iniziale rimane poco chiaro nella letteratura attuale [2][3]. Questa scoping review mira a mappare i parametri utilizzati negli studi clinici per l'inizio dell'esercizio, la scelta del dosaggio e i criteri di progressione, verificando se la selezione si basi sugli impairment rilevati o su approcci standardizzati, con l'obiettivo finale di identificare modelli decisionali che migliorino l'applicazione clinica nel trattamento del WAD.

MATERIALI E METODI

La revisione segue le linee guida PRISMA-ScR [4], esplorando le banche dati PubMed/MEDLINE, CINAHL, Cochrane Central e PEDro. Sono stati inclusi 54 studi clinici (RCT, studi osservazionali, case report) pubblicati tra il 1989 e il 2026, focalizzati su pazienti adulti con WAD grado I-III in fase acuta, subacuta o cronica.

RISULTATI

L'analisi ha rivelato quattro approcci distinti alla selezione degli esercizi: standardizzato (top-down), impairment-based (bottom-up), comportamentale/cognitivo e sperimentale. Per la determinazione del carico iniziale, il modello più frequente (39%) è la tolleranza sintomatologica soggettiva, seguito da protocolli fissi senza baseline individuale (28%); solo una minoranza utilizza parametri fisiologici standardizzati o test funzionali specifici. Analogamente, la progressione del carico è dominata (39%) dalla tolleranza sintomatologica, mentre solo il 7% degli studi adotta criteri parzialmente quantificabili basati su target predeterminati. In nessuno studio il dolore è stato valutato come impairment che orienta la scelta dell'esercizio, ma solo come criterio di inclusione o modulazione del carico.

CONCLUSIONI

Sebbene esistano approcci clinicamente razionali basati sugli impairment, la traduzione degli impairment misurati in parametri quantitativi di dosaggio è quasi totalmente assente nella letteratura esaminata. Il carico iniziale è prevalentemente determinato da criteri soggettivi o protocolli fissi, e la progressione segue logiche qualitative piuttosto che oggettive. È necessaria una nuova generazione di ricerca che sviluppi algoritmi decisionali validati, una tassonomia condivisa per la fenotipizzazione del paziente e criteri di dosaggio quantitativi che colleghino esplicitamente la valutazione funzionale alla prescrizione terapeutica.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- [1] M. Sterling, "Physiotherapy management of whiplash-associated disorders (WAD)," *J. Physiother.*, vol. 60, no. 1, pp. 5–12, 2014, doi: 10.1016/j.jphys.2013.12.004.
- [2] B. Chrcanovic, J. Larsson, E. M. Malmström, H. Westergren, and B. Häggman-Henrikson, "Exercise therapy for whiplash-associated disorders: A systematic review and meta-analysis," *Scand. J. Pain*, Apr. 2022, doi: 10.1515/sjpain-2021-0064.
- [3] A. Colombi, S. Vedani, A. Viceconti, and C. Stapleton, "The quality of reporting in randomized controlled trials investigating exercise for individuals with whiplash-associated disorders; a systematic review," *Musculoskelet. Sci. Pract.*, Oct. 2024, doi: 10.1016/j.msksp.2024.103145.
- [4] A. C. Tricco et al., "PRISMA extension for scoping reviews (PRISMA-ScR): Checklist and explanation," *Ann. Intern. Med.*, Oct. 2018, doi: 10.7326/M18-0850.