

BALANCE TRAINING AND CHRONIC ANKLE INSTABILITY



Autore: Dr. Riccardo Segato FT Relatrice: Dr.ssa Alessandra Lorenzi FT OMPT

Introduzione e Obiettivi

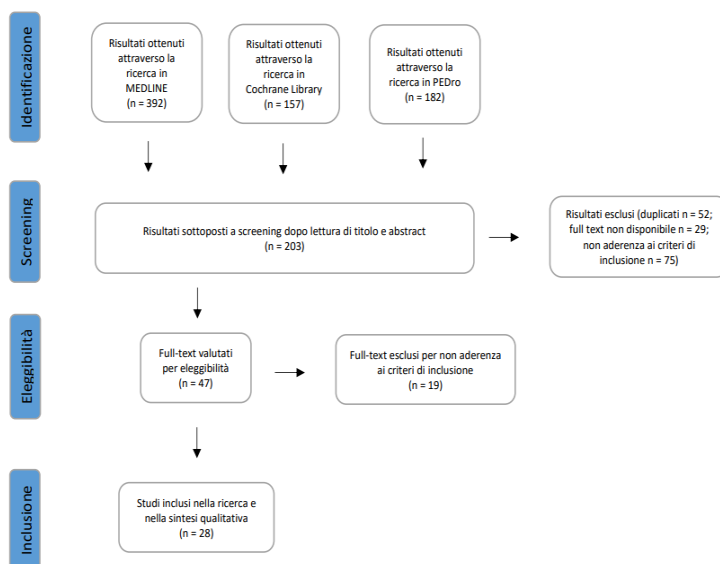
La distorsione laterale di caviglia (LAS) è una lesione muscoloscheletrica estremamente comune nella popolazione generale e tra gli sportivi, con un'elevata percentuale di recidive. È stato stimato che fino al 40% di soggetti che subiscono una LAS sviluppa in seguito instabilità cronica di caviglia (CAI), condizione multifattoriale definita da distorsioni ricorrenti, sensazione di instabilità, permanenza di sintomi quali dolore, debolezza, riduzione del ROM articolare, riduzione della funzionalità percepita, persistenti per oltre un anno dal primo episodio di distorsione. Il Balance training come forma di esercizio terapeutico è utilizzato da tempo nella prevenzione e nel trattamento di distorsioni laterali di caviglia (LAS) e di instabilità cronica di caviglia (CAI). Tuttavia, nonostante sia diventato parte dello standard care, non vi è ancora un consenso univoco riguardo l'evidenza clinica degli effetti e dell'efficacia di tale intervento terapeutico in soggetti con instabilità cronica di caviglia. L'obiettivo di questo elaborato è di valutare, sulla base delle più attuali evidenze presenti in letteratura, l'efficacia del Balance training in soggetti con CAI per migliorarne i deficit associati e prevenire l'insorgenza di recidive.

Materiali e Metodi

Tipologia di studio	Revisione sistematica (PRISMA Statement 2015)
Database	<ul style="list-style-type: none">❖ MEDLINE❖ PEDro❖ Cochrane Library
Criteri di inclusione	<ul style="list-style-type: none">❖ Studi RCT, Study di Coorte, Case Study❖ Soggetti adulti (età > 18 anni) con CAI❖ Intervento riabilitativo: balance training e varianti❖ Lingua inglese e full text disponibile
Criteri di esclusione	<ul style="list-style-type: none">❖ Soggetti di età < 18 anni❖ Soggetti con acute lateral ankle sprain o sottoposti a trattamento chirurgico❖ Intervento riabilitativo diverso dal balance training o multimodale❖ Articoli non in lingua inglese e con full text non disponibile
Misure di outcome	<ul style="list-style-type: none">❖ Nessuna limitazione purché lo strumento di valutazione sia validato, affidabile e coerente
Sintesi e analisi del rischio di bias	<ul style="list-style-type: none">❖ Sintesi qualitativa narrativa❖ Cochrane Risk of Bias Tool 2 (RoB2)

Risultati

Tra i 731 articoli risultanti dalla ricerca eseguita nei diversi database ne sono stati selezionati 28 sulla base dei criteri di inclusione ed esclusione.



Conclusioni

Sono state proposte diverse tipologie di training, da quello tradizionale con disco propriocettivo ad aria, balance board, foam pad o wobble board anche in ambiente acquatico a quelli che hanno previsto l'utilizzo di dispositivi di destabilizzazione appositamente progettati, di pedane elettro-meccaniche e di tecnologie di visione stroboscopica. Il balance training nelle diverse modalità analizzate si è dimostrato efficace nell'apportare cambiamenti statisticamente significativi negli outcome clinici. Sembrerebbe, inoltre, che l'efficacia aumenti con l'integrazione di compiti cognitivo-motori dual-task che stimolerebbero l'attività corticale, sottocorticale e spinale e i sistemi di controllo posturale mediati dal SNC migliorando la capacità del soggetto di trovare strategie di adattamento funzionali a feed-back e feed-forward. L'instabilità cronica di caviglia è una problematica complessa caratterizzata da impairment pato-meccanici, senso-percettivi e neuromotori dinamicamente e strettamente correlati con fattori contestuali personali ed ambientali che rendono unico il quadro clinico per ciascun individuo. A causa della vastità dell'argomento su cui è ancora aperto il dibattito, dell'eterogeneità e della qualità metodologica degli studi analizzati non sembrerebbe possibile stabilire, per il momento, quale sia il protocollo di balance training più efficace nel trattamento riabilitativo e preventivo di soggetti con CAI. Dovranno essere gli obiettivi condivisi tra clinico e paziente basati sulle necessità di quest'ultimo e sulla disponibilità di attrezzature e setting a determinare quale modalità terapeutica prediligere ed utilizzare nelle diverse fasi della riabilitazione.

Bibliografia essenziale

- Gribble PA et al. Selection Criteria for Patients with Chronic Ankle Instability in Controlled Research: A Position Statement of the International Ankle Consortium. *Journal of Athletic Training* 2014;49(1):121-127.
- Elsotohy N, Salim Y, Nassif N, Hanafy A. Cross-education effect of balance training program in patients with chronic ankle instability: a randomized controlled trial. *Injury*. 2021;52(3):625-632. doi:10.1016/j.injury.2020.09.065
- Burcal CJ, Sandrey MA, Hubbard-Turner T, McKeon PO, Wikstrom EA. Predicting dynamic balance improvements following 4-weeks of balance training in chronic ankle instability patients. *J Sci Med Sport*. 2019;22(5):538-543. doi:10.1016/j.jsams.2018.11.001
- Hertel J, Corbett RO. An Updated Model of Chronic Ankle Instability. *J Athl Train*. 2019 Jun; 54(6): 572-588.
- McKeon P, Ingersoll C, Kerrigan D, Saliba E, Bennett B, Hertel J. Balance training improves function and postural control in those with chronic ankle instability. *Medicine and science in sports and exercise*. 2008;40(10):1810-1819. doi:10.1249/MSS.0b013e31817e0f9