

L'efficacia di un programma di prevenzione per evitare la lesione del LCA nel giovane atleta: revisione della letteratura



Autore: Dott.ssa FT Irene Sofia Merola Relatore: Dott. FT. OMPT Jacopo Disarò

Introduzione e obiettivi

- Le **lesioni del Legamento Crociato Anteriore** sono le lesioni sportive più comuni e si possono verificare tramite un meccanismo traumatico da contatto diretto oppure senza contatto.
- Si verificano frequentemente negli atleti che praticano sport maggiormente a rischio, ovvero che prevedono azioni come il salto, il *cutting* e il *pivoting*.
- Lo scopo di questa *review* consiste nel **valutare** come i **programmi di prevenzione**, presenti nella letteratura e basati sull'esercizio terapeutico, siano efficaci nel prevenire le lesioni del LCA, nei giovani atleti.

Materiali e metodi

- La ricerca bibliografica è stata condotta utilizzando *MEDLINE* e *PEDro*, tra Ottobre 2021 e Aprile 2022.
- Comprende RCTs e studi prospettici.
- Gli studi propongono un **programma** di prevenzione per lesioni del LCA, **basato sull'esercizio**, ad una popolazione di **atleti**, amatoriali e non, di entrambi i sessi, che **non** presentano **rottture o ricostruzioni** del LCA.
- Sono stati **esclusi** articoli che proponevano programmi di prevenzione per il **re-injury** o che coinvolgevano **altre tipologie di infortunio** all'arto inferiore.

Risultati

- La ricerca ha prodotto in tutto **883 records**; in seguito alla rimozione dei duplicati, all'analisi dei titoli e degli abstract, ne sono stati esclusi 868.
- È stato analizzato il *full-text* di 15 articoli; di questi, solo **4 sono stati valutati compatibili** rispetto ai criteri di eleggibilità.
- È stata svolta un'analisi qualitativa dei *records* inclusi.
- La **qualità metodologica è bassa** in tutti gli articoli trovati (sia RCT che studi prospettici).

Articoli	Selezione				Comparabilità delle coorti sulla base del disegno o dell'analisi	Outcome		Totale	
	Rappresentatività della coorte degli esposti	Selezione della coorte di non esposti	Accertamento dell'esposizione	Dimostrazione che l'outcome non era presente all'inizio dello studio		Valutazione del risultato	Il follow-up è stato abbastanza lungo perché si verificassero i risultati		Adeguatezza del follow up delle coorti
Cristina Rodriguez et al (2018)				1			1	1	3
Yorikatsu Omi et al (2018)				1			1	1	3

Tabella 1. Riassunto dell'analisi qualitativa degli studi di coorte

Conclusioni

- Un programma di prevenzione che includa **esercizi muscolari di rinforzo**, esercizi di **equilibrio**, **pliomatria**, **agilità** e **stretching**, sembra essere utile a **ridurre gli infortuni** del LCA in atlete, di diverse fasce d'età, che svolgono sport ad alto rischio di infortunio.
- È difficile stabilire che tipo di intervento possa essere più efficace di un altro, ma si è constatato che intervenire anche sulla **funzionalità dell'anca** tramite esercizi sport specifici riduce i tassi di lesione del LCA.
- A causa della **scarsa qualità metodologica** riscontrata, sarebbe necessario condurre *trial* di qualità superiore, che garantiscano un maggiore rigore metodologico.



Bibliografia

- Omi Y et al., Effect of Hip-Focused Injury Prevention Training for Anterior Cruciate Ligament Injury Reduction in Female Basketball Players: A 12-Year Prospective Intervention Study. *The American Journal of Sports Medicine*. 23 gennaio 2018;46(4):852-61.
- Otsuki R et al., Effects of an Injury Prevention Program on Anterior Cruciate Ligament Injury Risk Factors in Adolescent Females at Different Stages of Maturation. *Journal of Sports Science and Medicine*. 15 aprile 2021:365-72.
- Rodríguez C et al., The effects of "Prevent Injury and Enhance Performance Program" in a female soccer team. *The Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*. Aprile 2018;58(5).
- Zebis MK et al., Effects of evidence-based prevention training on neuromuscular and biomechanical risk factors for ACL injury in adolescent female athletes: a randomised controlled trial. *British Journal of Sports Medicine*. 23 settembre 2015;50(9):552-7.

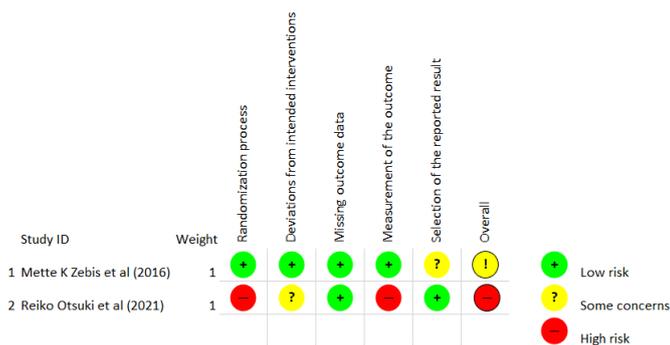


Figura 1. Grafico che mostra la valutazione qualitativa degli RCT svolta attraverso il ROB 2.0