

Fattori di rischio per lesione del crociato anteriore negli atleti: una revisione sistematica della letteratura



Autore: Cristian Ruffaldi

Relatore: Ft OMPT Nicole Schenato

Background e Obiettivi

La popolazione sportiva risulta essere quella maggiormente colpita per quanto riguarda le lesioni dell'LCA, con tassi di incidenza decisamente superiori a quelli riguardanti la popolazione generale (fino al 3,67% negli sportivi d'élite, contro lo 0,03% della popolazione generale). Per tale motivo si è deciso di effettuare una revisione sistematica della letteratura, al fine di identificare i principali fattori modificabili correlati al rischio di lesione dell'LCA nell'atleta e aiutare il professionista sanitario nella pratica clinica e nella prevenzione rispetto a tale tipologia di infortunio.

Materiali e Metodi

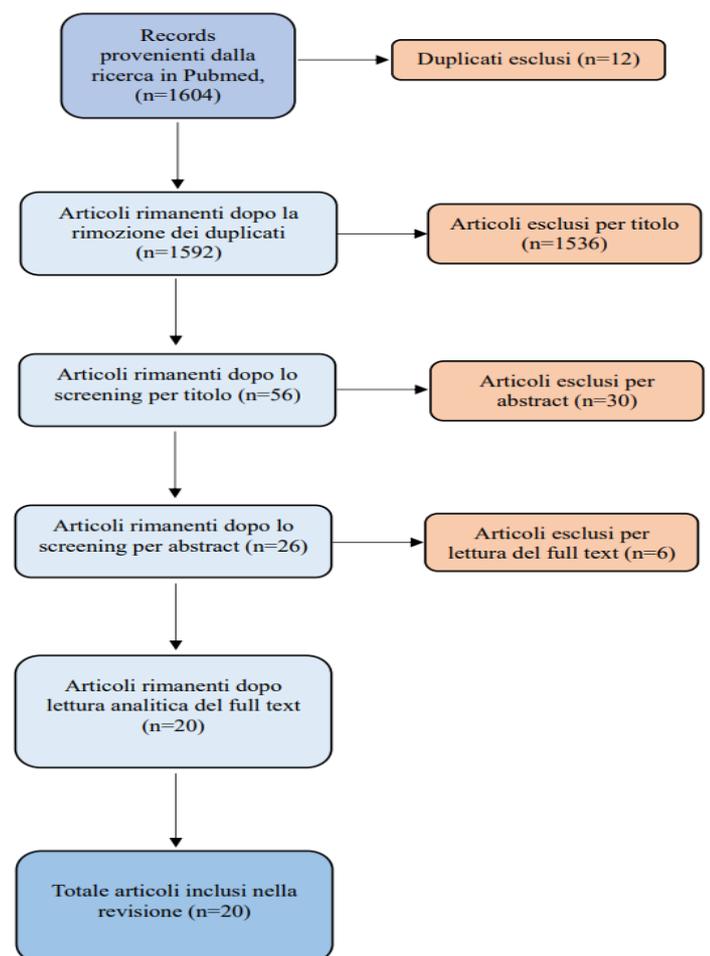
È stata condotta una revisione sistematica consultando la banca dati Medline. Sono stati inclusi studi longitudinali di coorte e studi caso-controllo, disponibili in full text, redatti in lingua italiana e inglese. Non sono state poste restrizioni temporali nella ricerca e restrizioni in merito ad etnia, sesso ed età degli atleti.

Risultati

Sono stati inclusi 9 studi di coorte e 11 studi caso-controllo che indagano possibili fattori di rischio modificabili per lesione dell'LCA nell'atleta.

Conclusioni

L'infortunio all'LCA nell'atleta ha una complessa eziologia e spesso una natura multifattoriale. Dalla revisione si è visto come diversi fattori di rischio intrinseci (biomeccanici/deficit di controllo motorio, fattori legati alla forza muscolare e a deficit di ROM) ed estrinseci (tipologia di attrezzatura, ruolo di gioco, condizioni atmosferiche etc.) potrebbero essere alla base di un aumentato rischio di lesione dell'LCA nell'atleta e dunque dovrebbero essere considerati all'interno di eventuali programmi riabilitativi o preventivi sport-specifici.



Bibliografia essenziale

- 1) Collings T.J., Diamond L., Barrett R., Timmins R., Hickey J., (2022). Strength and Biomechanical Risk Factors for Noncontact ACL Injury in Elite Female Footballers: A Prospective Study. *Medicine & Science in Sports & Exercise*.
- 2) Corban J., Karatzas N., Kevin Y., Zhao Y., Athanasios B., Bergeron S., Fevens T., Rivaz H., (2023). Using an Affordable Motion Capture System to Evaluate the Prognostic Value of Drop Vertical Jump Parameters for Noncontact ACL Injury. *The American Journal of Sports Medicine*;
- 3) Di Paolo S., Grassi A., Tosarelli F., Crepaldi M., Bragonzoni L., Della Villa F. (2023). Two-Dimensional and Three-Dimensional Biomechanical Factors During 90° Change of Direction are Associated to Non-Contact ACL injury in Female Soccer Players. *International Journal of Sports Physical Therapy*.
- 4) Leppänen M., Pasanen K., Urho M., Kujala, Vasankari T., Kannus P., Äyrämö S. (2017). Stiff Landings Are Associated With Increased ACL Injury Risk in Young Female Basketball and Floorball Players. *The American Journal of Sports Medicine*.
- 5) Hewett T.E., Gregory D., Myer M.S., Kevin R., (2005). Biomechanical Measures of Neuromuscular Control and Valgus loading of the Knee Predict Anterior Cruciate Ligament Injury Risk in Female Athletes. *The American Journal of Sports Medicine*, Vol. 33.
- 6) Sheehan F.T., Sipprell W., Boden B.P. (2012). Dynamic sagittal-plane trunk control during anterior cruciate ligament injury. *The American J. S. Medicine*.
- 7) Zebis M.K., Aagaard P., Andersen L.L., Hölmich P., Clausen M.B., Brandt M., (2021). First-time anterior cruciate ligament injury in adolescent female elite athletes: a prospective cohort study to identify modifiable risk factors. *The American Journal Sports Medicine*. 37. 1967.