

# Racchetta e tipo di impugnatura possono rappresentare fattori di rischio per lo sviluppo di patologie dell'arto superiore nel tennista? Revisione della letteratura.



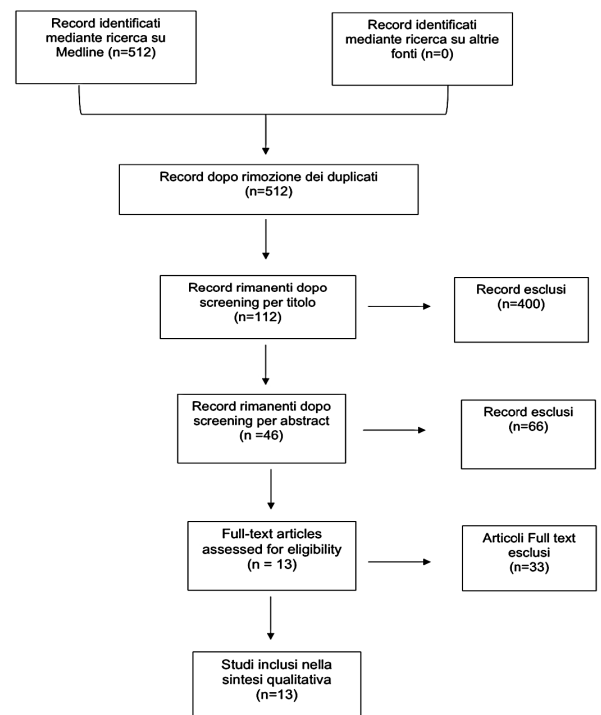
Dott. Ft. Mariano Matteo, Dott. Ft. OMPT Strobe Marco

## INTRODUZIONE ED OBIETTIVI

Il tennis è uno degli sport più diffusi e praticati al mondo: viene giocato in tutte le classi sociali, a tutte le età, indipendentemente dal livello di gioco, in tutte le stagioni e su diverse superfici. Il profilo degli infortuni nel tennis rimane unico rispetto ad altri sport con racchetta e/o overhead, per quanto riguarda le esigenze fisiche, i carichi biomeccanici e l'attrezzatura. L'obiettivo di questa revisione è identificare e valutare criticamente le prove relative ai fattori di rischio per le lesioni agli arti superiori nei giocatori di tennis e se tra questi sono presenti la tipologia di racchetta e di impugnatura.

## MATERIALI E METODI

La revisione è stata condotta consultando il database informatico di Medline, tramite il motore di ricerca di PubMed, a cui si è affiancata una ricerca manuale a partire dalle bibliografie degli articoli inclusi. Sono stati compresi studi retrospettivi e prospettici, in lingua inglese e italiana. Sono state escluse revisioni non sistematiche (narrative), studi trasversali, case series, lettere, editoriali, commenti, relazioni congressuali e articoli con full text non disponibile e con lingua diversa dall'italiano e dall'inglese. La valutazione è stata eseguita attraverso la Newcastle-Ottawa Scale (NOS).



## RISULTATI

Le stringhe di ricerca hanno prodotto 512 record. Di questi, hanno soddisfatto i criteri di inclusione 13 articoli case report. In totale i potenziali fattori di rischio evidenziati sono: gommino antivibrazione, larghezza del manico, tipologia impugnatura, tipologia dei colpi, proprietà della racchetta e caratteristiche delle corde.

## CONCLUSIONI

Ad oggi la letteratura in questo ambito risulta ancora molto povera e con studi di media qualità, principalmente case report con popolazione ristretta non del tutto rappresentativa. La ricerca ha prodotto risultati parecchio eterogenei e risulta ancora difficile individuare dei fattori di rischio che comportino patologie dell'arto superiore.



### Voci bibliografiche

Brody, H. (1989). Vibration damping of tennis rackets. *International Journal of Sport Biomechanics*, 5, 451 – 456.4. Shamseer L, Moher D, Clarke M, Ghersi D, Liberati A, Petticrew M, Shekelle P, Stewart LA;PRISMA-P Group. Preferred reporting items for systematic review and meta-analysis protocols (PRISMA-P) 2015: elaboration and explanation. *BMJ*. 2015 Jan 2;350: g7647.5. GA Wells, B Shea, D O'Connell, J Peterson, V Welch, M Losos, P TugwellThe Newcastle- Ottawa Svicale (NOS) for assessing the quality of nonrandomised studies in meta-analysis.2011. [http://www.ohri.ca/programs/clinical\\_epidemiology/oxford.asp](http://www.ohri.ca/programs/clinical_epidemiology/oxford.asp).6. F-X Li, D Fwrtrell & M Jenkins (2004): String vibration dampers do not reduce racket framevibration transfer to the forearm, *Journal of Sports Sciences*, 22:11-12, 1041-1052.7. Knudson, D. and White, S. (1989). Forces on the hand in the tennis forehand drive: application of force sensing resistors. *International Journal of Sports Biomechanics*, 5, 324 –331.8. Claire L. Stroede , Larry Noble & Hugh S. Walker (1999) The effect of tennis racket stringvibration dampers on racket handle vibrations and discomfort following impacts, *Journal ofSports Sciences*, 17:5, 379-385, DOI: 10.1080/026404199365894.9. Kraushaar BS, Nirschl RP. Tendinosis of the elbow (tennis elbow): clinical features andfindings of histological, immunohistochemical, and electron microscopy studies. *J BoneJoint Surg Am*. 1999;81: 259-278.10. Morris M, Jobe FW, Perry J, Pink M, Healy BS. Electromyographic analysis of elbow functionin tennis players. *Am J Sports Med*. 1989; 17:241 247.11. Nirschl RP. Arm Care. Arlington, Va: Medical Sports Publishing; 1981.12. Nirschl RP. Elbow tendinosis/tennis elbow. *Clin Sports Med*. 1992;11: 851-870.13. Nirschl RP. Tennis elbow. *Orthop Clin North Am*. 1973;4:787-800.14. Nirschl RP, Ashman ES. Elbow tendinopathy: tennis elbow. *ClinSports Med*. 2003;22:813-836.