

**Rieducazione neuromotoria di overuse e misuse syndrome nel chitarrista
classico mediante proposta terapeutica e tutori su misura: case report /
Neuromotor reeducation of overuse and misuse syndrome in classical guitarist
by therapeutic proposal and custom-made splints: case report**

Refice Camilla¹, Centaro Sabrina²

¹ Conservatorio di Musica “Licinio Refice” di Frosinone, Centro Mano Roma, Italia

² Dipartimento di Farmacia e Medicina, Sapienza Università di Roma, Centro Mano Roma, Italia

camilla.refice@conservatorio-frosinone.it

OBIETTIVI E IPOTESI. Sin dall’inizio del percorso di formazione in conservatorio, lo strumentista è esposto alla probabilità di sviluppare i *playing – related musculoskeletal disorders* (PMRD) a carico dell’arto superiore. Tra i PMRD che si riscontrano con maggior frequenza emergono le cosiddette patologie da uso “eccessivo” (*overuse syndrome*) o “improprio” (*misuse syndrome*). Sulla base dello stato dell’arte abbiamo strutturato la proposta terapeutica dedicata ad un chitarrista classico, affetto da *overuse* e *misuse* a danno dei muscoli della mano e dell’avambraccio destro coinvolti nel gesto musicale. Tali patologie sono state causate dal cambio di tecnica. L’obiettivo del programma rieducativo strumento-specifico e dei tutori confezionati su misura è stato il ritorno all’attività concertistica e didattica del professionista, tramite il trattamento dei disturbi tipici di *overuse* e *misuse* quali dolore, incoordinazione e affaticabilità.

METODO. Il paziente chitarrista è stato sottoposto alle seguenti scale di valutazione: “Autoefficacia nello Studio della Musica” (ASM), forza (MRC), grado di funzionalità dell’arto superiore (QuickDASH) e dolore (NRS), somministrate all’inizio, a 6 e 12 mesi di trattamento. La strategia rieducativa ha previsto il recupero della coordinazione neuromotoria delle dita e di tutto l’arto superiore attraverso l’esercizio terapeutico e la tradizionale tecnica chitarristica.

RISULTATI. Le scale di valutazione hanno riportato progressi del 60% in “*Acquisire la tecnica strumentale*” e del 40% nella voce “*Difficoltà a utilizzare la tecnica abituale per suonare il suo strumento*”; la forza muscolare è aumentata del 60% e la stima del dolore si è azzerata.

DISCUSSIONE. La proposta terapeutica e l'uso razionalizzato dei tutori hanno consentito al chitarrista di ripristinare il controllo neuromotorio della mano destra durante il gesto musicale, permettendogli la ripresa dell'attività professionale di docente e concertista.

English

OBJECTIVES AND HYPOTHESIS. From the beginning of conservatory training, the instrumentalist is likely to develop playing - related musculoskeletal disorders (PMRDs) affecting the upper limb. Among the most frequently encountered PMRDs are the so-called “overuse” (overuse syndrome) or “misuse” (misuse syndrome) disorders. Based on the state of the art, we structured the therapeutic proposal dedicated to a classical guitarist suffering from overuse and misuse affecting the muscles of the right hand and forearm involved in the musical gesture. These pathologies were caused by the change of technique. The goal of the instrument-specific reeducational program and custom-made splints was a return to the practitioner’s concert and teaching activities, through treatment of typical overuse and misuse symptoms such as pain, incoordination and fatigability.

METHOD. The guitarist patient underwent the following rating scales: “Self-efficacy in the Study of Music” (ASM), strength (MRC), degree of upper limb function (QuickDASH) and pain (NRS), administered at the beginning, at 6 and 12 months of treatment. The reeducational strategy included recovery of neuromotor coordination of the fingers and the entire upper limb through therapeutic exercise and traditional guitar technique.

RESULTS. The rating scales reported 60% progress in “Acquiring instrumental technique” and 40% progress in the item “Difficulty in using habitual technique to play his instrument; muscle strength increased by 60% and pain estimation went to zero.

DISCUSSION. The therapeutic proposal and the rationalized use of splints enabled the guitarist to restore neuromotor control of the right hand during musical gesture, thus allowing the resumption of professional activity as a teacher and performer.

Bibliografia / References

Fry, H.J.H. (1988). “The Treatment of Overuse Syndrome in Musicians. Result in 175 Patients”. *Journal of the Royal Society of Medicine* 8(1), 572 – 575

- Zaza, C. (1998). "Playing-related musculoskeletal disorders in musicians: a systematic review of incidence and prevalence". *Canadian Medical Association Journal* 158(8), 1019 – 1025
- Chaná-Cuevas, P., Kunstmann-Rioseco, C., Rodríguez-Riquelme, T. (2003). "Guitarist's cramp: management with sensory re-education". *Rev Neurol* 2003 37(7), 637 – 40
- Altenmüller, E., Furuya, S. (2016). "Brain Plasticity and the Concept of Metaplasticity in Skilled Musicians". *Progress in Motor Control* 197 – 208