

# XII CONVEGNO NAZIONALE SIDO

Firenze 17-18-19 novembre  
Centro dei Congressi - Piazza Adua, 1

## VARIAZIONE DEI PARAMETRI NEUROMUSCOLARI DELL'APPARATO LOCOMOTORE DOPO CAMBIAMENTO DELLA OCCLUSIONE ABITUALE

\*Scenna S., \*\*Rovere G.

\*Dentista libero professionista \*\* S.R.R.F. - Ospedale Civile - Alessandria

**SCOPO DEL LAVORO:** Dimostrare l'esistenza di una relazione diretta tra i cambiamenti occlusali ed i parametri di forza, lavoro, potenza e tempo nella estenso-flessione del ginocchio.

**MATERIALI:** Popolazione di n. 51 soggetti (42M e 9F) di età compresa tra 19-34 aa, volontari sani (non afferenti per patologia Odontostomatologica o fisiatrice), atleti professionisti di alto livello (34 calciatori, 2 piloti F1, 1 pugile). Lo stesso gruppo di atleti è stato utilizzato come "gruppo di controllo" in periodo antecedente la sperimentazione.

**METODI:** L'apparecchiatura utilizzata per la misurazione e la valutazione dei parametri di forza, lavoro, potenza e tempo nella estensione e flessione del ginocchio è una macchina isocinetica computerizzata: Rev 9000 - Technogym. Ogni soggetto, dopo riscaldamento di 10' su cyclette e di 20 ripetizioni sub massimali con programma di mobilizzazione passiva continua, effettua un test isocinetico a 60°/sec. per 4 ripetizioni sul lato dx e sx. In qualità di gruppo di controllo ogni soggetto ha ripetuto la valutazione dopo 30' durante i quali ha svolto attività motoria non allenante. Nella fase di sperimentazione ogni soggetto ha ripetuto il test dopo 30' di attività non allenante con applicazione di morso di occlusione.

L'apparecchiatura utilizzata per calcolare e registrare l'occlusione è un Kinesiografo cranio-mandibolare Biopak-DL Medica. Per ogni soggetto è stata registrata, in visione x-y, l'occlusione e poi la traiettoria abituale ordinando di eseguire rapidamente un "tap-tap sui denti posteriori". Sotto controllo tridimensionale Kinesiografico, in tempo reale, viene registrato un morso di occlusione con resina Bioprint a 1,5 mm. dalla occlusione abituale e sulla traiettoria registrata.

L'analisi statistica utilizzata è il test t-student per dati appaiati ( $p < 0.05$ )

**RISULTATI:** Il gruppo di controllo ha mostrato differenze del 2% in più o in meno tra due test successivi per tutti i parametri. Consideriamo significative variazioni superiori al 6%.

Il test della coppia ha dato variazioni nel 76,47% per il quadricipite dx, nel 70,58% per il quadricipite sx, nel 70,58% per ischiocrurali dx, nel 76,47% per ischiocrurali sx.

Il test del lavoro ha dato variazioni nel 58,82% per quadricipite dx, nel 82,35% per quadricipite sx, nel 88,23% per ischiocrurali dx, nel 58,82% per ischiocrurali sx.

Il test della potenza ha dato variazioni nel 76,47% per quadricipite dx, nel 76,47% per quadricipite sx, nel 76,47% per ischiocrurali dx, nel 64,70% per ischiocrurali sx.

Il test del tempo di salita ha dato variazioni nel 88,23% per quadricipite dx, nel 88,23% per quadricipite sx, nel 82,35% per ischiocrurali dx, nel 88,23% per ischiocrurali sx.

**CONCLUSIONI:** Questo studio dimostra che al variare della occlusione abituale si ha un significativo cambiamento dei parametri neuromuscolari dell'apparato locomotore in particolare nel tempo di reclutamento muscolare (tempo di salita). Pertanto il cambiamento dell'occlusione abituale può alterare la dinamica dell'apparato locomotore con conseguenze fino ad oggi imprevedibili.

