



**Gruppo di studio Intersocietario**  
**“Neurofisiologia del Movimento”**  
*(coordinatori P.Caliandro – G.Vannozzi)*

Il giorno 23 Giugno 2017, in occasione del LXII congresso nazionale SINC, si è svolto a Ferrara l'incontro del GdS intersocietario “*Neurofisiologia del Movimento*”. L'ingegner Vannozzi (Università del Foro Italico-Roma) introduce l'incontro ricordando ai presenti la breve storia del GdS e la sua marcata interdisciplinarietà nell'osservare il movimento umano da due punti di vista caratteristici delle due società, centrale quello della SINC e periferico quello della SIAMOC. Viene, dunque, introdotto il rationale della giornata che mira, da un lato, alla discussione delle attività in corso e che il GdS intersocietario ha promosso durante il suo anno di attività e dall'altro a fornire degli stimoli su possibili sviluppi futuri su argomenti di interesse in tema di “*Neurofisiologia del Movimento*”.

Il programma proposto, dunque, è stato il seguente:

Coordinatori/Moderatori: Caliandro Pietro e Vannozzi Giuseppe

- Modificazioni della connettività corticale nell'ictus ischemico acuto: il protocollo COMMAS (Dr. Pietro Caliandro, Roma)
- From benchside to bedside: l'utilizzo della sensoristica indossabile per l'analisi biomeccanica e neurofisiologica dell'arto superiore (Ing. Andrea Cereatti, Sassari)
- Meccanismi neurofisiologici della deambulazione umana (Dr. Yury Ivanenko, Roma)
- Discussione e proposta di nuovi studi collaborativi

Nel corso del primo intervento il Dr. Caliandro (Fondazione Policlinico Gemelli-Roma) ha fornito il background concettuale che sta alla base dello studio multicentrico avente l'obiettivo di indagare i meccanismi della plasticità cerebrale alla base del recupero funzionale-motorio dopo ictus ischemico. Lo stesso Caliandro ha poi chiarito i punti principali che caratterizzano il protocollo sperimentale e come lo stesso sia attuabile nel contesto clinico-gestionale di una Stroke Unit, pur preservandone i fondamentali requisiti scientifico-metodologici. Da una breve discussione emerge l'interesse di due nuovi Centri (San Raffaele di Milano e Policlinico Universitario di Bari) a considerare la partecipazione allo studio multicentrico, aggiungendosi alle 9 Stroke Unit attive su tutto il territorio nazionale e che sono già al lavoro sul tema. Al momento il reclutamento ha avuto inizio in tre Stroke Unit mentre in nelle altre si attende l'approvazione del Comitato Etico locale. Il Comitato Etico del Centro Coordinatore (Fondazione Policlinico Universitario Agostino Gemelli) ha approvato il protocollo in data 24/03/2017.



Nella relazione successiva il dr. Cereatti (Università di Sassari e Politecnico di Torino) espone una delle attività sorte sotto l'egida del Gruppo di Studio Intersocietario e che mostra l'interessante integrazione degli strumenti e dei metodi tipici delle due società scientifiche nell'analisi neurofisiologica e biomeccanica dell'arto superiore. Tale progetto è attualmente nella fase di validazione della sensoristica inerziale come strumento di descrizione della biomeccanica dell'arto superiore durante movimenti di reacing and grasping. La fase successiva prevede la registrazione biomeccanica dell'atto motorio e la sincrona registrazione EEG high density per definire le modificazioni di connettività durante il task in pazienti emiparetici versus soggetti sani.

L'ultima relazione è stata offerta dal dr. Ivanenko (Fondazione Santa Lucia-Roma) che, sulla base della sua pluriennale esperienza sul campo, ha descritto quali sono le metodologie e gli strumenti utilizzati per descrivere la locomozione umana dal suo sviluppo nella prima infanzia fino al suo declino in tarda età. Di particolare rilevanza, in merito al trattamento dei segnali EMG di superficie, il tema delle sinergie muscolari con cui si è in grado di descrivere i meccanismi che stanno alla base dei movimenti complessi dell'apparato locomotore e di come questa conoscenza possa essere utilizzata in tema di riabilitazione laddove alcune funzioni perdute possano efficacemente essere recuperate grazie alla conoscenza di questi meccanismi.

Il gruppo di studio si riunirà nuovamente il giorno X Ottobre 2017 in occasione del Congresso Nazionale della SIAMOC a Torino in uno spazio appositamente allocato dall'organizzazione del congresso. Oltre alla riunione del GdS, il programma prevede una sessione orale in tema "Neurofisiologia e Movimento" curata dal dr. Caliandro, componente del Comitato Scientifico.