



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI BRESCIA

COMUNICATO STAMPA

L'Università degli Studi di Brescia vince una borsa Marie Skłodowska-Curie

Nell'ambito del bando, che promuove la ricerca d'eccellenza mediante la mobilità internazionale dei ricercatori, la Commissione Europea assegna un finanziamento di oltre 188 mila euro per ospitare il Dott. J. Greig Inglis. L'esperto lavorerà al progetto MUDecomp presso il Dipartimento di Scienze Cliniche e Sperimentali (DSCS) con la supervisione del prof. Francesco Negro. Oggetto della ricerca l'utilizzo di approcci innovativi per lo studio delle unità motorie

Brescia, 3 aprile 2024 – Il Dipartimento di Scienze Cliniche e Sperimentali (DSCS) dell'Università degli Studi di Brescia ha ottenuto un finanziamento di 188.500 euro da parte della Commissione Europea a valere sul bando Marie Skłodowska-Curie Actions (MSCA) – Postdoctoral Fellowship. Le azioni MSCA sono le più importanti in termini di formazione dottorale e post-dottorale nell'ambito di Horizon Europe, il programma quadro dell'Unione europea per la ricerca e l'innovazione.

Le MSCA si pongono l'obiettivo di migliorare il potenziale creativo e innovativo dei ricercatori in possesso di un dottorato di ricerca e di far acquisire nuove competenze attraverso una mobilità internazionale, interdisciplinare e intersettoriale.

L'Università degli Studi di Brescia accoglierà il dott. J. Greig Inglis che, per i prossimi due anni, condurrà la sua ricerca dal titolo: "MUDecomp - Optimization of surface multi-channel electrode arrays and motor unit extraction in underrepresented populations" presso il DSCS con la supervisione del prof. Francesco Negro, Ordinario di Metodi e didattiche delle attività motorie, già vincitore di un MSCA e attualmente assegnatario di un finanziamento nell'ambito del bando ERC-Consolidator Grants con il progetto di ricerca: "Induction of NEuromuscular Plasticity for natural motor rehabilitaTION" – INcEPTION, dedicato allo sviluppo di sistemi innovativi per il recupero motorio funzionale in pazienti con danni al sistema nervoso centrale.

Il progetto MUDecomp

Il movimento umano è il risultato di una complessa integrazione dei sistemi nervoso e muscolo-scheletrico. L'**identificazione del comportamento delle unità motorie attive durante contrazioni volontarie è essenziale per valutare il controllo neuromuscolare**. Progressi recenti hanno permesso l'identificazione non invasiva dalla superficie cutanea attraverso matrici di elettrodi elettromiografici ad alta intensità. Queste tecniche, attraverso un processo chiamato **decomposizione**, permettono una maggiore accuratezza nella valutazione neuromuscolare, ma sono state sviluppate principalmente su popolazioni di individui sani, giovani e principalmente di sesso maschile. La **generalizzazione** di queste tecniche a individui con caratteristiche anatomiche e fisiologiche diverse è invece essenziale per il **miglioramento della diagnosi** e la riabilitazione in popolazioni cliniche. Il progetto MUDecomp utilizzerà **approcci innovativi** per studiare il comportamento delle unità motorie adattando la registrazione e l'analisi dell'elettromiografia di superficie ad alta intensità a **popolazioni sottorappresentate**, per esempio individui di sesso femminile, anziani o con patologie neuromuscolari, per il progresso della diagnosi elettrofisiologica delle patologie neuromuscolari croniche.

Il dott. J. Greig Inglis, già coinvolto nel progetto INcEPTION, ha conseguito la laurea di primo livello in Physical Education presso la Brock University (Canada), la laurea specialistica in Exercise Science presso la East Tennessee State University (US) e il dottorato in Health Bioscience, con una specializzazione in biomeccanica clinica e neurofisiologia sempre presso la Brock University. Il dott. Inglis ha più di 600 citazioni e i suoi interessi di ricerca includono le differenze di sesso nel controllo neurale del movimento umano e il comportamento delle unità motorie in popolazioni sottorappresentate.