

## COMUNICATO STAMPA

### ASSEGNATO IL PREMIO MERCK IN NEUROLOGIA 2016 AD UN PROGETTO INNOVATIVO DEL BESTA

#### **Riabilitazione domiciliare per il disequilibrio in persone con sclerosi multipla: studio pilota con piattaforma informatica, exergames personalizzati, monitoraggio in tempo reale e supervisione remota**

Durante l'evento "**Innovazione tecnologica e salute: videogames e wearable devices per il paziente con Sclerosi Multipla**", tenutosi oggi, 28 Febbraio, presso Palazzo Giureconsulti a Milano, è stato assegnato il Premio Merck in Neurologia 2016 ad un innovativo progetto multidisciplinare che coinvolge informatici, medici neurologi e fisiatristi, fisioterapisti e psicologa, promosso dal centro Sclerosi Multipla e dal Servizio di Riabilitazione dell'Istituto Neurologico "Carlo Besta" di Milano in collaborazione con: Dipartimento di Informatica dell'Università degli Studi di Milano (Prof. N.A. Borghese), Neuroriabilitazione dell'Istituto Auxologico di Milano – Università degli studi di Milano (Prof.ssa Laura Perucca), Neuroriabilitazione di Villa Beretta di Costamasnaga (Ospedale Valduce di Como, Dr. F. Molteni). Si tratta di un progetto pilota di durata annuale, fondamentale nell'ottica di disegnare un successivo trial clinico multicentrico di efficacia terapeutica.

«*I problemi di equilibrio*», spiega il dott. Paolo Confalonieri, coordinatore e promotore del progetto, neurologo presso l'U.O. di Neurologia IV – Centro Sclerosi Multipla, della Fondazione Istituto Neurologico Carlo Besta, «*hanno un forte impatto negativo sull'autonomia quotidiana del paziente con Sclerosi Multipla e sono uno dei sintomi più frequenti, ma i trattamenti riabilitativi sono spesso solo occasionali, non omogeneamente disponibili e con benefici solo transitori. Recenti studi hanno esplorato l'utilizzo di pedane mobili commerciali e videogiochi per la riabilitazione dell'equilibrio, con buoni risultati ma con alcune criticità, in particolare la difficoltà dei pazienti a usare videogiochi disegnati per soggetti sani e la assenza di un monitoraggio durante l'esecuzione degli esercizi. L'obiettivo del nostro lavoro è valutare le potenzialità di una piattaforma integrata basata su device commerciali ed uno schermo televisivo, e per la quale sono stati già sviluppati una serie di videogiochi (exergames), disegnati ad hoc da medici ed informatici in sinergia, per la riabilitazione della postura e dell'equilibrio in pazienti neurologici, e che possono essere utilizzati autonomamente al domicilio dai pazienti*». Un avatar del paziente stesso ed un terapista virtuale sono visibili sullo

schermo durante la riabilitazione e segnalano al paziente la correttezza dei movimenti effettuati. I dati digitali riguardanti la effettuazione degli esercizi vengono inoltre raccolti dai sensori dei devices, elaborati e convogliati alla "Hospital Station" dove gli operatori sanitari sono in grado di valutare la qualità degli esercizi effettuati. L'idea di fondo è quella di integrare una serie di elementi a basso costo per realizzare una "Home Station" al domicilio del paziente che possa essere utilizzata autonomamente, ed una "Hospital Station" utilizzabile dagli operatori sanitari per i video-contatti pianificati.

La prima parte del progetto è già stata completata con uno studio pilota svolto nel 2016 che ha valutato solo in ospedale la fattibilità e la soddisfazione di pazienti e operatori nei confronti della piattaforma, con un alto grado di soddisfazione, aderenza e utilizzabilità del sistema.

Il Progetto presentato all'Edizione 2016 del Premio Merck in Neurologia è la naturale evoluzione di questa linea di ricerca e consiste in uno studio pilota esplorativo della durata di un anno, avente come obiettivo l'attivazione domiciliare del sistema IGER (Home Station), la valutazione dell'interazione Home Station-Hospital Station, e la sua utilizzabilità in un protocollo riabilitativo al domicilio del paziente affetto da Sclerosi Multipla.

Si inserisce nell'ambito della telemedicina che mira a utilizzare i più aggiornati strumenti tecnico informatici per costruire progetti personalizzati di riabilitazione, favorirne l'inserimento a basso impatto nella vita quotidiana dei pazienti, promuovere l'accesso a trattamenti continuativi per un numero più ampio di pazienti e mantenere un contatto diretto fra il paziente ed gli operatori sanitari di riferimento, favorendo la formazione e l'empowerment dei pazienti affetti da Sclerosi Multipla.

**Ufficio stampa Fondazione I.R.C.C.S. Istituto Neurologico Carlo Besta –  
tel 3389282504 – email: [cinzia.boschiero@istituto-besta.it](mailto:cinzia.boschiero@istituto-besta.it)**