

2015 Ice Bucket Call for Clinical Projects

SCM-ALS - *Spinal cord metabolism in Amyotrophic Lateral Sclerosis*

PRINCIPAL INVESTIGATOR	Gianmario Sambuceti Università degli Studi di Genova
PARTNER	<ol style="list-style-type: none">Anna Maria Massone CNR Spin GenovaCecilia Marini CNR-IBFM- Sezione di GenovaGianLuigi Mancardi Università degli Studi di Genova
VALORE DEL PROGETTO	328.135,50 euro
DURATA	24 mesi
OBIETTIVI DEL PROGETTO	<p>Il progetto si propone di valutare per la prima volta il metabolismo del midollo spinale in 50 pazienti affetti da Sclerosi Laterale Amiotrofica (SLA). A Tale scopo, sarà realizzato un nuovo software capace di riconoscere in modo automatico il canale spinale e di individuare al suo interno il midollo spinale, partendo dalle immagini ottenute mediante Tomografia ad Emissione di Positroni (PET) e TAC. Il software sarà valutato in prima istanza su immagini ottenute con il tracciante più usato in PET (il fluorodesossiglucosio o FDG). In questo modo sarà possibile ottenere informazioni sia sul metabolismo del tessuto nervoso spinale, come indice dell'attività neuronale, sia sulla struttura e sulla morfologia del midollo spinale stesso. La medesima analisi sarà effettuata anche su un gruppo di soggetti sani, di età e sesso simili ai pazienti con SLA, inseriti in un database precedentemente elaborato dal gruppo di ricerca. I dati preliminari ottenuti in dieci pazienti hanno evidenziato che la SLA si associa ad un aumento del metabolismo nel midollo spinale.</p> <p>La messa a punto di questa metodica innovativa sarà utile non solo per approfondire le conoscenze relative all'alterazione del metabolismo neuronale nella SLA, in particolare per ciò che riguarda la compromissione del midollo spinale, ma anche per valutare l'efficacia dei trattamenti terapeutici oggi utilizzati o in fase di sperimentazione. Analogamente, potrà essere applicata anche alle immagini ottenute con altri traccianti capaci di evidenziare funzioni diverse del midollo spinale. Per questa ragione, il software realizzato per tale analisi sarà reso disponibile on line ad uso gratuito.</p>