



*Federica Agosta*

## *Call for Projects 2013*

### **macLearnALS**

*LA RISONANZA MAGNETICA PER UNA DIAGNOSI PRECOCE DI SLA*

#### *PRINCIPAL INVESTIGATOR*

Federica Agosta  
Fondazione Centro San Raffaele, Milano

#### *VALORE DEL PROGETTO*

60.000 euro

#### *AMBITO DI RICERCA*

Ricerca traslazionale - Pilot Grant

#### *DURATA*

Dal 15/03/2014 al 15/03/2015 - 12 mesi

## *OBIETTIVI DEL PROGETTO*

Le tecniche di Risonanza Magnetica (RM) hanno dimostrato un'elevata sensibilità per lo studio delle alterazioni patologiche a carico del sistema nervoso centrale in pazienti affetti da Sclerosi Laterale Amiotrofica (SLA); esse sono quindi considerate possibili candidate per la definizione di biomarcatori diagnostici e prognostici di questa malattia. La RM è una tecnica di indagine sulla materia sottoposta ad un campo magnetico, in grado di visualizzare tessuti molli e discriminare tra tipologie di tessuti, non apprezzabile con altre tecniche radiologiche. Numerosi studi indicano che la combinazione di informazioni relative al danno strutturale delle regioni cerebrali motorie ed extra-motorie e alla riorganizzazione funzionale dei circuiti encefalici permette l'identificazione dei pazienti affetti da SLA e di varianti più rare della malattia del motoneurone. Inoltre, studi più recenti hanno dimostrato la potenzialità delle tecniche di RM nella valutazione della prognosi di questi pazienti. Il principale obiettivo di questo studio è sviluppare e validare un metodo per la diagnosi della SLA e di altre malattie del motoneurone che possa essere utilizzato nella pratica clinica, integrando le informazioni cliniche e genetiche con quelle ottenute mediante l'applicazione di moderne tecniche di RM. Il metodo sarà testato in pazienti all'esordio, con presentazione clinica suggestiva di SLA che non soddisfano ancora i criteri diagnostici, confrontandone l'accuratezza diagnostica rispetto all'evoluzione clinica a distanza di un anno.

## *IMPATTO SULLA MALATTIA*

I risultati ottenuti potrebbero rivelarsi di fondamentale utilità per una diagnosi precoce delle malattie del motoneurone, per il monitoraggio dell'evoluzione clinica di questi pazienti e per la definizione di marcatori che potranno essere utilizzati per l'arruolamento dei pazienti in futuri trial clinici.