

## CALL FOR PROJECT 2014

### GF\_ALS - Genetic Engineering to produce new proteins for the protection of Motorneurons in ALS

<b>PRINCIPAL INVESTIGATOR</b>	<b>Ermanno Gherardi</b> Università degli Studi di Pavia
<b>PARTNER</b>	<b>Massimo Tortarolo, Istituto di Ricerche Farmacologiche Mario Negri, Milano</b>
<b>VALORE DEL PROGETTO</b>	<b>172.370</b> euro
<b>AMBITO DI RICERCA</b>	Ricerca Traslazionale - Full Grant
<b>DURATA</b>	24 mesi
<b>OBIETTIVI DEL PROGETTO</b>	<p>L'individuazione di nuove molecole utilizzabili per i futuri approcci terapeutici risulta lenta e difficoltosa, soprattutto per via della multifattorialità delle cause legate alla SLA. Il progetto di ricerca si propone di applicare tecniche di ingegneria genetica per produrre nuove molecole in grado di proteggere i motoneuroni dai danni a cui queste cellule sono esposte durante la progressione della malattia.</p> <p>Il progetto si basa sullo studio e sulla manipolazione di un fattore di crescita - implicato nello sviluppo embrionale di diversi gruppi di neuroni - in grado di proteggere i motoneuroni dai danni a cui queste cellule sono esposte durante la progressione della malattia. Le nuove proteine realizzate con le tecniche di ingegneria genetica promettono di avere una struttura più favorevole della controparte naturale per l'uso clinico e possono essere prodotte in quantità adeguate per la somministrazione. Le molecole ingegnerizzate che si riveleranno più promettenti saranno testate "in vitro" su colture cellulari e poi "in vivo" su modelli animali di SLA per verificarne l'efficacia e gli eventuali effetti collaterali.</p>
<b>IMPATTO SULLA MALATTIA</b>	Le nuove proteine prodotte potrebbero rappresentare la base per nuovi futuri approcci terapeutici che consentano la promozione della sopravvivenza dei motoneuroni danneggiati nei pazienti affetti da SLA.