



FONDAZIONE  
CR FIRENZE

## *Cinque ricerche per combattere le malattie neurodegenerative grazie al contributo di Fondazione CR Firenze*

Selezionati i progetti vincitori del bando che mette a disposizione 500 mila euro per la ricerca su Alzheimer, Parkinson, Sclerosi Laterale Amiotrofica e Sclerosi Multipla

Sono cinque i progetti di ricerca per combattere Alzheimer, Parkinson, Sclerosi Laterale Amiotrofica (SLA) e Sclerosi Multipla che saranno finanziati da Fondazione CR Firenze. È l'esito del bando per progetti di ricerca sulle malattie neurodegenerative promosso dalla stessa Fondazione in collaborazione con l'Università degli studi di Firenze, nelle cui strutture verranno condotti gli studi proposti dai professori Maria Beatrice Passani, Fabrizio Chiti, Luca Massacesi, Sandro Sorbi e Francesca Cardona. L'iniziativa mira a migliorare la conoscenza delle basi fisiopatologiche, ma anche delle prospettive terapeutiche e della qualità della vita per queste patologie altamente invalidanti.

I progetti di ricerca sono complessi e ambiziosi. Saranno due le équipes a focalizzarsi sull'Alzheimer, malattia sulla quale la ricerca ha visto negli ultimi anni progressi straordinari anche grazie alla ricerca traslazionale, benché le terapie disponibili restino ancora insoddisfacenti. I trattamenti esistenti infatti riescono a rallentare la progressione dei sintomi della malattia con i benefici che durano in media sei mesi e la loro efficacia non si estende purtroppo a tutti i malati di Alzheimer. Il costo economico ed il carico sanitario del morbo di Alzheimer aumenta con l'invecchiamento della popolazione; tuttavia ad oggi non esiste alcun trattamento che incida sui meccanismi patologici della malattia. Il progetto della professoressa Maria Beatrice Passani, del Dipartimento di Scienze della Salute, si propone di esplorare un bersaglio terapeutico completamente nuovo. "Si tratta delle anidrasi carboniche – afferma Passani – ovvero enzimi ubiquitari con diverse isoforme espresse nell'encefalo. Intendiamo investigare la funzionalità delle anidrasi carboniche in modelli sperimentali della malattia di Alzheimer e ci auguriamo che questi esperimenti aprano la strada a studi clinici volti a sperimentare bersagli terapeutici completamente nuovi per il trattamento della malattia".

L'altra ricerca è quella del professor Sandro Sorbi del Dipartimento Neurofarba, che intende identificare una nuova metodica con il grande vantaggio di essere effettuata con un semplice campione di sangue senza la necessità di effettuare lo studio del liquor spinale che richiede una puntura lombare. "La realizzazione di questo studio – spiega il professore - è strettamente legata alla possibilità di poter studiare soggetti portatori di mutazioni patogenetiche nei quali il danno neuronale è presente già diversi anni prima dell'insorgenza dei sintomi". Fra le altre ricerche finanziate dal bando, uno studio sulla proteina TDP-43 che svolge un ruolo centrale nella Sclerosi Laterale Amiotrofica (SLA). "La degenerazione motoneuronale caratteristica di questa patologia – spiega il professor Fabrizio Chiti, del Dipartimento Scienze Biomediche Sperimentali e Cliniche -

avviene in seguito ad un accumulo citoplasmatico di TDP-43 in forma di corpi di inclusione e alla perdita della funzionalità della proteina a livello nucleare. Nel nostro progetto affronteremo il problema dei cambiamenti strutturali, funzionali e di localizzazione cellulare di questa proteina con un approccio multi-angolo". La ricerca del professor Luca Massacesi, del Dipartimento Neurofarba, parte dalla stima che il 15% di tutte le nuove diagnosi di Sclerosi Multipla (SM) possano rappresentare errori diagnostici: molte patologie possono infatti mimare la SM e tuttora test diagnostici specifici per questa malattia non sono ancora stati sviluppati. "Lo studio consentirà il miglioramento della precisione della diagnosi e di identificare in questi casi patologie alternative – afferma Massacesi - oggi considerate molto rare, forse perché assorbite erroneamente dalla diagnosi di SM".

Tra i progetti finanziati figura anche una ricerca sul Parkinson, la seconda malattia neurodegenerativa più comune al mondo, la cui insorgenza è legata a vari fattori fra cui cause genetiche. Lo scopo del progetto della professoressa Beatrice Cardona, del Dipartimento di Chimica, è quello di identificare eventuali mutazioni geniche correlate ad un'attività deficitaria di un enzima metabolico (la GCase), nei pazienti parkinsoniani afferenti all'ospedale di Careggi. Inoltre, aggiunge Cardona, la ricerca "permetterà di studiare, su modelli murini, le potenzialità di piccole molecole organiche, dette chaperoni farmacologici, in una terapia orale volta a rallentare i sintomi del Parkinson".

"La Fondazione crede fortemente nella ricerca medica – afferma Gabriele Gori, Direttore Generale della Fondazione CR Firenze – e accanto al nostro impegno pluriennale con AIRC per il sostegno alla ricerca contro i tumori, abbiamo deciso di impegnarci per contribuire, con uno specifico bando, all'avanzamento della conoscenza sulle patologie neurodegenerative. Alcune di queste oltre a essere in forte crescita per evidenti questioni demografiche risultano essere fortemente impattanti nella spesa sanitaria e nella qualità della vita del malato e delle famiglie. Parlando solo di demenze, si pensi che in Italia il numero totale dei pazienti è stimato in oltre un milione (di cui circa 600.000 con Alzheimer) e circa 3 milioni sono le persone direttamente o indirettamente coinvolte nell'assistenza dei loro cari. Sono numeri importanti che ci fanno capire che in un futuro molto prossimo quasi ogni famiglia avrà un'esperienza più o meno diretta di queste patologie. Il nostro impegno è dunque rivolto a supportare i gruppi di ricerca fiorentini impegnati in quella che appare come una emergenza sociale, una vera e propria battaglia contro il tempo per trovare soluzioni, cure e programmi per il miglioramento della vita dei pazienti e della comunità di cui fanno parte".

"Siamo molto grati alla Fondazione CR Firenze per aver messo a disposizione dei nostri studiosi importanti risorse che potranno aiutarli a compiere passi in avanti nella ricerca – commenta il rettore dell'Università di Firenze Luigi Dei – Alzheimer, Parkinson, SLA e Sclerosi Multipla sono patologie in costante aumento anche a causa del progressivo invecchiamento della popolazione. L'Università di Firenze è impegnata nella ricerca di cure contro questi mali attraverso approcci disciplinari diversi e ugualmente avanzati. Lo dimostra il fatto che il bando premia studiosi di quattro distinti dipartimenti dell'Ateneo. Questa iniziativa, infine, rafforza ancora una volta la collaborazione con Fondazione CR Firenze che investe anche altri settori della ricerca nell'obiettivo comune di migliorare la qualità della vita della comunità di questo territorio".

Firenze, 26 giugno 2019

Riccardo Galli  
Responsabile Relazioni, Comunicazione Istituzionale e Ufficio Stampa Fondazione CR Firenze  
Via Bufalini, 6  
50122 Firenze tel. 0555384503 cell. 3351597460  
riccardo.galli@fcrf.it  
Con la collaborazione di  
Federica Sanna Cel 333 488576 federica.sanna@gmail.com