

Conferenza Stampa 5 dicembre 2017

Comunicato Stampa

La palestra della mente contro l'invecchiamento cerebrale

Una nuova ricerca, finanziata dalla Fondazione Pisa, unisce le forze dell'Istituto di Neuroscienze del CNR, dell'Unità Operativa di Neurologia dell'Azienda Ospedaliera Universitaria Pisana, dell'IRCCS Fondazione Stella Maris di Calambrone e dell'Istituto di Fisiologia Clinica del CNR in un programma volto a contrastare il decadimento cognitivo e gli effetti deleteri della neuroinfiammazione nell'anziano

La Fondazione Pisa ha tra i suoi settori di intervento quello della Ricerca Scientifica e Tecnologica nel cui ambito sostiene anche progetti di ricerca selezionandoli tra le diverse proposte che provengono dagli istituti del territorio. Recentemente, ricorda **l'Avv. Claudio Pugelli**, Presidente della Fondazione Pisa, sono stati ammessi a finanziamento 14 progetti triennali di ricerca nel campo della biomedicina destinando a questa iniziativa circa 7 milioni di euro. Tra questi è compreso il progetto proposto dall'Istituto di Neuroscienze del CNR di Pisa e che sarà condotto dalla Prof.ssa Michela Matteoli, che oggi viene presentato ed al quale sono stati assegnati 636 mila euro, riguardante lo 'Studio traslazionale dell'infiammazione nell'invecchiamento' che rappresenta un argomento di primario interesse sia sotto il profilo sociale oltre che sotto quello prettamente scientifico. Abbiamo deciso di presentare al pubblico la ricerca in argomento in questo luogo che è la nuova sede della Fondazione Pisana per la Scienza, quale ente di scopo della Fondazione Pisa che si occupa tra l'altro proprio del settore delle neuroscienze, a conferma del primario interesse di quest'ultima verso il mondo della ricerca scientifica e tecnologica.

Prosegue il **Prof. Beltram**, presidente della FPS, che esprime la soddisfazione dell'Ente nell'ospitare questa occasione di presentazione di un progetto di evidente spessore scientifico, peraltro capace di coinvolgere più aree della ricerca pisana, che interviene ad affrontare un delicato problema che riguarda l'invecchiamento della popolazione sotto il profilo delle conseguenze in ambito neurologico.

L'Italia è un Paese che invecchia, sempre di più e in modo inarrestabile, con un continuo aumento delle malattie croniche legate all'età. Al momento, più di 1,3 milioni di italiani vivono in stato di demenza e molti presentano un deterioramento delle facoltà mentali assai severo. Secondo l'ISTAT, l'indice di vecchiaia, definito come il rapporto tra la popolazione in età anziana e la popolazione in età giovanile, vede l'Italia al secondo posto in Europa, e il progressivo incremento della fascia anziana della popolazione comporterà, nei prossimi anni, un ulteriore aumento della percentuale di soggetti affetti da forme di demenza legate all'età.

“La maggior parte degli individui con demenza” – sottolinea la **Prof.ssa Michela Matteoli**, Direttore dell'Istituto di Neuroscienze del CNR – “Presenta anche patologie vascolari neurodegenerative e vi è continuo aumento delle evidenze a favore del fatto che l'infiammazione gioca un ruolo chiave nei cambiamenti cerebrali che portano alla demenza influenzando vari processi, come l'aterosclerosi cerebrovascolare e la deposizione delle placche senili”. Infatti, come ricorda il **Prof. Ubaldo Bonuccelli**, Direttore dell'Unità Operativa di Neurologia dell'Azienda Ospedaliera Universitaria di Pisa – “L'infiammazione cronica ha un impatto molto negativo sulle funzioni neurali, e disturbi neurodegenerativi quali la malattia di Alzheimer risultano essere associati ad una abnorme risposta infiammatoria”. Tuttavia, attualmente non esistono terapie adeguate per curare le demenze: i farmaci utilizzati hanno un'efficacia limitata e non sono in grado di prevenire o arrestare la progressione della malattia. Pertanto, la cura e la gestione del malato con demenza dipendono fortemente dall'assistenza fornita dai familiari e dal Servizio Sanitario Nazionale, con costi estremamente elevati.

Per far fronte a questo allarme, comune a tutti i maggiori paesi industrializzati, un recente rapporto dell'Organizzazione Mondiale della Sanità ha ricordato che “Tutti i Paesi devono includere le demenze nei loro programmi di salute pubblica; a livello internazionale, nazionale, regionale e locale sono necessari programmi e coordinamento su più livelli e tra tutte le parti interessate” (Ginevra 11 aprile 2012).

“È altresì evidente” – sottolineano il **Dr. Alessandro Sale e la Prof.ssa Nicoletta Berardi** dell'Istituto di Neuroscienze del CNR di Pisa – “Che alcuni fattori ambientali, modificabili perfino in vecchiaia e legati allo stile di vita, possono giocare un ruolo fondamentale nell'evoluzione delle demenze, promuovendo un invecchiamento salutare. Tra i fattori protettivi più importanti si evidenziano lo svolgere attività cognitivamente stimolanti e il regolare esercizio fisico”.

In quest'ottica, nel mese di ottobre 2017 è iniziato un nuovo studio finanziato dalla Fondazione Pisa. “Lo studio” – precisa Michela Matteoli – “È volto a valutare il ruolo della neuroinfiammazione nel declino cognitivo dell'anziano e a determinare l'efficacia di un programma di allenamento cognitivo e motorio nel ridurre l'infiammazione e la perdita di funzionalità cerebrale in correlazione con un rallentamento del declino cognitivo in soggetti con presenza di un disturbo cognitivo lieve (MCI, *Mild Cognitive Impairment*)”. I soggetti con diagnosi di MCI sono considerati una fascia di popolazione ad alto rischio di evolvere verso forme di demenza anche molto gravi.

“Lo studio trae le sue metodologie da un recente programma di ricerca di grande successo, finanziato dalla stessa Fondazione Pisa e denominato Train the Brain” – precisa il **Prof. Lamberto Maffei**, Presidente uscente dell'Accademia dei Lincei e coordinatore dello stesso studio Train the Brain – “Espandendone gli obiettivi e includendo l'indagine di importanti marker di infiammazione quali fattori di rischio legati ai disturbi cognitivi dell'anziano”. “L'approccio integrato e multidisciplinare, neurobiologico, neurologico e cardiovascolare, è fondamentale per una migliore comprensione della malattia e dei meccanismi che stanno alla base degli effetti positivi dell'arricchimento ambientale”, sottolinea il **Dr. Giorgio Iervasi**, Direttore dell'Istituto di Fisiologia Clinica del CNR. Inoltre, come evidenziato dal **Prof. Giovanni Cioni**, Direttore Scientifico della Fondazione Stella Maris di Calambrone, “Lo studio prevede un'attenta valutazione dello stato di funzionalità cerebrale dei pazienti eseguito mediante metodiche di risonanza magnetica molto moderne e che includono anche l'uso di uno scanner a 7 Tesla, unico in Italia, capace di fornire immagini ad altissima risoluzione dei tessuti cerebrali”.

Il progetto attraversa, adesso, l'importante fase di screening e reclutamento dei soggetti, che saranno poi coinvolti in un ricco programma di attività ricreative e motorie nella struttura allestita presso l'Area di Ricerca del CNR di Pisa e recentemente donata al CNR dalla stessa Fondazione Pisa. Al progetto partecipano l'Istituto di Neuroscienze del

CNR (Coordinatore della ricerca), l'Unità Operativa di Neurologia dell'Azienda Ospedaliera Universitaria Pisana, l'IRCCS Fondazione Stella Maris di Calambrone e l'Istituto di Fisiologia Clinica del CNR, in uno sforzo congiunto che unisce avanzate tecniche diagnostiche e strumentali con un programma di stimolazione e allenamento dei pazienti già collaudato e di grande successo.