



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO

*Il prestigioso riconoscimento dell'European Research Council è stato assegnato al progetto NeuroSonoGene che vede Anna Moroni dell'Università degli Studi di Milano tra i Principal Investigator e che ha l'obiettivo di implementare una tecnica innovativa in quest'ambito, la sonogenetica*



*Prof.ssa Anna Moroni*

Milano, 26 ottobre 2023 - L'European Research Council (ERC) assegna all'Università Statale di Milano un Synergy Grant per il progetto NeuroSonoGene, guidato, per l'Ateneo milanese, da Anna Moroni, docente di Fisiologia del Dipartimento di Bioscienze.

I Synergy Grant si rivolgono infatti a un gruppo di scienziati che presentino un progetto innovativo lavorando in sinergia tra loro: NeuroSonoGene, che vedrà un finanziamento di 7.8 milioni di euro, è stato sviluppato da un team internazionale che vede il coinvolgimento di Serge Picaud, neurobiologo e Direttore dell'Institut de la Vision di Parigi e di Michael Tanter, fisico esperto di ultrasuoni e Direttore

dell'Institute of Physics for Medicine di Parigi, oltre che della professoressa Moroni in qualità di esperta di canali ionici.

NeuroSonoGene intende sviluppare una tecnica innovativa per le Neuroscienze, denominata sonogenetica, che utilizza ultrasuoni ad alta frequenza per attivare aree del cervello con una risoluzione spazio-temporale molto elevata, dell'ordine delle decine di micron e dei microsecondi.

Gli scienziati hanno già dimostrato in un modello murino che è possibile generare la visione di punti di luce attivando con gli ultrasuoni la corteccia visiva, resa sensibile dall'espressione di canali ionici mecano-sensibili, mentre l'obiettivo di NeuroSonoGene è di migliorare sia gli aspetti tecnici, relativi alla generazione dei pattern di ultrasuoni, che biologici (modifica dei canali mecano-attivati) per arrivare a generare nel soggetto la visione di forme complesse, come ad esempio le lettere dell'alfabeto.

“Sono contenta che l'esperienza oramai decennale del mio laboratorio nell'ingegnerizzazione di proteine canale, sia inserita in un quadro più grande con una forte potenzialità di applicazione in pazienti”, conclude Anna Moroni.

Il bando ERC Synergy Grant ha ricevuto quest'anno 395 proposte tra cui ne sono state scelte 34: questi progetti vedranno il coinvolgimento di 124 ricercatori di tutto il mondo che condurranno le proprie ricerche in 95 tra centri di ricerca e università.