

Bando di selezione per il conferimento di n. 1 borsa di studio post-lauream per attività di ricerca, ai sensi dell'art. 18, comma 5, lettera f) della Legge 30 dicembre 2010, n. 240, Settore Scientifico-Disciplinare BIO/09 - Fisiologia, presso le strutture del Centro Integrato di Ricerca (C.I.R.) e della Facoltà Dipartimentale di Medicina e Chirurgia dell'Università Campus Bio-Medico di Roma.

Codice concorso: BRS/03_22

Unità di Ricerca di afferenza	Neuroscienze molecolari
Sede di svolgimento dell'attività di ricerca	Università Campus Bio-Medico di Roma
Titolo del progetto di ricerca in italiano	"Oltre l'ipotesi dell'amiloide: un nuovo approccio per combattere il morbo di Alzheimer"
Titolo del progetto di ricerca in inglese	"Beyond Amyloid Hypothesis: a novel approach to fight Alzheimer's Disease"
Descrizione sintetica del programma di lavoro e delle specifiche funzioni da svolgere in italiano	È stata recentemente riportata la morte dei neuroni dopaminergici nell'Area Tegmentale Ventrale (VTA) prima della deposizione di placche di beta-amiloide, in un modello murino di malattia di Alzheimer. La dopamina ha un ruolo fondamentale nella regolazione del processo infiammatorio, e i recettori dopaminergici sono presenti su quasi tutti i tipi di cellule del sistema immunitario. L'ipotesi è che il ridotto rilascio di dopamina in regioni cerebrali come l'ippocampo porti all'attivazione dell'inflammasoma mediata dal recettore D1 presente sulla microglia, ed all'aggregazione di beta-amiloide. Nel presente progetto, si andranno a valutare gli effetti dell'assenza di dopamina, in un modello sperimentale di degenerazione selettiva dei neuroni dopaminergici della VTA, mediante tecniche di biologia cellulare, molecolare e microscopia confocale.
Descrizione sintetica del programma di lavoro e delle specifiche funzioni da svolgere in inglese	The degeneration of dopaminergic neurons in the Ventral Tegmental Area (VTA) has recently been reported in an AD mouse model, before the deposition of beta-amyloid plaques. Dopamine is essential for bridging the nervous and immune systems and dopamine receptors are detected in almost all immune cell types. The hypothesis is that reduced dopamine outflow in brain regions, like the hippocampus, leads to lower D1R-mediated signaling in microglia, inducing inflammasome activation and A β aggregation. In this project, the effects of the absence of dopamine will be evaluated in an experimental model of selective degeneration of the dopaminergic neurons of the VTA, using molecular and cellular biology, and confocal microscopy techniques.
Responsabile Scientifico	Prof. Marcello D'Amelio
Settore Scientifico-Disciplinare	BIO/09 - Fisiologia
Durata	12 mesi
Conoscenze e competenze linguistiche	Conoscenza della lingua inglese, <i>upper intermediate</i>
Data e luogo del colloquio	12 settembre 2022, ore 12.30 Candidati in remoto su piattaforma Microsoft Teams