Selezione pubblica per il conferimento di una borsa di dottorato presso l'Istituto di Ricerche Farmacologiche Mario Negri IRCCS

L'istituto di Ricerche Farmacologiche Mario Negri IRCCS con sede legale in Via Mario Negri 2, 20156 Milano indice una selezione pubblica per il conferimento di n. 1 borsa di dottorato nell'ambito del progetto di ricerca dal titolo "Limitare il rilascio di RNA mitocondriale durante l'invecchiamento per ridurre infiammazione e senescenza, migliorando la funzione degli organi e l'aspettativa di vita in buona salute (MIRACLE)" finanziato dal Ministero dell'Università e della Ricerca (MUR) nell'ambito del Fondo Italiano per la Scienza (FIS).

Sede di svolgimento dell'attività di ricerca: Dipartimento di Medicina Molecolare/Laboratorio Terapie Mirate per le Malattie Autoimmuni, Via Stezzano 87, 24126 Bergamo.

Responsabile scientifico: Dr Luca Perico

Codice identificativo del progetto: FIS-2024-00858 – LS4 – Consolidator Grant.

CUP: D53C25002440001

Oggetto della borsa e attività di ricerca: Il progetto MIRACLE indaga il ruolo del rilascio di RNA mitocondriale (mtRNA) nel citoplasma — causato dalla disfunzione mitocondriale associata all'invecchiamento — come driver primario dell'infiammazione cronica di basso grado e della senescenza cellulare in cuore e reni. Dati preliminari mostrano che l'mtRNA si accumula nei tessuti cardiaci di topi anziani, associandosi a infiltrazione di cellule infiammatorie e marcatori di senescenza. Il candidato contribuirà attivamente a studiare i meccanismi molecolari del rilascio di mtRNA attraverso la combinazione di approcci multidisciplinari, come sistemi in vitro (cardiomiociti e cellule tubulari renali), modelli in vivo (modelli murini a diverse età) e in fibroblasti umani da donatori giovani, adulti e anziani. Si occuperà poi di testate in vitro e in vivo tre strategie terapeutiche: (A) attivazione di SIRT3 per preservare l'integrità mitocondriale; (B) gene transfer per esprimere nel citosol il degradosoma mitocondriale (mtEXO) e degradare l'mtRNA citosolico; (C) un anticorpo trispecifico (TriKe) per eliminare le cellule senescenti HLA-E+ tramite attivazione delle cellule NK.

Durata e importo

La borsa avrà durata di 3 anni, con decorrenza prevista dal 01/11/2026.

L'importo complessivo della borsa è pari a euro ….,

Requisiti del candidato:

Laurea magistrale in Biologia, Biotecnologie, Farmacia o discipline affini. Conoscenza delle principali tecniche di biologia cellulare e molecolare (immunofluorescenza, colture cellulari, Western Blot, RT-PCR). L'esperienza con modelli animali da laboratorio e/o citofluorimetria costituisce titolo preferenziale. Buona conoscenza della lingua inglese scritta e parlata.

Modalità di presentazione della candidatura

Le candidature dovranno includere:
- Documento di riconoscimento con foto in corso di validità;
- Curriculum vitae;
- documentazione relativa al titolo di studio di secondo livello universitario posseduto, con indicazione dell'università che lo ha rilasciato, della denominazione del corso di laurea, della data di conseguimento, del voto finale e degli esami sostenuti con i relativi voti e CFU, ove previsti;
- Elenco numerato, datato e firmato delle pubblicazioni ritenute utili ai fini del bando comprensive di DOI o PMID;
- Eventuali lettere di referenze.

Le domande andranno inviate entro e non oltre il 17/07/2026 a Dr Luca Perico all'indirizzo e-mail: luca.perico@marionegri.it e all'indirizzo dottoratoirfmn@marionegri.it

Procedura di selezione e criteri di valutazione

Il presente avviso si inserisce nell'ambito della procedura di ammissione al dottorato di ricerca dell'Istituto di Ricerche Farmacologiche Mario Negri IRCCS, disciplinata dal bando «Corso di dottorato in Farmacologia clinica e Sperimentale», consultabile al seguente indirizzo:

https://www.marionegri.it/opportunita-formative/dottorato-in-farmacologia-clinica-e-sperimentale

La selezione sarà effettuata da una Commissione appositamente nominata dall'Istituto, secondo le modalità e i criteri previsti per l'ammissione al Corso di dottorato in Farmacologia clinica e Sperimentale in quanto applicabili alla posizione oggetto del presente avviso.

Per gli aspetti non espressamente disciplinati dal presente avviso si rinvia alle disposizioni del bando generale, in quanto applicabili.



Ministero dell'Università e della Ricerca

FIS

ISTITUTO DI RICERCHE FARMACOLOGICHE MARIO NEGRI · IRCCS