

Titolo della posizione: assegno di ricerca

Durata: 18 mesi

Tutors: Prof.ssa Rita Paroni, Prof. Michele Samaja

Dipartimento: Scienze della Salute, Università di Milano

Progetto scientifico: The term hypoxia refers to any situation whereby the oxygen supply to tissues does not meet the demand. Hypoxia is associated with either physiological, e.g., high altitude (Antarctica and hypobaric chambers) or pathological, e.g., pulmonary patients with lung and chronic obstructive diseases, as well as acute respiratory distress syndrome. While the body can orchestrate defenses against physiological hypoxia through a range of survival responses, pathological hypoxia represents a potentially lethal challenge characterized by high mortality and morbidity scores. One example of the dual response to hypoxia is erythropoiesis: while physiological hypoxia increases circulating hemoglobin enhancing the oxygen transport, pathological hypoxia is often associated with anemia, probably for the impaired iron handling by hepcidin due to inflammation.

The Project JANUS (so-called from the mythological figure of Janus, the double-faced god of beginnings, transitions, and duality) will compare through a Proof-of-Concept approach some of the mechanisms underlying the responses to hypoxia to address future therapeutic guidelines. The Candidate will cooperate to this Project for all its aspects, but especially for the organization of blood samplings, the implementation of the -omics analysis platforms, and the translation of data into meaningful biomedical contexts.

Ente finanziatore: PRIN 2022

Settori disciplinari: BIO-13 e BIO-10

Competenze professionali richieste:

- Conoscenza di base delle principali tecniche della Chimica e Biochimica Analitico-Strumentale e delle Tecniche Separative e analitiche innovative (UV, GC-MS, LC-MS/MS, HPLC).
- Capacità di apprendere e sviluppare conoscenze nell'ambito di nuove tecnologie di laboratorio per la analisi di molecole in fluidi biologici.
- Conoscenza di metodiche statistiche per l'elaborazione e l'analisi dei dati prodotti in spettrometria di massa.
- Conoscenza delle principali tecniche utilizzate nel laboratorio di biochimica.
- Conoscenza del pacchetto Office (Word, Excel, PowerPoint).
- Capacità organizzative e relazionali, predisposizione al lavoro in team e all'apprendimento di nuove competenze.
- Conoscenza della lingua inglese.

Requisiti:

- Diploma di PhD in materie biomediche (anche da acquisire nei prossimi mesi).
- Diploma di Laurea in
 - Biotecnologia
 - Chimica e tecnologia farmaceutiche a ciclo unico
 - Farmacia ciclo unico
 - Scienze e sicurezza chimico-tossicologiche dell'ambiente

- Biotecnologie del farmaco
- Biotecnologie mediche
- Tecniche di laboratorio biomedico
- Biomedical Omics (BO)
- Medical Biotechnology and Molecular Medicine
- Biotecnologia
- Scienze biologiche
- Biologia applicata alla ricerca biomedica
- Chimica
- Scienze chimiche

Deadline per l'espressione di interesse: 20 gennaio 2024.

Per informazioni: Prof. Rita Paroni rita.paroni@unimi.it, Prof. Michele Samaja michele.samaja@unimi.it