Tipologia di contratto	Di tipo A
Regime di impegno	Tempo pieno
Oggetto del contratto in italiano	Lipidi bioattivi e loro meccanismi molecolari nella modulazione di patologie neurologiche.
Oggetto del contratto in inglese	Bioactive lipids and their molecular mechanisms in the modulation of neurological diseases.
Programma di Ricerca in italiano	Il programma di ricerca consiste nel dipanare i meccanismi molecolari che sono alla base di patologie neurologiche importanti quali i disturbi alimentari e la neuroinfiammazione, scatenati e sostenuti dalla disregolazione di specifici mediatori lipidici quali gli endocannabinoidi e le resolvine, normalmente prodotti come meccanismo protettivo. A tal riguardo, specifiche popolazioni neuronali ed immunitarie (sia dell'immunità innata che acquisita) saranno analizzate mediante moderne tecniche biochimiche, immunochimiche e biologico-molecolari, al fine di valutarne l'integrità della segnaletica lipidica, la capacità di produrre e rilasciare mediatori infiammatori e la regolazione dell'espressione genica (soprattutto attraverso meccanismi epigenetici). Inoltre, il macchinario enzimatico responsabile della biosintesi e della degradazione degli endocannabinoidi e delle resolvine, oltre ai vari recettori selettivi di questi lipidi bioattivi ed ai loro meccanismi di trasduzione, saranno studiati in modelli cellulari ed animali (e, ove possibile, nelle cellule di donatori sani e di pazienti) dei principali disturbi alimentari e delle principali malattie neuroinfiammatorie, al fine di studiare il ruolo anti-infiammatorio e neuroprotettivo di questi lipidi e di ipotizzarne un utilizzo diagnostico e/o terapeutico.
Programma di Ricerca in inglese	The research plan entails to unravel the molecular mechanisms underlying major neurological diseases such as eating disorders and neuroinflammation, that are triggered and sustained by dysregulation of distinct lipid mediators like endocannabinoids and resolvins, that are usually produced as a protective mechanism. To this end, selected neuronal and immune cell populations (of both innate and adaptive immunity) will be analyzed through state-of-the-art biochemical, immunochemical and molecular biological techniques, in order to ascertain the integrity of their signal transduction pathways, their ability to produce and release inflammatory mediators and the regulation of their gene expression (especially through epigenetic mechanisms). Furthermore, the enzymatic machinery responsible for the biosynthesis and degradation of endocannabinoids and resolvins will be interrogated, along with their distinct receptors and signal transduction triggered thereof, in cellular and animal models (as well as in cells purified from healthy donors and patients, whenever possible) of the main eating disorders and neuroinflammatory diseases. The final goal is to clarify the anti-inflammatory and neuroprotective activity of these lipids, and to ascertain whether they could become potential diagnostic tools and therapeutic targets.
Settore concorsuale	05/E1 - Biochimica Generale
Settore Scientifico Disciplinare	BIO/10 - Biochimica
Durata del contratto	Durata triennale, rinnovabile ai sensi dell'art 3, comma 1, lettera a) del Regolamento di Ateneo.
Facoltà Dipartimentale di afferenza	Medicina e Chirurgia

Trattamento economico e previdenziale	Si rimanda al Regolamento per la disciplina dei Ricercatori a tempo determinato dell'Università Campus Bio-Medico.
Referente per l'attività di ricerca	Prof. Mauro Maccarrone
Obiettivi di produttività	Gli obiettivi di produttività scientifica si sostanziano in pubblicazioni scientifiche su riviste internazionali indicizzate, partecipazioni a congressi nazionali ed internazionali come relatore, individuazione di linee di ricerca innovative e avvio di collaborazioni scientifiche con Enti ed Istituzioni nazionali ed internazionali. Inoltre, prima della pubblicazione ci si propone di brevettare i risultati che dimostrino potenzialità applicative di rilievo per la salute pubblica.
Impegno didattico	L'impegno annuo complessivo (didattica frontale, integrativa e servizio agli studenti) è pari a 350 ore annue, di cui fino a un massimo di 10 CFU di didattica frontale.
Numero massimo di pubblicazioni	20
Conoscenze e competenze linguistiche	Inglese
Titoli	Dottorato di Ricerca in Immunologia e Biotecnologie Applicate