

D.R. n.1587 prot.n. 82857 del 26/10/2021

Pubblicato il 27/10/2021 Scadenza il 27/11/2021

ALLEGATO n. 1

Delibera Autorizzatoria Senato del 12/10/2021

Delibera Autorizzatoria Consiglio D'Amministrazione del 26/10/2021

N.1

Area	05 SCIENZE BIOLOGICHE
S.C.	05/G1 – FARMACOLOGIA, FARMACOLOGIA CLINICA E FARMACOGNOSIA.
SSD	BIO/14 – FARMACOLOGIA
Titolo del Progetto in italiano	Disregolazione dell'assunzione di cibo e del grasso corporeo in animali GHRH-KO: ruolo di farmaci, neuropeptidi, neurotrasmettitori e ormoni.
Titolo Progetto in inglese	Dysregulation of food intake and body fat in GHRH-KO animals: role of drugs, neuropeptides, neurotransmitters and hormones.
Descrizione dell'assegno in Italiano	Attività di ricerca nell'ambito della farmacologia applicata allo studio dei meccanismi di controllo dell'alimentazione e del grasso corporeo. Particolare riferimento sarà rivolto al ruolo dell'asse GHRH-GH utilizzando un modello animale di topi knocked out per il gene del GHRH, ed al ruolo di farmaci, neuropeptidi, adipochine e neurotrasmettitori, a livello ipotalamico e corticale, mediante tecniche di real time PCR, analisi HPLC accoppiata a rilevatore elettrochimico e spettrometria di massa utilizzando anche modelli in vitro, quali linee cellulari ipotalamiche e sinaptosomi ipotalamici.
Descrizione dell'assegno in Inglese	Research activity in field of pharmacology applied to the study of nutrition and body fat control mechanisms. Particular reference will be devoted to the role of the GHRH-GH axis using an animal model of mice knocked out for the GHRH gene, and to role of drugs, neuropeptides, adipokines and neurotransmitters, at hypothalamic and cortical level, using real time PCR techniques, HPLC analysis coupled to an electrochemical detector and mass spectrometry, also using in vitro models, such as hypothalamic cell lines and hypothalamic synaptosomes.

Struttura di svolgimento dell'attività di ricerca	DIPARTIMENTO DI FARMACIA Responsabile Scientifico Prof. Luigi BRUNETTI
Importo annuo rinnovabile	€.26.000,00 annuale rinnovabile
Requisiti di partecipazione	Laurea In Farmacia o in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche
Requisiti curriculari aggiuntivi rispetto alla laurea di II livello art. 2 del bando	Dottorato di Ricerca congruente con SSD BIO-14 Assegnista di ricerca o Ricercatore a tempo determinato, ex art. 24, comma 3, lettera a, della legge 240/210 congruente con SSD BIO-14
Risultati attesi	Pubblicazione di almeno 2 lavori su riviste recensite dal JCR

N.2

Area	Area 11 - Scienze Storiche, Filosofiche, Pedagogiche e Psicologiche
S.C.	11A/4 - Scienze del Libro e del Documento e Scienze Storico Religiose
SSD	M-STO/09 Paleografia
Titolo del Progetto in italiano	Studio paleografico dei graffiti. Modelli grafici di riferimento e contesti d'uso: cronologia e funzione
Titolo Progetto in inglese	Palaeographic study of graffiti. Writing models and contexts of use: chronology and function
Descrizione dell'assegno in Italiano	<p>La candidata o il candidato dovrà collaborare con il PI nell'implementazione del "Graff-IT Digital Archive". Dovrà inoltre partecipare, insieme agli altri membri dello staff del progetto Graff-IT, alle attività di ricerca previste; in particolare dovrà svolgere attività organizzative e di ricerca in vista dei seminari previsti, aventi come tema: 1) L'edizione digitale dei graffiti; 2) Graffiti e patrimonio culturale.</p> <p>Dovrà, inoltre, svolgere attività di ricerca nel campo dei graffiti devozionali fra alto e basso medioevo, al fine di comprendere gli elementi di continuità e i cambiamenti nell'uso della scrittura occasionale come manifestazione della presenza del sacro.</p>
Descrizione dell'assegno in Inglese	<p>The candidate will collaborate with the PI in the implementation of the "Graff-IT Digital Archive". She/he will also have to participate with the other staff members of the Graff-IT project in the planned research activities; in particular he/she will have to carry out organizational and research activities in view of the planned seminars, having as themes: 1) Digital edition of graffiti; 2) Graffiti and cultural heritage.</p> <p>He/she will also have to carry out research in the field of devotional graffiti between the early and late Middle Ages, in order to understand the elements of continuity and changes in the use of writing as a manifestation of the presence of the sacred.</p>
Struttura di svolgimento dell'attività di ricerca	<p>DIPARTIMENTO DI LETTERE, ARTI E SCIENZE SOCIALI</p> <p>Responsabili Scientifici Prof. Carlo Tedeschi</p>
Importo annuo rinnovabile	€ 24.000,00
Requisiti di partecipazione	Esperienza nel campo dell'edizione e dello studio delle fonti epigrafiche di età medievale. In particolare, si richiede una buona conoscenza delle fonti epigrafiche di ambito religioso-devozionale, alle quali appartiene una parte consistente delle testimonianze da analizzare ai fini del progetto Graff-IT.

Requisiti curriculari aggiuntivi rispetto alla laurea di II livello art. 2 del bando	<p>Ottima conoscenza della lingua inglese, scritta e parlata. Esperienza di ricerca internazionale</p>
Risultati attesi	<ol style="list-style-type: none"> 1) Implementazione del “Graff-IT Digital Archive” 2) Organizzazione e partecipazione in vista del seminario su “Edizione digitale dei graffiti”; 3) Organizzazione e partecipazione al seminario su “Graffiti e patrimonio culturale”; <p>Ricerca e pubblicazione di articoli sui graffiti devozionali fra alto e basso medioevo</p>

Delibera Autorizzatoria Senato del 12/10/2021

Delibera Autorizzatoria Consiglio D'Amministrazione del 28/09/2021

N. 3

Area	06 - Scienze Mediche
S.C.	06/A4 Anatomia Patologica
SSD	MED/08 - Anatomia Patologica
Titolo del Progetto in italiano	La nanomedicina a bersaglio immunologico per l'immunoterapia del carcinoma prostatico
Titolo Progetto in inglese	Nanomedicine-driven immunologic targeting for prostate cancer immunotherapy
Descrizione dell'assegno in Italiano	<p>Negli ultimi anni, l'immunoterapia si è rivelata promettente per il trattamento dei tumori avanzati, tuttavia, gli studi in corso sul carcinoma della prostata hanno ottenuto scarsi risultati clinici.</p> <p>Il nostro gruppo di ricerca ha scoperto che la nuova molecola immuno-regolatrice, Interleuchina-30 (IL-30), promuove l'insorgenza e la progressione del carcinoma prostatico. La sua espressione, nei pazienti con carcinoma della prostata, è associata ad un grado elevato e ad uno stadio avanzato di malattia e coinvolge circa il 77% dei casi con diagnosi di metastasi. Abbiamo anche dimostrato che IL-30 promuove la proliferazione delle cellule tumorali e la diffusione metastatica, in particolare alle ossa, il sito più comune di diffusione del carcinoma prostatico, e che il blocco della produzione di IL-30 nelle cellule staminali tumorali inibisce significativamente l'insorgenza e la progressione del cancro prostatico nei modelli animali. Secondo dati recenti, ottenuti da modelli animali e campioni di tessuto prelevati da pazienti, l'IL-30 svolge un ruolo importante nel sopprimere il sistema immunitario nel microambiente del cancro prostatico e, pertanto, può favorire la cosiddetta "fuga" del tumore dal controllo del sistema immunitario e rendere conto del fallimento delle immunoterapie anti-tumorali.</p> <p>L'obiettivo generale del Progetto è determinare se il blocco della produzione di IL-30 nel contesto del tumore, usando un approccio sicuro e selettivo come quello fornito dalla nanomedicina di nuova generazione, sia in grado di inibire la crescita e la progressione del carcinoma prostatico, ripristinare la reattività immunitaria e migliorare la risposta alle immunoterapie anti-tumorali.</p>
Descrizione dell'assegno in Inglese	<p>In recent years, immunotherapy has shown potential for treating advanced cancers, however, ongoing trials for prostate cancer (PC) have achieved poor clinical responses. Our research group found that the new immune-regulatory molecule Interleukin-30 (IL-30) promotes the onset and progression of PC. Its</p>

	<p>expression, in PC patients, is associated with a high grade, and advanced stage of disease and involves approximately 77% of the cases diagnosed with metastases. We have also shown that IL-30 promotes tumor cell proliferation and metastatic spread, particularly to the bone, the most frequent site of PC dissemination, and that blocking IL-30 production in cancer stem cells significantly inhibits the onset and progression of PC in animal models. According to recent data obtained from studies performed using animal models and tissue samples collected from PC patients, IL-30 plays an essential role in the development of the immuno-suppressive tumor microenvironment. IL-30 triggers tumor immune escape mechanisms and, therefore, can contribute to the failure of anti-cancer immunotherapies.</p> <p>The objective of the Project is to determine whether the blocking of IL-30 production in the context of the tumor, using a safe and selective approach such as that provided by the next generation nanomedicine, can inhibit the growth and progression of PC, restore the immune reactivity and improve the response to anti-cancer immunotherapies.</p>
Struttura di svolgimento dell'attività di ricerca	<p>DIPARTIMENTO DI MEDICINA E SCIENZE DELL' INVECCHIAMENTO</p> <p>Responsabile Scientifico Prof.ssa Emma Di Carlo</p>
Importo annuo rinnovabile	€. 24.000,00 annuale rinnovabile
Requisiti di partecipazione	Laurea Magistrale in Biologia
Requisiti curriculari aggiuntivi rispetto alla laurea di II livello art. 2 del bando	<p>Conoscenza della lingua inglese parlata e scritta e conoscenze di immunologia e immunopatologia.</p> <p>Comprovata esperienza nell'ambito della biologia molecolare e cellulare e delle metodiche di immunoistochimica e immunofluorescenza.</p> <p>Comprovata esperienza nella sperimentazione animale.</p> <p>Pubblicazioni scientifiche nel settore dell'immunologia e/o oncologia in riviste con "impact factor".</p>
Risultati attesi	<p>➤ Assessment of whether IL-30 blockade, using next-generation nanovectors, can help overcoming tumor-induced immunosuppression and hinder tumor progression in a murine model of PC mimicking the human pathology.</p> <p>➤ Assessment of whether IL-30 blockade increases immune reactivity and improves the response to current anticancer immunotherapies. In particular, the treatment will be tested in a) an <i>in vitro</i> model of tumor growth that will reproduce the immunological and genetic characteristics of the PC of a specific patient and, in b) an <i>in vitro</i> model of tumor metastasis based on the use of tissue samples obtained from a specific patient. The two experimental approaches will allow the development of a personalized immunotherapeutic</p>

	strategy for the treatment and/or prevention of PC progression.
--	---

N. 4

Area	05 Scienze Biologiche
S.C.	05/H2 Istologia
SSD	BIO/17 Istologia
Titolo del Progetto in italiano	Studio biomolecolare ed ultrastrutturale dell'adenocarcinoma del pancreas
Titolo Progetto in inglese	Biomolecular and ultrastructural study of pancreas adenocarcinoma
Descrizione dell'assegno in Italiano	Al fine di caratterizzare l'adenocarcinoma del pancreas dal punto di vista biomolecolare e ultrastrutturale, l'assegnista di ricerca dovrà raccogliere campioni operatori di adenocarcinoma del pancreas da includere in paraffina e in resina acrilica o epossidica per l'osservazione al microscopio ottico ed elettronico, rispettivamente. Mediante tecniche di immunohistochimica e di immunocitochimica l'assegnista dovrà analizzare l'espressione di biomarcatori molecolari e correlarla alla morfologia nonché alla presenza di eventuali mutazioni geniche.
Descrizione dell'assegno in Inglese	To characterize pancreatic adenocarcinoma from the biomolecular and ultrastructural point of view, the research fellow will have to collect surgical specimens of pancreatic adenocarcinoma to be embedded in paraffin and in acrylic or epoxy resin for observation under the light and electron microscope, respectively. Using immunohistochemical and immunocytochemical techniques, the research fellow will have to analyze the expression of molecular biomarkers and correlate them to morphology as well as to the presence of any gene mutations.
Struttura di svolgimento dell'attività di ricerca	DIPARTIMENTO DI MEDICINA E SCIENZE DELL' INVECCHIAMENTO Responsabili Scientifici Prof.ssa Roberta DI PIETRO
Importo annuo rinnovabile	€ 24.000,00
Requisiti di partecipazione	Laurea
Requisiti curriculari aggiuntivi rispetto alla laurea di II livello art. 2 del bando	Titolo di dottore di ricerca, buona/ottima conoscenza della lingua inglese Conoscenza della Citologia ed Istologia. Esperienza in tecniche di laboratorio biomedico (colture cellulari, saggi di proliferazione e morte cellulare, WB, real time-PCR etc. etc.) e in particolare in procedure di istochimica, immunocitochimica, immunohistochimica, immunofluorescenza e microscopia elettronica. Dimestichezza nell'uso di software di analisi d'immagine Metamorph, Photoshop, ImageJ e telecamera Gatan.

Risultati attesi	L'indagine porterà auspicabilmente all'individuazione di bio-marcatori diagnostici e prognostici e di possibili fattori eziopatogenetici
-------------------------	--

N.5

Area	06 Scienze Mediche
S.C.	06-N1 Scienze delle Professioni Sanitarie e delle Tecnologie Mediche Applicate
SSD	MED/50 Scienze Tecniche Mediche Applicate
Titolo del Progetto in italiano	Ruolo emergente dell'alterazione della barriera epigenetica e microbiologica intestinale nelle patologie immuno-mediate
Titolo Progetto in inglese	The emerging role of epigenetic and microbial barrier disruption in immune-related diseases
Descrizione dell'assegno in Italiano	<p>L'epitelio intestinale e il microbiota svolgono un ruolo fondamentale nella patogenesi delle malattie intestinali croniche immuno-correlate. In questo contesto, recenti evidenze hanno suggerito la presenza di un nucleo microbico comune condiviso da diverse condizioni croniche immuno-correlate, che potrebbe sostenere e parzialmente spiegare la loro fisiopatologia. Meccanicamente, un potenziale background immuno-mediato comune e una condizione di disbiosi condivisa da diverse malattie potrebbero innescare un'alterazione dell'omeostasi e della permeabilità della barriera intestinale (leaky gut) modulando l'attività delle cellule epiteliali intestinali e sostenendo di conseguenza i fenotipi della malattia cronica. In questo contesto, meccanismi epigenetici operano all'interfaccia tra predisposizione genetica e microbiota intestinale, in grado di provocare cambiamenti stabili e potenzialmente ereditabili della funzione cellulare in risposta a fattori scatenanti ambientali. Di conseguenza, l'epigenetica viene sempre più riconosciuta come un meccanismo altamente plausibile in grado sia di avviare che di mantenere la compromissione della mucosa intestinale nelle malattie croniche. Tuttavia, al momento questi modelli spiegavano a malapena come la complessa interazione tra fattori ambientali, genetica dell'ospite, funzione delle cellule intestinali e il microbioma adiacente portasse allo sviluppo del fenotipo delle malattie immunitarie croniche e alla sua successiva evoluzione. È importante sottolineare che, oltre a svelare nuovi aspetti della patogenesi della malattia, questo approccio nei tipi di cellule rilevanti per la malattia (cioè l'epitelio intestinale) potrebbe fornire informazioni clinicamente rilevanti. Le firme "omiche" specifiche di IEC hanno il potenziale per diagnosticare più rapidamente e con precisione il paziente e, quindi, migliorare la specificità della gestione del trattamento, che potrebbe anche colpire la compromissione epigenetica a livello di barriera intestinale. La valutazione del microbiota intestinale tra le malattie e, allo stesso tempo, l'individuazione di discriminatori microbici ed epigenetici comuni tra le diverse patologie potrebbe chiarire il suo reale impatto sulle condizioni croniche immuno-correlate e ampliare definitivamente le applicazioni cliniche traslazionali. Sulla base di queste osservazioni, l'ipotesi centrale della presente proposta è che le malattie croniche correlate al sistema immunitario condividano una compromissione epigenetica comune a livello di barriera intestinale sostenuta da un nucleo disbiotico microbico che nel complesso porta alla distruzione dell'omeostasi intestinale. Arruoleremo pazienti con una nuova diagnosi di sindrome dell'intestino irritabile con diarrea, IBD adulto, IBD pediatrico, epatite</p>

	<p>autoimmune, sclerosi multipla e artrite reumatoide.</p> <p>L'epitelio intestinale e il microbiota svolgono un ruolo fondamentale nella patogenesi delle malattie intestinali croniche immuno-correlate. In questo contesto, recenti evidenze hanno suggerito la presenza di un nucleo microbico comune condiviso da diverse condizioni croniche immuno-correlate, che potrebbe sostenere e parzialmente spiegare la loro fisiopatologia. Meccanicamente, un potenziale background immuno-mediato comune e una condizione di disbiosi condivisa da diverse malattie potrebbero innescare un'alterazione dell'omeostasi e della permeabilità della barriera intestinale (leaky gut) modulando l'attività delle cellule epiteliali intestinali e sostenendo di conseguenza i fenotipi della malattia cronica. In questo contesto, meccanismi epigenetici operano all'interfaccia tra predisposizione genetica e microbiota intestinale, in grado di provocare cambiamenti stabili e potenzialmente ereditabili della funzione cellulare in risposta a fattori scatenanti ambientali. Di conseguenza, l'epigenetica viene sempre più riconosciuta come un meccanismo altamente plausibile in grado sia di avviare che di mantenere la compromissione della mucosa intestinale nelle malattie croniche. Tuttavia, al momento questi modelli spiegavano a malapena come la complessa interazione tra fattori ambientali, genetica dell'ospite, funzione delle cellule intestinali e il microbioma adiacente portasse allo sviluppo del fenotipo delle malattie immunitarie croniche e alla sua successiva evoluzione. È importante sottolineare che, oltre a svelare nuovi aspetti della patogenesi della malattia, questo approccio nei tipi di cellule rilevanti per la malattia (cioè l'epitelio intestinale) potrebbe fornire informazioni clinicamente rilevanti. Le firme "omiche" specifiche di IEC hanno il potenziale per diagnosticare più rapidamente e con precisione il paziente e, quindi, migliorare la specificità della gestione del trattamento, che potrebbe anche colpire la compromissione epigenetica a livello di barriera intestinale. La valutazione del microbiota intestinale tra le malattie e, allo stesso tempo, l'individuazione di discriminatori microbici ed epigenetici comuni tra le diverse patologie potrebbe chiarire il suo reale impatto sulle condizioni croniche immuno-correlate e ampliare definitivamente le applicazioni cliniche traslazionali. Sulla base di queste osservazioni, l'ipotesi centrale della presente proposta è che le malattie croniche correlate al sistema immunitario condividano una compromissione epigenetica comune a livello di barriera intestinale sostenuta da un nucleo disbiotico microbico che nel complesso porta alla distruzione dell'omeostasi intestinale. Arruoleremo pazienti con una nuova diagnosi di sindrome dell'intestino irritabile con diarrea, IBD adulto, IBD pediatrico, epatite autoimmune, sclerosi multipla e artrite reumatoide</p>
<p>Descrizione dell'assegno in Inglese</p>	<p>The intestinal epithelium and microbiota play a critical role in the pathogenesis of chronic immune-related intestinal diseases. In this context, recent evidences suggested the presence of a common microbial core shared by different immune-related chronic conditions, which could sustain and partially explain their pathophysiology. Mechanistically, a potential common immune-mediated background and dysbiosis condition shared by different diseases might trigger an alteration of gut barrier homeostasis and permeability (leaky gut) modulating intestinal epithelial cells activity and sustaining consequently chronic disease phenotypes. In this context, epigenetic mechanisms operate</p>

	<p>at the interface between genetic predisposition and intestinal microbiota, capable of causing stable, potentially heritable changes of cellular function in response to environmental triggers. Accordingly, epigenetics is being increasingly recognized as a highly plausible mechanism able to both initiate and maintain intestinal mucosal impairment in chronic diseases. Nevertheless, at present these models barely explained how the complex interplay between environmental factors, host genetics, intestinal cell function, and the adjacent microbiome lead to the development of the chronic immune-related diseases phenotype and its subsequent evolution. Importantly, in addition to unravelling novel aspects of disease pathogenesis, this approach in disease-relevant cell types (i.e., the intestinal epithelium) could provide clinically relevant information. IEC-specific 'omics' signatures have the potential to more rapidly and accurately diagnose the patient and, hence, improve the specificity of treatment management, which could also target the epigenetic impairment at gut barrier level. Gut microbiota evaluation among diseases, and at the same time, the detection of common microbial and epigenetic discriminators between different pathologies could clarify its real impact on immune-related chronic conditions and definitely widen the translational clinical applications. On the base of these observations, the central hypothesis of the present proposal is that immune related-chronic diseases share a common epigenetic impairment at gut barrier level sustained by a microbial dysbiotic core which overall leads to the disruption of gut homeostasis. We will enroll patients with a new diagnosis of Irritable Bowel Syndrome with diarrhea, adult IBD, pediatric IBD, Autoimmune Hepatitis, Multiple Sclerosis, and Rheumatoid Arthritis.</p>
<p>Struttura di svolgimento dell'attività di ricerca</p>	<p>DIPARTIMENTO DI MEDICINA e SCIENZE dell'INVECCHIAMENTO Responsabile Scientifico Prof. Matteo NERI</p>
<p>Importo annuo rinnovabile</p>	<p>24.000,00 annuale rinnovabile</p>
<p>Requisiti di partecipazione</p>	<p>Laurea in Biotecnologie mediche, Laurea in Biologia, laurea in Farmacia, Laurea in Medicina e Chirurgia, Laurea nell'ambito delle Scienze biologiche</p>
<p>Requisiti curriculari aggiuntivi rispetto alla laurea di II livello</p>	<p>Competenza accertata nell'ambito delle ricerca di base, della microbiologia e dell'immunologia mucosale</p>

art. 2 del bando	
Risultati attesi	<p>Nel complesso, lo studio proposto è progettato per chiarire la fisiopatologia della malattia immunocorrelata cronica con particolare enfasi sulla valutazione del microbiota intestinale, della funzione di barriera intestinale ed epigenetica con l'obiettivo finale di esplorare potenziali applicazioni terapeutiche epigenetiche e facilitare lo sviluppo di una medicina basata sull'evidenza. approcci che porteranno alla terapia mirata e alla medicina personalizzata in futuro.</p> <p>Overall, the proposed study is designed to elucidate chronic immune-related disease pathophysiology with particular emphasis on the assessment of gut microbiota, intestinal barrier function and epigenetic with the end goal of exploring potential epigenetic therapeutic applications, and facilitating the development of evidence-based medicine approaches leading to targeted therapy and personalized medicine in the future.</p>