



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI  
DI GENOVA

**DIMES**  
DIPARTIMENTO DI MEDICINA SPERIMENTALE  
SEZIONE DI BIOLOGIA

**Irene Appolloni**

<b>Titolo:</b> Immuno-evasione nei gliomi	<b>SSD:</b> BIO/11	<b>Responsabile progetto:</b> Irene Appolloni
<b>Finanziamento</b>	Ministero della Salute (5x1000) 2017-2021 Fondi di Ateneo (FRA 2019)	
<b>Descrizione della Ricerca</b>	Studio dei meccanismi molecolari alla base del fenomeno di immuno-evasione di cellule di glioma murino durante la progressione tumorale in vivo.	

<b>Title:</b> Immuno-evasion in gliomas	<b>SSD:</b> BIO/11	<b>Project Manager:</b> Irene Appolloni
<b>Financing</b>	Ministero della Salute (5x1000) 2017-2021 Fondi di Ateneo (FRA 2019)	
<b>Summary</b>	Analysis of the immune escape mechanisms of glioma cells in a murine model of glioma progression	

<b>Titolo:</b> Analisi dei gliomi di basso grado	<b>SSD:</b> BIO/11	<b>Responsabile progetto:</b> Irene Appolloni
<b>Finanziamento</b>	Ministero della Salute (5x1000) 2017-2021 Fondi di Ateneo (FRA 2019)	
<b>Descrizione della Ricerca</b>	Sviluppo di modelli in vitro di gliomi di basso grado e loro caratterizzazione molecolare.	

<b>Title:</b> Analysis of low-grade gliomas	<b>SSD:</b> BIO/11	<b>Project Manager:</b> Irene Appolloni
<b>Financing</b>	Ministero della Salute (5x1000) 2017-2021 Fondi di Ateneo (FRA 2019)	
<b>Summary</b>	Development and molecular characterization of low-grade glioma models in vitro	

<b>Titolo:</b> Capacità infiltrative dei gliomi	<b>SSD:</b> BIO/11	<b>Responsabile progetto:</b> Irene Appolloni
<b>Finanziamento</b>	Compagnia di S.Paolo 2016-2019 Fondi di Ateneo (FRA 2019)	
<b>Descrizione della Ricerca</b>	Studio dei fenomeni di invasione del parenchima cerebrale da parte delle cellule iniziatrici di glioma umano. In particolare analisi del ruolo delle caderine nell'inibizione da contatto della migrazione e della proliferazione (studi in vitro ed in vivo).	

<b>Title:</b> Analysis of infiltrative ability of gliomas	<b>SSD:</b> BIO/11	<b>Project Manager:</b> Irene Appolloni
<b>Financing</b>	Compagnia di S.Paolo 2016-2019 Fondi di Ateneo (FRA 2019)	
<b>Summary</b>	Analysis of the molecular mechanisms underlying glioma cells invasion. Dissecting the role of adhesion molecules in regulating contact inhibition of proliferation and migration in vitro and in vivo.	

## Sveva Bollini

<b>Titolo:</b> Triggering CARDIOmyocyte renewal by harnessing the STem cell pARacrine potential (CARDIO-STAR)	<b>SSD:</b> BIO/13	<b>Responsabile progetto:</b> Sveva Bollini
<b>Finanziamento</b>	Università di Genova Programma Curiosity Driven 2018 Euro 59.500 28 gennaio 2019-28 gennaio 2021	
<b>Descrizione della Ricerca</b>	Il progetto CARDIO-STAR si propone di studiare come stimolare in maniera efficiente i meccanismi di rigenerazione cardiaca endogena tramite la riattivazione della proliferazione cardiomiocitaria in seguito ad infarto miocardico, dallo stadio neonatale a quello adulto. Verrà analizzato il potenziale paracrino cardio-attivo delle cellule staminali umane isolate dal liquido amniotico (tramite campioni di liquido amniotico di scarto ottenuti tramite amniocentesi o parto cesareo programmato) con particolare interesse all'azione rigenerativa mediata dalle vescicole extracellulari (EV) secrete dalle cellule.	

<b>Title:</b> Triggering CARDIOmyocyte renewal by harnessing the STem cell pARacrine potential (CARDIO-STAR)	<b>SSD:</b> BIO/13	<b>Project Manager:</b> Sveva Bollini
<b>Financing</b>	University of Genova 2018 Curiosity Driven Programme Euro 59.500 From January 28 2019 to January 28 2021	
<b>Summary</b>	CARDIO-STAR aims at defining the cardio-active potential of the human amniotic fluid stem cell (hAFS) secretome in a neonatal mouse myocardial infarction model to enhance endogenous cardiomyocyte proliferation. We will (i) determine key molecular networks for successfully extending the cardiac regenerative potential over the transient post-natal window, (ii) implement the limited myocardial renewal observed in the adult and (iii) provide insights on promising key signaling network(s) to be targeted for future therapy.	

<b>Titolo:</b> Caratterizzazione del secretoma delle cellule staminali umane isolate dal liquido amniotico in funzione dell'età gestazionale	<b>SSD:</b> BIO/13	<b>Responsabile progetto:</b> Sveva Bollini
<b>Finanziamento</b>	Autofinanziato	
<b>Descrizione della Ricerca</b>	Caratterizzazione del proteoma, trascrittoma e contenuto RNA non codificante e della attività biologica delle diverse componenti del secretoma di hAFS fetali (ottenute da campioni residui di scarto tramite amniocentesi) e perinatali (ottenute come scarto clinico durante procedure di parto cesareo programmato), con particolare attenzione alla parte solubile versus frazione particolata delle vescicole extracellulari secrete- EV.	

<b>Title:</b> Human Amniotic Fluid Stem Cell Secretome Profiling According to Gestational Age	<b>SSD:</b> BIO/13	<b>Project Manager:</b> Sveva Bollini
<b>Financing</b>	- Autofinanced	
<b>Summary</b>	Comprehensive transcriptomic, proteomic and regulatory characterization of the different fetal (II trimester amniotic fluid from left over samples of prenatal screening) over perinatal (III trimester amniotic fluid from scheduled C-section procedure) hAFS sub-fractions (extracellular vesicles-EV- vs soluble component)	

<b>Titolo:</b> Caratterizzazione del potenziale cardioprotettivo di cellule staminali umane isolate dal liquido amniotico	<b>SSD:</b> BIO/13	<b>Responsabile progetto:</b> Sveva Bollini
<b>Finanziamento</b>	Autofinanziato	
<b>Descrizione della Ricerca</b>	Definizione del potenziale paracrino cardioprotettivo del secretoma di hAFS fetali e perinatali nel mediare effetti cardioprotettivi in modelli sperimentali murini di danno ischemico e cardiotoxicita' da agenti chemioterapici.	

<b>Title:</b> Cardioprotective Paracrine Potential of Human Amniotic Fluid Stem Cells	<b>SSD:</b> BIO/13	<b>Project Manager:</b> Sveva Bollini
<b>Financing</b>	-Autofinanced	
<b>Summary</b>	Assessment of the cardioprotective paracrine potential in preclinical rodent models of myocardial injury and drug-induced cardiotoxicity of the secretome of human amniotic fluid stem cells (hAFS) isolated from either II trimester prenatal diagnosis leftover samples (fetal hAFS) versus III trimester scheduled C-section clinical waste fluid (perinatal hAFS)	

<b>Titolo:</b> Analisi del profilo di espressione di RNA non codificante in vescicole extracellulari da biopsia liquida di pazienti affetti da cancro al colon retto	<b>SSD:</b> BIO/13	<b>Responsabile progetto:</b> Sveva Bollini
<b>Finanziamento</b>	Autofinanziato	
<b>Descrizione della Ricerca</b>	Caratterizzazione di vescicole extracellulari ed esosomi da biopsia liquida in pazienti affetti da cancro al colon retto a diversa stadiazione con riferimento al quadro di espressione di RNA codificanti espressi dal tumore primario – in collaborazione con dott.ssa Roberta Tasso (DIMES).	

<b>Title:</b> Colon Cancer EV as prognostic markers	<b>SSD:</b> BIO/13	<b>Project Manager:</b> Sveva Bollini
<b>Financing</b>	-Autofinanced	
<b>Summary</b>	Prognostic and diagnostic characterization of human extracellular vesicles and exosomes isolated from liquid biopsy of colon cancer patients to evaluate cancer progression at different stages – in collaboration with Dr. Roberta Tasso (DIMES).	

## Chiara Gentili

<b>Titolo:</b> Caratterizzazione dell'attività secretoria delle cellule staminali Mesenchimali (MSCs)	<b>SSD:</b> BIO/13	<b>Responsabile progetto:</b> Chiara Gentili
<b>Finanziamento</b>	Progetto AUTOSTEM –EU-H2020 Project n°667932 (2016-2019)	
<b>Descrizione della Ricerca</b>	Isolamento, caratterizzazione fenotipica e molecolare di cellule staminali mesenchimali adulte e fetali. Utilizzo di terreni serum-free e bioreattori innovativi per la coltura in vitro delle cellule staminali. Caratterizzazione dell'attività secretoria delle cellule isolate; analisi e dei terreni condizionati. Caratterizzazione di vescicole extracellulari ed esosomi.	

<b>Title:</b> Validation of the secretory activity of Mesenchyme stem cells (MSCs)	<b>SSD:</b> BIO/13	<b>Project Manager:</b> Chiara Gentili
<b>Financing</b>	Project AUTOSTEM –EU-H2020 Project n°667932 (2016-2019)	
<b>Summary</b>	Isolation, phenotypic and molecular characterization of adult and fetal mesenchymal stem cells. Use of serum-free media and innovative bioreactors for in vitro culture of stem cells. Characterization of the secretory activity of isolated cells; analysis of conditioned medium. Characterization of extracellular vesicles and exosomes.	

<b>Titolo</b> In vivo targeting e imaging di cellule staminali e vescicole extracellulari	<b>SSD:</b> BIO/13	<b>Responsabile progetto:</b> Chiara Gentili
<b>Finanziamento</b>	Progetto STARSTEM- EU-H2020 Project n°761214 (2018-2021)	
<b>Descrizione della Ricerca</b>	<p>Utilizzando importanti risultati ottenuti nel campo della fisica e dell'imaging, intendiamo convalidare trattamenti terapeutici basati sulle cellule staminali per la cura dell'artrite. Lo scopo del progetto è di comprendere la dinamica e la distribuzione delle cellule staminali ed i loro esosomi in vivo nel sito di lesione e come questi contribuiscono ai processi di rigenerazione.</p> <p>Il progetto si articola in:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Imaging foto-acustico (photoacoustic imaging, PAI)</b> – un processo di imaging biomedico per seguire i processi di guarigione.</li> <li>• <b>STARSTEM Nanostars</b> – Utilizzare nanoparticelle di oro per marcare cellule e vescicole ed amplificare l'effetto fotoacustico.</li> <li>• <b>Strategia sperimentale globale</b> – comprendere l'efficacia terapeutica del sistema nell'ambito dell'artrite in modelli animali</li> </ul>	

<b>Title</b> In vivo targeting and imaging of MSC and extracellular vesicles	<b>SSD:</b> BIO/13	<b>Project Manager:</b> Chiara Gentili
<b>Financing</b>	STARSTEM- EU-H2020 Project n°761214 (2018-2021)	
<b>Summary</b>	<p>We are using fundamental advances in the physics of imaging to validate stem cell treatments for arthritis. This project is devoted to understanding how stem cells and exosomes lead to healing in vivo. Understanding the hallmarks of the healing process will help researchers and doctors to treat a wide range of human diseases. The project comprises:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Photo-acoustic imaging (PAI) – a biomedical imaging process to understand the healing process.</li> <li>• The STARSTEM nanostar – gold nanoparticle used to label MSC and vesicles, which they will enhance the photo-acoustic effect.</li> <li>• Comprehensive experiment strategy – understanding therapeutic efficacy for arthritis.</li> </ul> <p>Understanding the dynamics and distribution of stem cells means that it will be possible to optimise treatments for patients.</p>	

## Paolo Giannoni

<b>Titolo:</b> Trapping e differenziamento in vitro delle MSC	<b>SSD:</b> BIO/13	<b>Responsabile progetto:</b> Paolo Giannoni
<b>Finanziamento</b>	Autofinanziato/Contratto conto terziTissYou.	
<b>Descrizione della Ricerca</b>	Modifica di superfici mediante molecole bioattive per il trapping di cellule staminali mesenchimali o quale mimesi del microambiente della cartilagine articolare.	

<b>Title:</b> In vitro trapping and differentiation of MSC	<b>SSD:</b> BIO/13	<b>Project Manager:</b> Paolo Giannoni
<b>Financing</b>	Autofinanced/Third-party contract TissYou s.r.l.	
<b>Summary</b>	Evaluation of the efficacy of bio-active molecules-mediated surface modifications in the mimicry of specific properties of the cell microenvironment and/or in specific cell type trapping.	

<b>Titolo</b> Meccanotrasduzione in vitro dei condrociti articolari	<b>SSD:</b> BIO/13	<b>Responsabile progetto:</b> Paolo Giannoni
<b>Finanziamento</b>	Autofinanziato/Contratto conto terzi TissYou s.r.l.	
<b>Descrizione della Ricerca</b>	Studio dell'espressione di geni correlati alla meccanotrasduzione e variazione della tensegrità in condrociti articolari umani, in particolare analisi di fattori di trascrizione e delle vie di segnale coinvolte	

<b>Title:</b> In vitro mechanotransduction of articular chondrocytes	<b>SSD:</b> BIO/13	<b>Project Manager:</b> Paolo Giannoni
<b>Financing</b>	Autofinanced	
<b>Summary</b>	Evaluation of the consequences of tensegrity variations and mechanotransduction in human articular chondrocytes, in terms of gene expression, involvement of specific transcription factors and signalling pathways	

<b>Titolo:</b> Microambiente midollare stromale nella leucemia linfatica cronica	<b>SSD:</b> BIO/13	<b>Responsabile progetto:</b> Paolo Giannoni
<b>Finanziamento</b>	Autofinanziato.	
<b>Descrizione della Ricerca</b>	Analisi dell'attività paracrina e del secretoma delle cellule stromali mesenchimali, in condizioni di induzione al differenziamento e nel microambiente neoplastico, con particolare riferimento alla leucemia linfatica cronica ed a specifici fattori di crescita.	

<b>Title:</b> Bone marrow microenvironment in chronic lymphocytic leukemia	<b>SSD:</b> BIO/13	<b>Project Manager:</b> Paolo Giannoni
<b>Financing</b>	Autofinanced	
<b>Summary</b>	Analysis of the paracrine activity and of the secretome of bone marrow mesenchymal stromal cells upon induction of cell differentiation and/or within a neoplastic microenvironment, specifically related to chronic lymphocytic leukemia.	

## Paolo Malatesta

<b>Titolo:</b> Viroterapia oncolitica	<b>SSD:</b> BIO/11	<b>Responsabile progetto:</b> Paolo Malatesta
<b>Finanziamento</b>	Progetto europeo FP7 340060_ONCOLYTIC-HERPES (2014-2019); Compagnia di S.Paolo 2016-2019.	
<b>Descrizione della Ricerca</b>	Messa a punto e saggio di metodi di immuno-viroterapia oncolitica basata su Herpes Virus che esprimono II12 e reindirizzati (fully retargeted oncolytic HSVs) contro molecole specifiche di superficie del glioblastoma (fra cui HER2 e EGFRvIII)	

<b>Title:</b> Oncolytic virotherapy	<b>SSD:</b> BIO/11	<b>Project Manager:</b> Paolo Malatesta
<b>Financing</b>	ERC grant FP7 340060_ONCOLYTIC-HERPES (2014-2019); Compagnia di S.Paolo 2016-2019.	
<b>Summary</b>	Assay of immunovirotherapy based on Herpes virus expressing II12 fully retarget against glioblastoma receptors (HER2 and EGFRvIII)	

<b>Titolo:</b> Aspetti clonali della gliomagenesi	<b>SSD:</b> BIO/11	<b>Responsabile progetto:</b> Paolo Malatesta
<b>Finanziamento</b>	Ministero della salute 5x1000 2015 (fino al 2020), Fondi di incentivazione europea Ateneo 2019-2020	
<b>Descrizione della Ricerca</b>	Analisi della dinamica clonale della gliomagenesi: sfruttamento delle tecniche di NGS per chiarire l'origine cellulare dei gliomi e l'emersione di cloni resistenti a chemioterapici	

<b>Title:</b> Clonal aspects of gliomagenesis	<b>SSD:</b> BIO/11	<b>Project Manager:</b> Paolo Malatesta
<b>Financing</b>	Ministero della salute 5x1000 2015 (up to 2020), Fondi di incentivazione europea Ateneo 2019-2020	
<b>Summary</b>	Analysis of clonal dynamics in gliomagenesis. Use of NGS and genetic barcoding to clarify the cell of origin in gliomas and the onset of chemoresistance.	

<b>Titolo</b> Efficacia delle strategie di biopsia liquida	<b>SSD:</b> BIO/11	<b>Responsabile progetto:</b> Paolo Malatesta
<b>Finanziamento</b>	AIRC IG GRANT 2018-2023; Ministero della Salute (5x1000) 2017 (fino al 2021)	
<b>Descrizione della Ricerca</b>	Studio sistematico basato su barcoding genetico e NGS della sensibilità e efficienza della diagnosi da biopsia liquida in modelli tumorali di glioblastoma e di tumore mammario triplo-negativo xenotrapiantati ortotopicamente in topo.	

<b>Title</b> Reliability of liquid biopsy	<b>SSD:</b> BIO/11	<b>Project Manager:</b> Paolo Malatesta
<b>Financing</b>	AIRC IG GRANT 2018-2023; Ministero della Salute (5x1000) 2017 (up to 2021)	
<b>Summary</b>	Systematic assay based on genetic barcoding and NGS of the reliability of different source of liquid biopsy to faithfully represent the tumor heterogeneity in glioblastoma and triple-negative breast carcinoma models.	

## Aldo Pagano

<b>Titolo:</b> Algawarning	<b>SSD:</b> BIO/13	<b>Responsabile progetto:</b> Aldo Pagano
<b>Finanziamento</b>	BANDO TRANSNAZIONALE EUROTRANS-BIO XII "CALL" - PROGR: F/00028/02/X37	
<b>Descrizione della Ricerca</b>	Sviluppo di un servizio integrato per il monitoraggio, il conteggio automatico e la valutazione del rischio da microalghe tossigene.	

<b>Title:</b> Algawarning	<b>SSD:</b> BIO/13	<b>Project Manager:</b> Aldo Pagano
<b>Financing</b>	BANDO TRANSNAZIONALE EUROTRANS-BIO XII "CALL" - PROGR: F/00028/02/X37	
<b>Summary</b>	Development of an integrated service for monitoring, automatic counting and risk assessment of toxigenic microalgae.	

<b>Titolo:</b> Alterazioni genetiche nel Neuroblastoma	<b>SSD:</b> BIO/13	<b>Responsabile progetto:</b> Aldo Pagano
<b>Finanziamento</b>	Fondazione Italiana per la Lotta al Neuroblastoma	
<b>Descrizione della Ricerca</b>	<p>Il nostro progetto mira a identificare varianti nel DNA associate all'insorgenza del Neuroblastoma al fine di: 1) Identificare le varianti di rischio comuni associate all'insorgenza del neuroblastoma. 2) Determinare come i geni di suscettibilità al neuroblastoma portino al fenotipo maligno. 3) generare nuovi bersagli sui quali disegnare strategie di trattamento e prognosi personalizzate.</p>	

<b>Title:</b> Genetic Alterations in Neuroblastoma	<b>SSD:</b> BIO/13	<b>Project Manager:</b> Aldo Pagano
<b>Financing</b>	Fondazione Italiana per la Lotta al Neuroblastoma	
<b>Summary</b>	<p>Our project aims to identify variants in DNA associated with the onset of neuroblastoma in order to: 1) Identify common risk variants associated with the onset of neuroblastoma. 2) Determine how neuroblastoma susceptibility genes lead to the malignant phenotype. 3) generate new targets on which to design treatment and prognosis strategies</p>	

<b>Titolo:</b> Automatizzazione del biomonitoraggio e valutazione in tempo reale del rischio da microalghe tossigene	<b>SSD:</b> BIO/13	<b>Responsabile progetto:</b> Aldo Pagano
<b>Finanziamento</b>	PROGRAMMA OPERATIVO REGIONE LIGURIA FONDO SOCIALE EUROPEO 2014-2020	
<b>Descrizione della Ricerca</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Progettazione della metodica per il riconoscimento e conteggio algale automatico basato su citofluorimetria.</li> <li>2) Creazione di un indice della tossicità di singole specie algali e loro miscele, ottenuto con metodi in vitro.</li> <li>3) Scrittura di un algoritmo che correli quantitativamente i diversi parametri e fornisca un indice di pericolosità reale</li> </ol>	

<b>Title:</b> Automation of biomonitoring and real-time risk assessment of toxigenic microalgae	<b>SSD:</b> BIO/13	<b>Project Manager:</b> Aldo Pagano
<b>Finanziamento</b>	POR-FSE Liguria 2014-2020  PROGRAMMA OPERATIVO REGIONE LIGURIA FONDO SOCIALE EUROPEO 2014-2020	
<b>Descrizione della Ricerca</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Design of the method for recognition and automatic algal counting based on flow cytometry.</li> <li>2) Creation of an index of toxicity of single algal species and their mixtures, obtained with in vitro methods.</li> <li>3) Writing of an algorithm that quantitatively correlates the various parameters and provides a real danger index</li> </ol>	

## Rodolfo Quarto

<b>Titolo:</b> Microambiente e cellule staminali	<b>SSD:</b> BIO/13	<b>Responsabile progetto:</b> Rodolfo Quarto
<b>Finanziamento</b>	PAR-FAS 2007-2013 – REGIONE LIGURIA	
<b>Descrizione della Ricerca</b>	Studio del microambiente in vitro per il mantenimento della staminalita' di cellule mesenchimali da midollo osseo; Interazione fra cellule staminali mesenchimali e biomateriali: progettazione e funzionalizzazione di biomateriali tridimensionali per la rigenerazione dei tessuti di origine mesenchimale; Analisi della neoformazione di tessuto osseo e cartilagineo in vitro ed in vivo in funzione di stimoli chimici e topografici dei biomateriali.	

<b>Title:</b> Microenvironment and stem cells	<b>SSD:</b> BIO/13	<b>Project Manager:</b> Rodolfo Quarto
<b>Financing</b>	PAR-FAS 2007-2013 – REGIONE LIGURIA	
<b>Summary</b>	Role of the microenvironment in the maintenance of the marrow mesenchymal cell stemness. Mechanisms of interaction stem cells/biomaterials: design and functionalization of 3D biomaterials for mesenchymal tissue engineering. Analysis of bone and cartilage neoformation and the influence of biomaterial chemical and topographical cues.	

<b>Titolo:</b> Targeting di cellule staminali	<b>SSD:</b> BIO/13	<b>Responsabile progetto:</b> Rodolfo Quarto
<b>Finanziamento</b>	Autofinanziato	
<b>Descrizione della Ricerca</b>	Progettazione e produzione di proteine ricombinanti per il targeting e l'imaging di cellule staminali in vivo e per il delivery mirato di molecole bioattive.	

<b>Title:</b> Stem cell targeting	<b>SSD:</b> BIO/13	<b>Project Manager:</b> Rodolfo Quarto
<b>Financing</b>	Autofinanced	
<b>Summary</b>	Design and production of recombinant proteins for targeting and imaging of stem cells and for delivering active biomolecules.	

## Roberta Tasso

<b>Titolo:</b> Analisi dell'attività paracrina mediata da Cellule Stromali Mesenchimali (MSC) umane in modelli preclinici di danno tissutale	<b>SSD:</b> BIO/13	<b>Responsabile progetto:</b> Roberta Tasso
<b>Finanziamento</b>	Programma Marie Sklodowska Curie Innovative Training Networks (MSCA-ITN-ETN) con progetto dal titolo "Controlling cartilage to bone transitions for improved treatment of osteoarthritis and bone defects" (Project Number: 72143). Ente finanziatore: Comunità Europea. Anni finanziamento: 2017-2020.	
<b>Descrizione della Ricerca</b>	Lo studio prevede: i) Isolamento e caratterizzazione del secretoma e, in particolare, delle vescicole extracellulari (EV) rilasciate da MSC coltivate in diverse condizioni sperimentali; ii) Analisi del contenuto vescicolare in termini di microRNA e proteine; iii) Studi funzionali, in vitro e in vivo, al fine di valutare il potenziale rigenerativo delle EV.	

<b>Title:</b> Analysis of the paracrine activity mediated by human Mesenchymal Stromal Cells (MSC) in preclinical models of tissue injury	<b>SSD:</b> BIO/13	<b>Project Manager:</b> Roberta Tasso
<b>Financing</b>	Marie Sklodowska Curie Innovative Training Networks (MSCA-ITN-ETN) with a project entitled "Controlling cartilage to bone transitions for improved treatment of osteoarthritis and bone defects" (Project Number: 72143). Project financed by: European Community (from 2017 to 2020).	
<b>Summary</b>	The study foresees: i) Isolation and characterization of the secretome and, in particular, of the extracellular vesicles (EVs) released by MSC cultured under different experimental conditions; ii) Analysis of vesicular content in terms of microRNA and proteins; iii) Functional studies, both in vitro and in vivo, to evaluate the regenerative potential of EVs.	

<b>Titolo:</b> Identificazione e caratterizzazione di EV circolanti e derivanti da plasma di pazienti oncologici	<b>SSD:</b> BIO/13	<b>Responsabile progetto:</b> Roberta Tasso
<b>Finanziamento</b>	Progetto AIRC Investigator Grant - IG 2017 "Genetic barcoding to evaluate the reliability of liquid biopsies in featuring triple negative breast cancer heterogeneity" (PI: Prof.ssa Lucia Del Mastro). Anni finanziamento: 2017-2022.	
<b>Descrizione della Ricerca</b>	Analisi genomica tramite RNASeq di vescicole extracellulari (EV) circolanti isolate dal plasma di pazienti oncologiche (tumore mammella triplo-negativo) come possibile strumento diagnostico.	

<b>Title:</b> Identification and characterization of circulating EV derived from plasma of oncological patients	<b>SSD:</b> BIO/13	<b>Project Manager:</b> Roberta Tasso
<b>Financing</b>	AIRC Investigator Grant - IG 2017 "Genetic barcoding to evaluate the reliability of liquid biopsies in featuring triple negative breast cancer heterogeneity" (PI: Prof Lucia Del Mastro) (from 2017 to 2022).	
<b>Summary</b>	RNASeq analysis of circulating extracellular vesicles (EVs) isolated from the plasma of oncological patients (triple-negative breast cancer) as a possible diagnostic tool.	

<b>Titolo:</b> Utilizzo del secretoma derivante da cellule staminali adulte per contrastare l'effetto cardi tossico dato dal farmaco chemioterapico Doxorubicina	<b>SSD:</b> BIO/13	<b>Responsabile progetto:</b> Roberta Tasso
<b>Finanziamento</b>	Programma "Ricerca Finalizzata-Giovani Ricercatori" con progetto dal titolo "The stem cell secretome for doxorubicin-induced cardiomyopathy regeneration" (Codice Progetto: GR-2013-02357519). Ente finanziatore: Ministero della Salute. Anni finanziamento: 2016-2020.	
<b>Descrizione della Ricerca</b>	Il progetto verte sull'analisi del potenziale protettivo del secretoma delle cellule staminali mesenchimali derivate da tessuto adiposo adulto umano nei confronti della tossicità cardiaca da doxorubicina. Lo studio è articolato e comprende esperimenti con diversi sistemi cellulari ed un modello murino di danno cardiaco.	

<b>Title:</b> Use of secretome derived from adult stem cells to counteract the cardiotoxic effect of the chemotherapeutic drug Doxorubicin	<b>SSD:</b> BIO/13	<b>Project Manager:</b> Roberta Tasso
<b>Financing</b>	Program "Young Researcher" with a project entitled "The stem cell secretome for doxorubicin-induced cardiomyopathy regeneration" (Project number: GR-2013-02357519), financed by Italian Ministry of Health (from 2017 to 2020).	
<b>Summary</b>	Analysis of the protective potential of the secretome derived from human adipose tissue-mesenchymal stromal cells to counteract the doxorubicin-induced cardiotoxicity. The study includes in vitro and in vivo experiments, comprising different cellular systems and a mouse model of cardiotoxicity.	

## Sara Tavella

<b>Titolo:</b> Effetti della forza di gravità su sistemi di coltura di cellule del tessuto osseo in 3D: in Vitro Bone	<b>SSD:</b> BIO/13	<b>Responsabile progetto:</b> Sara Tavella
<b>Finanziamento</b>	Agenzia Spaziale Italiana Accordo n. 2017-21-H.0 ASI/ Università degli Studi di Genova (CUP) F32F17000010005	
<b>Descrizione della Ricerca</b>	Studio degli effetti della microgravità nel microambiente osseo in vitro	

<b>Title:</b> Effects of gravity on 3D bone cell culture systems: in Vitro Bone	<b>SSD:</b> BIO/13	<b>Project Manager:</b> Sara Tavella
<b>Financing</b>	Italian Space Agency Accordo n. 2017-21-H.0 ASI/ Università degli Studi di Genova (CUP) F32F17000010005	
<b>Summary</b>	Study of the effects of microgravity using in vitro 3D cell culture model of bone microenvironment	

<b>Titolo:</b> Studio per il reflight della facility Mice Drawer System (MDS) e di adattamento dei modelli di volo e support ingegneristico e operative per l'effettuazione di una campagna di sperimentazione a terra	<b>SSD:</b> BIO/13	<b>Responsabile progetto:</b> Sara Tavella
<b>Finanziamento</b>	Thales Alenia Space Contratto n.1550006104 (CUP) F83D1700158005 TASI/ Università degli Studi di Genova (2019-2021)	
<b>Descrizione della Ricerca</b>	Valutazione del riutilizzo di MDS per lo studio degli effetti dell'alterata forza di gravità in modelli animali	

<b>Title:</b> Study for the reflight of the Mice Drawer System (MDS) facility and adaptation of flight models and engineering and operational support for carrying out a ground testing campaign	<b>SSD:</b> BIO/13	<b>Project manager:</b> Sara Tavella
<b>Financing</b>	Thales Alenia Space Contratto n.1550006104 (CUP) F83D1700158005 TASI/ Università degli Studi di Genova (2019-2021)	
<b>Summary</b>	Evaluation of the reuse of MDS for the study of the effects of altered gravity in animal models	

<b>Titolo:</b> Mice Drawer System (MDS) in centrifuga: governance del progetto e aspetti di ricerca scientifica di un esperimento che si concentra sugli effetti di ipergravità sull'omeostasi animale.	<b>SSD:</b> BIO/13	<b>Responsabile progetto:</b> Sara Tavella
<b>Finanziamento</b>	Contratto ESA n 4000110567/14/NL/PG ESA/DESC/STS nell'ambito del ESA-CORA-GBF-2013-008	
<b>Descrizione della Ricerca</b>	studio degli effetti dell'ipergravità in modelli murini	

<b>Title:</b> The Mice Drawer System (MDS) on LDC experiment: project governance and scientific research aspects of an experiment focusing on hypergravity effects on animal homeostasis.	<b>SSD:</b> BIO/13	<b>Project manager:</b> Sara Tavella
<b>Financing</b>	Contratto ESA n 4000110567/14/NL/PG ESA/DESC/STS nell'ambito del ESA-CORA-GBF-2013-008	
<b>Summary</b>	study of the effects of hypergravity in murine models	

<b>Titolo:</b> Ruolo pleiotropico della lipocalina 2 (LCN2) negli studi di fisiologia integrata attraverso l'uso di un modello di topo transgenico	<b>SSD:</b> BIO/13	<b>Responsabile progetto:</b> Sara Tavella
<b>Finanziamento</b>	autofinanziato	
<b>Descrizione della Ricerca</b>	Studio degli effetti della sovraespressione di lipocalina 2 nel metabolismo osseo	

<b>Title:</b> Pleiotropic role of lipocalin 2 (LCN2) in studies of integrated physiology through the use of a transgenic mouse model	<b>SSD:</b> BIO/13	<b>Project manager:</b> Sara Tavella
<b>Financing</b>	autofinanced	
<b>Summary</b>	Study of the effects of lipocalin 2 overexpression in bone metabolism	

<b>Titolo:</b> Sviluppo di sistemi di coltura in vitro 3D per lo screening degli inibitori di ADAM 10 nella risposta antitumorale nel linfoma di Hodgking	<b>SSD:</b> BIO/13	<b>Responsabile progetto:</b> Sara Tavella
<b>Finanziamento</b>	AIRC	
<b>Descrizione della Ricerca</b>	Sviluppo di colture 3D di cellule mesenchimali e linfociti derivanti da pazienti come modello di screening per farmaci contro il linfoma di Hodgking	

<b>Title:</b> Development of 3D in vitro culture systems for the screening of ADAM 10 inhibitors in the antitumor response in Hodgking lymphoma	<b>SSD:</b> BIO/13	<b>Project manager:</b> Sara Tavella
<b>Financing</b>	AIRC	
<b>Summary</b>	Development of 3D cultures of mesenchymal cells and lymphocytes derived from patients as a screening model for drugs against Hodgking lymphoma	