

CURRICULUM VITAE

INFORMAZIONI PERSONALI

Nome

SAMANTHA DONSANTE

ESPERIENZA LAVORATIVA

- Data Dal 1/02/2021 al 31/01/2022
 - Posizione Assegnista di ricerca, nell'ambito del progetto: *definizione di un approccio innovativo per colpire le cellule staminali leucemiche localizzate all'interno della nicchia ematopoietica.*
- Nome e indirizzo istituzione Università degli studi Milano Bicocca, piazza dell'Ateneo Nuovo, 1 - Milano
- Struttura Dipartimento di Medicina e Chirurgia

- Data Dal 2/02/20 al 31/01/2021
 - Posizione Assegnista di ricerca, nell'ambito del progetto: *analisi genomica per la ricerca di mutazioni ACVR1 in neoplasie cerebrali (DIPG) e scheletriche.*
- Nome e indirizzo istituzione Università degli studi di Roma "La Sapienza", P.zza Aldo Moro, 5 - Roma
- Struttura Dipartimento di scienze Radiologiche Oncologiche e Anatomo Patologiche

- Data Dal 1/11/2019 Al 31/12/2019
 - Posizione Borsista, nell'ambito del progetto: *cell mechanical properties of infected erythrocytes in the maturation of Plasmodium Falciparum transmission stages in the bone marrow niche, investigated with a humanized mouse model.*
- Nome e indirizzo istituzione Istituto Pasteur Italia, Fondazione Cenci Bolognetti, viale regina elena 291 - Roma
- Struttura Dipartimento di medicina molecolare

- Data Dal 1/11/18 Al 31/10/19
 - Posizione Assegnista di ricerca, nell'ambito del progetto: *sviluppo e analisi di modelli di nicchia ematopoietica umana.*
- Nome e indirizzo istituzione Università degli studi di Roma "La Sapienza", P.zza Aldo Moro, 5 - Roma
- Struttura Dipartimento di medicina molecolare

- Data Dal 1/10/17 Al 31/10/18
 - Posizione Contratto di collaborazione coordinata e continuativa, nell'ambito del progetto: *Fibrous Dysplasia: A roadmap to treatment enabled by discovery of unpredicted mechanisms in first-in-class mouse models.*
- Nome e indirizzo istituzione Università degli studi di Roma "La Sapienza", P.zza Aldo Moro, 5 - Roma
- Struttura Dipartimento di medicina molecolare

- Data Dal 01/11/2014 Al 31/10/2017
 - Posizione Dottorato di ricerca, in TECNOLOGIE INNOVATIVE NELLE MALATTIE DELLO SCHELETRO, DELLA CUTE E DEL DISTRETTO ORO-CRANIO-FACCIALE.
- Nome e indirizzo istituzione Università degli studi di Roma "La Sapienza", P.zza Aldo Moro, 5 - Roma
- Struttura Dipartimento di medicina molecolare

- Data Dal 1/04/14 Al 30/11/14
 - Posizione Assegnista di ricerca, nell'ambito del progetto: *sviluppo di modelli sperimentali di differenziamento scheletrico in vitro e in vivo*
- Nome e indirizzo istituzione Università degli studi di Roma "La Sapienza", P.zza Aldo Moro, 5 - Roma
- Struttura Dipartimento di medicina molecolare

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

- Data conseguimento titolo 21/02/2018
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione Dottorato di ricerca in TECNOLOGIE INNOVATIVE NELLE MALATTIE DELLO SCHELETRO, DELLA CUTE E DEL DISTRETTO ORO-CRANIO-FACCIALE, conseguito presso Università degli studi di Roma "La Sapienza", P.zza Aldo Moro, 5 - Roma
- Titolo della tesi Development, analysis and application of in vivo transplantation assays to study peri-natal, post-natal and induced pluripotent stem cells derived skeletal progenitor cells

- Data conseguimento titolo 27/01/2014
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione Laurea specialistica/magistrale in Biotecnologie mediche, conseguita presso Università degli studi di Roma "La Sapienza", P.zza Aldo Moro, 5 - Roma
- Titolo della tesi Caratterizzazione dei pool dei desossinucleotidi trifosfato nelle cellule muscolari scheletriche indotte a rientrare in ciclo cellulare
- Votazione 110/110 con lode

- Data conseguimento titolo 03/11/2011
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione Laurea triennale in Biotecnologie, conseguita presso Università degli studi di Roma "La Sapienza", P.zza Aldo Moro, 5 - Roma
- Titolo della tesi ruolo della proteina R spondina e del suo antagonista Dkk-1 nello sviluppo embrionale dell'ovaio

CAPACITÀ E COMPETENZE PERSONALI

Tecniche di biologia cellulare: colture cellule eucariotiche (allestimento, mantenimento, espansione, congelamento) in sospensione e in adesione. Colture primarie di cellule satellite muscolari, colture primarie di progenitori scheletrici umani e murini derivati da midollo osseo, saggi di differenziamenti in vitro e in vivo.

Tecniche di biologia molecolare: estrazione di DNA e RNA da cellule, tessuti freschi e inclusi in paraffina; amplificazione mediante PCR; RT-PCR; analisi di gene expression e copy number variation tramite qPCR; separazione elettroforetica.

Tecniche di biochimica: estrazione di proteine da cellule e tessuti. Purificazione di proteine ricombinanti. Frazionamento subcellulare. Elettroforesi verticale su acrilamide, Western Blotting. Estrazione dNTP pool.

Tecniche di istologia: processamento dei campioni istologici per inclusioni in paraffina e in congelato. Allestimento di sezioni istologiche mediante microtomo e criostato, colorazioni istologiche e istochimiche. Immunoistochimica e immunofluorescenza. Analisi istomorfometrica per la misurazione di parametri strutturali e cellulari e analisi di immagine.

Tecniche di imaging: microscopia ottica, microscopia a fluorescenza, microscopia confocale. Studi di colocalizzazione proteica

Altro: Esami necroscopici di animali da laboratorio. Prelievo e processamento di organi e tessuti scheletrici. Prelievo e processamento di embrioni. Gestione, genotipizzazione e analisi fenotipica di colonie murine transgeniche. Tecniche di trapianto in vivo di cellule staminali scheletriche in sede eterotopica ed ortotopica. Generazione di modelli sperimentali in vitro e in vivo per lo studio della fisiologia e patologia dello scheletro.

LINGUA MADRE	Italiano
ALTRE LINGUE	Inglese
• Capacità di lettura	Eccellente
• Capacità di scrittura	Buono
• Capacità di espressione orale	Buono
CAPACITÀ E COMPETENZE INFORMATICHE	Ottima conoscenza del pacchetto Microsoft Office: Word, Excel, Power Point; Ottima conoscenza dei principali software di grafica del pacchetto Adobe: Photoshop, Illustrator; Ottima conoscenza del software per analisi di immagini, ImageJ. Ottima conoscenza del software per analisi dei dati, Graphpad Prism.
PUBBLICAZIONI	<p>Donsante S, Palmisano B, Serafini M, Robey PG, Corsi A, Riminucci M. <i>From Stem Cells to Bone-Forming Cells</i> Int J Mol Sci. 2021 Apr 13;22(8):3989. doi: 10.3390/ijms22</p> <p>Persichetti A, Milanetti E, Palmisano B, Di Filippo A, Spica E, Donsante S, Coletta I, Venti MDS, I Corsi A, Riminucci M, Raimondo D. <i>Nanostring technology on Fibrous Dysplasia bone biopsy study suggesting different histology-related molecular profiles</i> Bone Rep. 2021 Dec 9;16:10110.1016/j.bonr.2021.101156</p> <p>Carpino G, Cardinale V, Di Giamberardino A, Overi D, Donsante S, Colasanti T, Amato G, M Franchitto M, Conti F, Rossi M, Riminucci M, Gaudio E, Alvaro D, Mancone C. <i>Thrombospondin along with PEDF inhibit angiogenesis and promote lymphangiogenesis in intrahepatic cholangioc</i> J Hepatol. 2021 Dec;75(6):1377-1386. doi: 10.1016/j.jhep.2021.07.016.</p> <p>Corsi A, Palmisano B, Spica E, Di Filippo A, Coletta I, Dello Spedale Venti M, Labella R, Donsante S, Remoli C, Serafini M, Riminucci M. <i>Zoledronic Acid in a Mouse Model of Human Dysplasia: Ineffectiveness on Tissue Pathology, Formation of "Giant Osteoclasts" and Path Implications</i> Calcified Tissue International 2020 Dec 107(6):603-610</p> <p>Rambaldi B, Diral E, Donsante S, Di Marzo N, Mottadelli F, Cardinale L, Dander E, Isimbaldi G, F Biondi A, Riminucci M, D'Amico G, Elli EM, Pievani A, Serafini M. <i>Heterogeneity of the bone marrow in patients with myeloproliferative neoplasms: ActivinA secretion by mesenchymal stromal cells with the degree of marrow fibrosis</i>. Ann Hematol. 2020 Oct 21. doi: 10.1007/s00277-020-100(1):105-116</p> <p>Pievani A, Donsante S, Tomasoni C, Corsi A, Dazzi F, Biondi A, Riminucci M and Serafini M <i>Acute Leukemia Shapes the Bone Marrow Stromal Niche in Vivo</i> Haematologica 2021 Mar 1;106(3):865-875. doi: 10.3324/haematol.2020.247205.</p> <p>Palmisano B, Spica E, Remoli C, Labella R, Di Filippo A, Donsante S, Bini F, Raimondo D, Marino F, Boyde A, Robey P, Corsi A, Riminucci M. <i>RANKL Inhibition in Fibrous Dysplasia of Bone: A Preclinical Study in a Mouse Model of the Human Disease</i>. J Bone Miner Res. 2019 Dec;34(12):2171-2182. doi: 10.1002/jbmr.3828</p>

PUBBLICAZIONI

Rostovskaya M, **Donsante S**, Sacchetti B, Alexopoulou D, Klemroth S, Dahl A, Riminucci M, Bianco P, Anastasiadis K. *Clonal Analysis Delineates Transcriptional Programs of Osteogenic and Adipogenic Lineages of Adult Mouse Skeletal Progenitors*. Stem Cell Reports. 2018 Jul 10;11(1):212-227

Pievani A, Sacchetti B, Corsi A, Rambaldi B, **Donsante S**, Scagliotti V, Vergani P, Remoli C, Biondi A, Robey PG, Riminucci M, Serafini M. *Human umbilical cord blood-borne fibroblasts contain marrow niche precursors that form a bone/marrow organoid in vivo*. Development. 2017 Mar 15;144(6):1035-1044.

Pajalunga D, Franzolin E, Stevanoni M, Zribi S, Passaro N, Gurtner A, **Donsante S**, Loffredo D, Losanno L, Bianchi V, Russo A, Rampazzo C, Crescenzi M. *A defective dNTP pool hinders DNA replication in cell cycle-reactivated terminally differentiated muscle cells*. Cell Death Differ. 2017 May;24(5):774-784.

Liedtke S, Sacchetti B, Laitinen A, **Donsante S**, Klöckers R, Laitinen S, Riminucci M, Kogler G. *Low oxygen tension reveals distinct HOX codes in human cord blood-derived stromal cells associated with specific endochondral ossification capacities in vitro and in vivo*. J Tissue Eng Regen Med. 2016 May 23.

PRESENTAZIONI E PARTECIPAZIONE

A CONGRESSI NAZIONALI E

INTERNAZIONALI

A specific pathogenetic role of bone marrow adipocytes in Fibrous Dysplasia
Remoli C, Saggio I, Labella R, Palmisano B, **Donsante S**, Sacchetti B, Robey PG, Holmbeck K, Riminucci M and Bianco P
1st European Meeting on Bone Marrow Adiposity, 28-29 Agosto 2015, Lille, France

Collective and Emergent Behavior in Single Human Skeletal Stem Cell Derived Colonies
Gosti G, Cavagna A, Del Castello L, **Donsante S**, Giardina I, Melillo S, Remoli C, Riminucci M, Sacchetti B, Viale M, Parisi G, Bianco P.
ISSCR 2015 Annual Meeting, 24-27 June, Stockholm, Sweden

Collective and Emergent Behavior in Single Human Skeletal Stem Cell Derived Colonies
Gosti G, Cavagna A, Del Castello L, **Donsante S**, Giardina I, Melillo S, Remoli C, Riminucci M, Sacchetti B, Viale M, Parisi G, Bianco P
Hydra XI -Summer School on Stem Cell Biology, 6-13 September 2015, Hydra, Greece

Perinatal progenitors from human cord blood (Cord Blood-Borne Fibroblasts, CB-BFs) generate complete ossicles in vivo
Samantha Donsante, Alice Pievani, Domenico Raimondo, Cristina Remoli, Alessandro Corsi, Marta Serafini and Mara Riminucci
AICC 23-25 November 2016 L'Aquila, Italy

Evaluation of the ability of hiPSC-derived MPCs cultured in ACF condition to generate complete heterotopic "ossicles" in vivo using different transplantation models.

SCT Workshop Nizza Francia 5-7 ottobre 2016. (presentazione orale)

A collective behavior approach to the evolution of skeletal stem cells clonal colonies
Giorgio Gosti, Andrea Cavagna, Lorenzo Del Castello, **Samantha Donsante**, Irene Giardina, Stefania Melillo, Cristina Remoli, Mara Riminucci, Massimiliano Viale, Paolo Bianco, Giorgio Parisi.

System Biology 2016

Analysis and comparison of mesodermal progenitors through in vitro and in vivo assays.

Sacchetti B, Remoli C, **Donsante S**, Labella R, Elliot M, Wagey R, Louis SA, van den Hil L, Mummery C, and Riminucci M.

Second Annual Consortium Meeting Zell am See, Austria 8-11 February 2016 (presentazione orale)

Increased bone resorption in mice with targeted expression of GsaR201C in mature adipocytes

Labella R, Palmisano B, Remoli C, Spica E, Donsante S, Saggio I, Holmbeck K, Robey P, Corsi A and Riminucci M.

3th BMA meeting Losanna Svizzera 31-Agosto/1 Settembre 2017

Site-and time-specific emergence of differentiation potential in skeletal stem cells determines the natural history of Fibrous Dysplasia of bone.

Labella R, Remoli C, Palmisano B, **Donsante S**, Spica E, Saggio I, Holmbeck K, Robey P, Corsi A, Riminucci M.

XIII hydra summer school Hydra Grecia 10-17 Settembre 2017

In vitro and in vivo analysis of human peri-natal, post-natal and pluripotent stem cell-derived mesodermal progenitors

Donsante S, Wagey R, Remoli C, Serafini M, Corsi A, Elliott M, Thomas TE, Eaves AC, Louis SA and Riminucci M.

Third Annual Consortium Meeting 6-9 febbraio 2017- Laax, Svizzera. (presentazione orale)

DATA: 28/02/2022

FIRMA:
SAMANTHA DONSANTE