



Sveva Bollini

Professore associato

✉ sveva.bollini@unige.it

☎ +39 0105558394

☎ +39 01035350080

Istruzione e formazione

2020

Abilitazione Scientifica Nazionale (ASN) a Professore di I Fascia nel SSD 05/F1 BIO/13

Ministero dell'Istruzione Università e Ricerca - IT

2009

Dottorato di Ricerca (PhD)

Università degli Studi di Padova - Padova - IT

2005

Laurea V.O. in Biotecnologie Indirizzo Biotecnologie Mediche

110/110 lode

Università degli Studi di Padova - Padova - IT

Esperienza accademica

2017 - IN CORSO

Professore Associato in Biologia Applicata (Bio/13)

Università degli Studi di Genova - Genova - IT

Caratterizzazione del potenziale cardioattivo del secretoma di cellule staminali umane in modelli di cardiotossicità e infarto

2014 - 2017

Ricercatore Universitario Tempo Determinato B

Università degli Studi di Genova - Genova - IT

2013 - 2014

Assegnista di Ricerca

Ospedale Policlinico San Martino - IRCCS per l'Oncologia - Genova - IT

2011 - 2013

Post Doc Research Associate

University of Oxford - Dept of Physiology Anatomy and Genetics - Oxford - GB

2009 - 2011

Post Doc Research Associate

Institute of Child Health-University College London - London - GB

2008 - 2009

Visiting PhD Student

Institute of Child Health - University College London - London - GB

2006 - 2009

PhD Student - Dottoranda di Ricerca

Università degli Studi di Padova - Padova - IT

Competenze linguistiche

English

Esperto

CAE Advanced

English Certificate

Attività didattica

2014 - presente: Docente titolare dei seguenti corsi presso l'Università degli Studi di Genova, Scuola di Scienze Mediche e Farmaceutiche:

- BIOLOGIA APPLICATA (cod.57736), corso integrato di BIOLOGIA GENERALE E PROPEDEUTICA BIOCHIMICA (cod.72663), Corso di Laurea Triennale in SCIENZE MOTORIE, SPORT E SALUTE (fino al 2019).
- STEM CELL BIOLOGY and REGENERATIVE MEDICINE (and LABORATORY) (cod.80818), Master Degree in Pharmaceutical-Medical Biotechnology.
- BIOLOGIA (cod.72707), corso integrato di FISICA, BIOLOGIA, GENETICA e STATISTICA, Corso di Laurea Triennale in Scienze Infermieristiche.
- GENETICA GENERALE (cod.72711), corso integrato di FISICA, BIOLOGIA, GENETICA e STATISTICA, Corso di Laurea Triennale in Scienze Infermieristiche.
- BIOLOGIA (cod.72719), corso integrato di BIOLOGIA, GENETICA, GENETICA MEDICA e MICROBIOLOGIA, Corso di Laurea Triennale in Fisioterapia.
- GENETICA GENERALE (cod.72720), corso integrato di BIOLOGIA, GENETICA, GENETICA MEDICA e MICROBIOLOGIA, Corso di Laurea Triennale in Fisioterapia.
- LABORATORIO per il MEDICO in FORMAZIONE, Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia.
- ANIMAL MODELS for BIOTECHNOLOGY (cod. 95317), Master Degree in Pharmaceutical-Medical Biotechnology.

Attività didattica e di ricerca nell'alta formazione

Supervisione di dottorandi, specializzandi, assegnisti

- 2018-2021: **Tutor** della dott.ssa Ambra Costa, dottoranda del Dottorato in Biotecnologie in Medicina Traslazionale, XXXIV Ciclo, Curriculum Medicina Rigenerativa e Ingegneria dei Tessuti, Dipartimento Medicina Sperimentale (DIMES) Università degli Studi di Genova.
- 2018-2021: **Relatrice** di Tesi di Laurea Magistrale di Sara Turturo, studentessa laureanda in Master Degree in Pharmaceutical-Medical Biotechnology, Università degli Studi di Genova, Genova.
- 2017- presente: **Co-Tutor** della dott.ssa Francesca Campagnoli, dottoranda del Dottorato in Biotecnologie in Medicina Traslazionale, XXXIII Ciclo, Curriculum Medicina Rigenerativa e Ingegneria dei Tessuti, Dipartimento Medicina Sperimentale (DIMES), Università degli Studi di Genova.
- 2017- presente: **Relatrice** di Tesi di Laurea Magistrale di Ambra Costa, studentessa laureanda del Corso di Laurea Magistrale in Biotecnologie Mediche-Farmaceutiche, Università degli Studi di Genova, Genova.
- 2015-2017: **Tutor** della dott.ssa Carolina Balbi, dottoranda del Dottorato in Biotecnologie in Medicina Traslazionale, XXX Ciclo, Curriculum: Medicina Rigenerativa e Ingegneria dei Tessuti, Università degli Studi di Genova, Genova.
- 2014-2017: **Relatrice** di Tesi di Laurea Triennale di Edoardo Foscoli, Corso di Laurea Triennale in Biotecnologie, Università degli Studi di Genova, Genova.
- 2006-2007: **Correlatrice** di Tesi di Laurea di Elisa Bertacco, Corso di Laurea in Biologia Sanitaria, Università degli Studi di Padova, Padova.
- 2006-2007: **Correlatrice** di Tesi di Laurea di Sara Pizzato. Corso di Laurea in Ingegneria Chimica, Università degli Studi di Padova, Padova.

Partecipazione al collegio dei docenti nell'ambito di dottorati di ricerca accreditati dal Ministero

2015 - presente: **Membro del Collegio Docenti** e Segretario del Dottorato di Ricerca in 'Biotecnologie in Medicina Traslazionale', (Coordinatore Prof. R. Quarto), Dipartimento di Medicina Sperimentale (DIMES), Università di Genova, Italia.

Attribuzione di incarichi di insegnamento nell'ambito di dottorati di ricerca accreditati dal Ministero

2018 ad oggi:

Corso dal titolo: *'Diffondere e presentare in maniera critica il proprio studio alla comunità scientifica: dalla preparazione di un abstract per un convegno alla stesura di un manoscritto per pubblicazione'*, Dottorato in Biotecnologie in Medicina Traslazionale, Dipartimento di Medicina Sperimentale (DIMES),

Interessi di ricerca

- 1) Definizione del potenziale paracrino del secretoma delle cellule staminali fetali umane derivate da campioni residui di liquido amniotico (hAFSC) da amniocentesi (fetali) e a termine da parto cesareo (perinatali) per rigenerazione e riparazione cardiaca in modelli sperimentali murini di danno ischemico acuto e cardiotossicità da agenti chemioterapici.
- 2) Caratterizzazione del proteoma e trascrittoma e della attività biologica delle diverse componenti del secretoma di hAFSC fetali e perinatali (parte solubile versus frazione particolata delle vescicole extracellulari secrete). Ingegnerizzazione delle vescicole extracellulari (EVs) presenti nel secretoma delle hAFSC per migliorarne il targeting a livello miocardico.
- 3) Stimolazione di meccanismi di rigenerazione endogena tramite riattivazione della proliferazione cardiomiocitaria dallo stadio neonatale a quello adulto.
- 4) Caratterizzazione e profilazione diagnostica di vescicole extracellulari isolate da campioni di liquido amniotico umano di scarto (hAF-EV) provenienti da analisi di diagnosi prenatale

Progetti di ricerca

2019 - 2021

'Triggering cardiomyocyte renewal by harnessing the stem cell paracrine potential CardioSTAR'

Università degli Studi di Genova Bando Curiosity Driven Under 40 Starting Grant - IT

59.500 Euro - Responsabile scientifico

2014 - 2017

Analysis of the cardioprotective potential of human amniotic fluid stem cells

Ministero dell'Istruzione Università e Ricerca (MIUR) Programma Giovani Ricercatori 'Rita Levi Montalcini' Bando 2012 - IT

247.273 Euro - Responsabile scientifico

Attività editoriale

- Junior Editorial Member della rivista internazionale Extracellular Vesicles & Circulating Nucleic Acids, dal 2022.
- Guest Editor del Research Topic Volume II "Novel Strategies to Repair the Infarcted Heart?" in Frontiers in Cardiovascular Medicine, 2022.
- Stem Cell Therapy Section Editor per Current Stem Cell Research & therapy, dal 2022
- Guest Editor per lo Special Issue: 'Exosomes as Drug Carriers for Cancer Therapy', in Pharmaceutics, 2022.
- Membro dell'Editorial Board della rivista internazionale Pharmaceutics, dal 2021.

- Editorial Board Member dell'European Journal of Extracellular Vesicles (EJEV), dal 2020.
- Guest Editor dello Special Issue "Exosomes as Drug Carriers" in *Pharmaceutics*, 2020.
- Guest Editor del Research Topic "Rejuvenation of Multiple Tissues: What Works and What Does Not?" in *Frontiers in Cell and Developmental Biology Molecular Medicine*, 2021.
- Guest Editor del Research Topic "Novel Strategies to Repair the Infarcted Heart?" in *Frontiers in Cardiovascular Medicine Cardiovascular Biologics and Regenerative Medicine*, 2021.
- Associate Editor per la sezione Stem Cell Research della rivista internazionale *Frontiers in Cell and Developmental Biology*, *Frontiers in Genetics*, *Frontiers in Oncology*, dal 2017.

Incarichi all'estero

14/07/2020:

External Co-Examiner per l'Esame finale di Dottorato della PhD Candidate Miss Claire McGuitty, presso King's College London, London, UK.

31/03/2020:

External Co-Examiner per l'Esame finale di Dottorato della PhD Candidate Miss E. Antoniadou presso UCL- University College London, London, UK.

01/10/11-15/03/13:

Post Doc Research Associate presso il laboratorio del prof. Paul Riley al British Heart Foundation Centre of Research Excellence, Department of Physiology, Anatomy and Genetics, Sherrington Building, University of Oxford, South Parks Road, Oxford - OX13PT, UK.

07/01/09-30/09/11:

Post Doc Research Associate presso il laboratorio del prof. Paul Riley, Molecular Medicine Unit, University College of London- Institute of Child Health, 30 Guilford Street, London WC1N 1EH, UK.

Altre attività professionali

RICONOSCIMENTI e FINANZIAMENTI CONSEGUITI

Dicembre 2018:

Curiosity Driven Under 40 Starting Grant dell'Università degli Studi di Genova, con un progetto dal titolo: "TRIGGERING CARDIOMYOCYTE RENEWAL BY HARNESSING STEM CELL PARACRINE POTENTIAL (CARDIOSTAR)" dal 28.01.2019 to 27.01.2021. Ruolo: **PI**.

Settembre 2016:

Young Investigator Travel Grant al 2016 Stem Cell Conference and IV International Placenta Stem Cell Society (IPLASS) Meeting 'New Frontiers in Stem Cell Basic Research, Translation and Clinical Application" in Riyadh, Saudi Arabia, 19-21/09/2016.

Febbraio 2014:

Young Investigator Award con chiamata diretta a ricoprire una posizione di Ricercatore RTDb da parte del Ministero Italiano dell'Istruzione, Università e Ricerca (MIUR) nell'ambito del Programma Giovani Ricercatori "Rita Levi

Montalcini”, Bando 2012.

Settembre 2014:

Premio Best Oral Presentation al III IPLASS meeting, Granada, Spain, 10-12/09/2014 con la presentazione intitolata: “The Regenerative Potential of the Amniotic Fluid Stem Cell Secretome.”

ALTRE ATTIVITA' e RESPONSABILITA'

- **Invited Member** of the *International Society for Cell & Gene Therapy Cardiovascular Committee* dal 2019.
- **Elected Member** of the *European Society of Cardiology Scientists of Tomorrow (ESC SoT) Nucleus* dal 2019.
- **Member Boards of Directors** dell' *International Placenta Stem Cell Society (IPLASS)*, dal 2018.
- **Member della COST Action** “*International Network for Translating Research on Perinatal Derivatives into Therapeutic Approaches (SPRINT) CA17116*” (<https://www.sprint-cost.org>), Working Group 2: Preclinical Studies and Models, dal 2018.
- **Membro fondatore e del Direttivo** dell'Associazione *Stem Cell Research Italy*, dal 2019.
- **Membro fondatore** della *Società Italiana delle vescicole Extracellulari (EVIta)* dal 2018.
- **Membro della Commissione Ricerca del Dipartimento di Medicina Sperimentale (DIMES)** dal 2018
- Membro della Commissione Lavoro dell'Università degli Studi di Genova con il compito di interagire con il Polo Scienze della Vita Regione Liguria per la promozione di attività collaborative nell'ambito della ricerca, dal 2017.
- Responsabile del Modulo “La linea sottile che separa Medicina Sperimentale, Preclinica e Clinica”, per l'Istituto di Studi Superiori dell'Università degli Studi di Genova (IANUA-ISSUGE), Indirizzo in Scienze Biomediche (ISB), Livello Magistrale 2, 2016-2019, con il compito di organizzare seminari e lezioni per studenti laureandi erogate da esperti e ricercatori Italiani nell'ambito della ricerca preclinica e clinica in medicina rigenerativa.
- **External Evaluator** per la Comunità Europea all'interno del programma Future and Emerging Technologies (FET) Open e Proactive Initiative afferente a Horizon 2020.
- **External Expert** nel programma dell'European Cooperation in Science and Technology (COST)
- Attività di Traduttore per Zanichelli Editore per il testo “Principi di BIOLOGIA DELLA CELLULA”, autore George Plopper - Prima edizione italiana condotta sulla seconda edizione americana, 2016
- Attività di Traduttore per Zanichelli Editore per il testo “Biologia Molecolare della cellula, 4a edizione”, autore Lodish et al. 2021.
- Affiliazione a Società Scientifiche: *European Society of Cardiology, Perinatal Stem Cell Society, International PLAcenta Stem cell Society, Società Italiana di Cardiologia, International Society of Extracellular Vesicles, Società Italiana di Ricerca Cardiovascolare, Stem Cell Research Italy, Società Italiana Vescicole Extracellulari, Associazione*

Italiana di Biologia e Genetica (AIBG).

- **Membro del Comitato Scientifico** del 3° Forum nazionale della Società Italiana di Ricerca Cardiovascolare (SIRC), giugno 2016 Genova, Italy.
- **Membro del Congress Programm Committee (CPC)** dell' European Society of Cardiology (ESC) Scientists of Tomorrow, per il meeting annuale 2019 ESC, 31/08-04/09/2019, Parigi, Francia.
- **Autore di 47 pubblicazioni su riviste internazionali con sistema referaggio e di 2 capitoli di libro (H-index: 22, fonte**