Michela Bosetti

CARRIERA ACCADEMICA

Laureata in Farmacia presso l'Università degli Studi di Milano nel 1993 (110/110 e lode).
Specializzata in Tossicologia presso l'Università degli Studi di Milano 1996.
Consegue Dottorato di Ricerca in "Medicina Molecolare" presso la Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università degli Studi del Piemonte Orientale "A. Avogadro" nel 1999.
Research fellow and deputy (Brite-Euram III BRPR-CT-0494) 1999/2000.
Master in Biomateriali nel 2000.

Dal 2001 al 2014 Ricercatore nel SSD BIO-16 - Anatomia Umana - presso la Facoltà di Farmacia dell'Università degli Studi del Piemonte Orientale "A. Avogadro"
Dal 2015 ad oggi Professore Associato di Anatomia Umana (BIO-16), Università del Piemonte Orientale, Dipartimento di Scienze del Farmaco dove attualmente è Professore Associato Confermato a tempo pieno.

Abilitata a Professore Ordinario in Anatomia Umana Bio-16 H1 (2012, DD n. 22/2012)
Abilitata a Professore Ordinario in Anatomia Umana Bio-16 H1 (2023, DD n. 553/2021)

PREMI E RICONOSCIMENTI

1994: Premio per Carriera Accademica “Fondazione Cassa Risparmio Vercelli”
1995: Premio per la miglior presentazione di giovane ricercatore della Società Italiana di Biomateriali.

ATTIVITA' di RICERCA

L'attività di ricerca è rivolta allo studio in vitro ed allo sviluppo di nuovi biomateriali e terapie per uso biomedico e nella rigenerazione di tessuto con particolare attenzione al tessuto osseo, cartilagineo e al wound healing.
Coautore di oltre 100 pubblicazioni scientifiche (82 su riviste internazionali).
Impact factor totale >200, citazioni 2800, h-index 25.
Indici bibliometrici settore 05/H1 3 di 3 per candidatura Ordinario e 2 di 3 per commissario
Si rimanda ai seguenti link per una lista completa delle pubblicazioni in carriera
PubMed: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=%22Bosetti+M%22
Scopus: https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=7003556339

CURRENT ISSUES OF RESEARCH

1. Utilizzo di tessuto adiposo microframmentato (lipoaspirato) come scaffold autologo naturale ricco di cellule staminali nella rigenerazione di difetti tessutali. Abstract – Studio della potenziale attività del lipoaspirato in terapie cellulo/tessuto-mediate e come fattore paracrino in medicina rigenerativa. Parallelamente si sta valutando il potenziale antinfiammatorio antibatterico e analgesico del lipoaspirato.
2. Azione di fattori di crescita e di molecole estratte da scarti dell'industria alimentare su cellule mature del tessuto osseo (osteoblasti osteoclasti e condrociti) e sul differenziamento di cellule staminali mesenchimali (ottenute da midollo osseo e da tessuto adiposo).
3. Sviluppo di scaffold iniettabili attivi nella rigenerazione tessutale nella sede del danno (gel-medicati con fattori di crescita o nanoparticelle-siRNA o molecole naturali).
4. Ruolo dello stress meccanico e di fattori infiammatori sul differenziamento e sull’attivazione di cellule dell’osso: formazione di tessuto osseo nella parete arteriosa.
5. Citotossicità, Genotossicità e Biocompatibilità di materiali utilizzati in Chirurgia.
6. Attività infiammatoria di biomateriali (Chemiluminescenza, rilascio di citochine, attivazione del Complemento, MIFtest, SEM, TEM)

Keywords: Medicina rigenerativa; Ingegneria Tessutale; Biocompatibilità; Cartilagine; Osso; Wound healing; Nanoparticelle; Ossificazione arteriosa.

INTERNAZIONALIZZAZIONE

Member of the European Society of Biomaterials (ESB), of the International Cartilage Repair Society (ICRS) and of the International Society of Tissue Engineering and Regenerative Medicine (TERMIS).

Member of the Scientific Advisory Board IARMES (International Regenerative Medicine Experts Society)
Componente del consiglio direttivo della Società Italiana di Biomateriali.
Member of the Editorial Board Journal CellR4.
Expert reviewer: Acta Biomaterialia; Tissue Engineering; Journal of Tissue Engineering and Regenerative Medicine; Journal Cellular Physiology; Connective Tissue Research and MDPI papers.
International collaborations:
- BIOSS and Institute for Macromolecular Chemistry, University of Freiburg, Germany (Prof. P. Shasri);
- Inserm U957 - Laboratoire Physiopathologie de la Résorption Osseuse Faculté de Médecine de Nantes (Prof. P. Layrolle);
- Biomedical Materials Group, School of Pharmacy, University of Brighton (Prof. M. Santin);
- Diabetes Research Institute, University of Miami, FL, USA (Prof. C. Ricordi).
- Lund University, Wallenberg Center for Molecular Medicine, Lund Stem Cell Centre, (Prof. P. Bourgine)
- Wake Forest Institute for Regenerative Medicine (WFIRM), Winston-Salem, NC, USA (Prof. G. Orlando)

PROGETTI FINANZIATI

2026-2028: SUST-STAM (INTERREG Italia-Svizzera)
2023-2025: principal investigator in the project "Is it possible to improve the success rate of cellular therapy based on MSCs" (PRIN-2022)
2019-2022: principal investigator in the project "High added-value bioactive polyphenols recovered from waste of olive oil production" (Cariplo-Economia Circolare)
2014-2017: principal investigator in the project "Nanotechnology to change the programs of bone development in the vessel wall for the prevention and treatment of pathologies associated with ectopic arterial calcification" (PRIN-2012)
2013-2014: principal investigator in the project "Chondrogenicity of microfragmented lipoaspirate tissue obtained with Lipogems® device" (private Grant)
2010-2012: principal investigator in the project "New non-viral methods for local siRNA delivery" (PRIN-2008)
2009-2010: principal investigator in the project "Role of insulin, preptin and IGFs in the processes of bone neo-formation" (Regione Piemonte)
2005-2007: principal investigator in the project "Growth factors and bone remodeling: applications in medical implantology" (Regione Piemonte)