

## **CURRICULUM VITAE**

Dr. Emanuela Monari

### **Dettagli personali**

Nata e residente a Novellara (RE)

Ufficio: Via Don Torres,3, 42017 Novellara RE

e-mail: emanuela.monari@unimore.it

### **Formazione**

1988 - Laurea in *Scienze Biologiche* con la distinzione della lode presso l'Università di Modena,

Sett. 1994 Titolo di *Dottore di Ricerca in Biomateriali* presso l'Università di Brescia

Apr. 1995 *Borsa di studio post-dottorato in Biomateriali* presso l'Università di Modena, Centro di Studio dei Biomateriali della durata di due anni.

### **Attività lavorativa**

1997-2023: Tecnico ricerca, Università of Modena and Reggio Emilia, 2003-2022 Ricercatore in MED46 nel Dipartimento di Medicine Diagnostica, Clinica and Sanità Pubblica, 2022-oggi: Professore Associato (MED 46) Dipartimento Chirurgico, Medico, Odontoiatrico e di Scienze Morfologiche con interesse Trapiantologico e di Medicina Rigenerativa , University of Modena and Reggio Emilia

### **Esperienze di Ricerca**

1989-1994

Nuovi componenti/sistemi per la circolazione extracorporea e valutazione della biocompatibilità di materiali e protesi cardiovascolari mediante prove in vivo su animale (impianto sottocutaneo di pericardio bovino su ratti, e valutazione della biofunzionalità in vivo su ovini dell'impianto a lungo termine di protesi valvolari meccaniche e biologiche )

1994-2004

Biodegradabilità e biocompatibilità di materiali vetrosi bioattivi (Biovetri, tricalciofosfati e idrossiapatiti) e materiali polimerici biodegradabili (acido poliLattico a diverso peso molecolare) del Dottorato di Ricerca in Biomateriali.

Ricerche su materiali attivi vetrosi nell'ambito di collaborazioni con diverse Università straniere (Prof.L.L. Hench, Università della Florida, USA; Prof. O.H. Andersson Abo Akademi, Turku, Finalndia; Prof. R. LeGeros College of Dentistry, New York USA; Prof. T. Kokubo e Prof. T. Yamamuro Kyoto University Giappone; Prof. P. Ducheyne University of Philadelphia USA) e su nuovi materiali compositi a base vetrosa per odontoiatria.

Nuovi modelli di valutazione della biocompatibilità dei biomateriali in relazione ai vari siti d'impianto(in osso in muscolo) nell'ambito del progetto Prin 1998 (Ex 40%)

Test di citotossicità (colture cellulari) e biocompatibilità in-vivo di materiali dentari tramite collaborazioni a consulenze con ditte del settore.

Biofunzionalità in vivo di protesi vascolari (graft) e stent coronarici.

Studio dell'osteointegrazione di viti in titanio con collaborazioni con ditte del settore.

2002-2005

Biocompatibilità in vitro (colture cellulari) ed in vivo (impianto in muscolo) di nanoparticelle, (Progetto europeo Nanopathology) in collaborazione con Prof. J. .Kirckpatrick

(Università di Mainz Germania), Prof. W. Bonfield Università di Cambridge UK, Ditta Philips Germania, Ditta Biomatech (Francia).

2006-oggi

L'attuale campo di ricerca consiste nell'applicazione di tecniche proteomiche (Elettroforesi mono e bidimensionale, spettrometria di massa (SELDI-ToF e MALDI-ToF ed ESI Q ToF,) rivolto all'identificazione di proteine da utilizzarsi come marker diagnostici sia di patologie tumorali che patologie degenerative. Principali collaborazioni:

- Analisi proteomica di biomarcatori predittivi di nefropatia in pazienti diabetici di tipo 1 e tipo 2 (PRIN 2008) in collaborazione con Prof. G. Cappelli -Nefrologia, AOU Policlinico-MO

- Proteomica e cefalee: meccanismi molecolari nella risposta farmacologica in collaborazione con Prof. LA Pini - Centro Cefalee, AOU Policlinico-MO

- Ricerca di marcatori sierici tramite analisi proteomica nel carcinoma non a piccole cellule del polmone (NSCLC) in

collaborazione con prof. U. Morandi- Chirurgia Toracica, AOU Policlinico-MO. Il progetto di ricerca è stato finanziato con tre contributi (anni 2007-2009 e 2012) erogati dalla Fondazione Cassa di Risparmio di Vignola MO

- Ricerca di marcatori sierici ed tramite analisi proteomica nel carcinoma alla prostata in collaborazione con prof. Bianchi- Urologia, AOU Policlinico-MO
- Definizione e caratterizzazione di molecole target utilizzate da nuovi sistemi emodialitici mediante tecniche di analisi proteomica in collaborazione con Bellco nell'ambito del progetto F.A.R.E. ed ICAROS finanziati dalla regione Emilia Romagna.
- Studio del profilo proteomico sierico in pazienti iperlipemici in collaborazione con Prof. F. Carubbi- Medicina ad indirizzo metabolico/nutrizionistico, NOCSE Baggiovara
- Analisi proteomica della tasca parodontale in collaborazione con Dr. Carlo Bertoldi – Odontoiatria Modena
- Analisi sierica e correlazione tra donne emicraniche e non-emicraniche di controllo. Dott. Rustichelli Cecilia e dott. Ferrari Anna

L'attività di ricerca è documentata da 79 pubblicazioni in "extenso on peer reviewed" su giornali internazionali and 178 meeting abstracts.

### **Competenze**

- Microscopia ottica ed elettronica a scansione con microanalisi
- Metodiche di colture cellulari utilizzando diversi test per la valutazione della vitalità e proliferazione cellulare
- Estrazione e purificazione proteine da tessuti, lisati cellulari e fluidi biologici
- Elettroforesi mono e bidimensionale
- Dosaggi immunometrici (ELISA e WesternBlotting)
- Spettrometria di massa SELDI ToF
- Identificazione proteine con spettrometria di massa MALDI-ToF ed ESI Q ToF

### **Insegnamenti:**

- 2007- Corso di "Patologia Clinica" in the Infermieristica RE. Il Corso è frequentato da circa 120 studenti.
- 2008 - Corso di "Patologia Clinica" per Tecniche di fisiopatologia cardiocircolatoria e perfusione cardiovascolare. Il Corso è frequentato da circa 10 studenti.

Reggio Emilia 1 Febbraio 2023

