



ALLA MAGNIFICA RETTRICE
DELL'UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI MILANO

COD. ID: 7045

Il sottoscritto chiede di essere ammesso a partecipare alla selezione pubblica, per titoli ed esami, per il conferimento di un assegno di ricerca presso il Dipartimento di Scienze Farmacologiche e Biomolecolari

Responsabile scientifico _____ Prof. Paola Cattaneo _____

CURRICULUM VITAE

INFORMAZIONI PERSONALI

Cognome	Facchi
Nome	Cecilia

OCCUPAZIONE ATTUALE

Incarico	Struttura
Post Doctoral Research Associate (PDRA)	The University of Manchester

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

Titolo	Corso di studi	Università	anno conseguimento titolo
Laurea Magistrale o equivalente	Biotechnologie Mediche Molecolari e cellulari	Università Vita Salute San Raffaele, Milano	2017
Specializzazione			
Dottorato Di Ricerca	Cardiovascular Sciences	The University of Manchester	2023
Master	Cardiovascular Sciences	The University of Manchester	2019
Diploma Di Specializzazione Medica			
Diploma Di Specializzazione Europea			
Altro			



ISCRIZIONE AD ORDINI PROFESSIONALI

Data iscrizione	Ordine	Città

LINGUE STRANIERE CONOSCIUTE

lingue	livello di conoscenza
Inglese	C2

PREMI, RICONOSCIMENTI E BORSE DI STUDIO

anno	Descrizione premio
2018-2023	British Heart Foundation 1 Year MRes + 3 Year PhD Programme fellowship

ATTIVITÀ DI FORMAZIONE O DI RICERCA

Attività di ricerca:

Laurea Magistrale- Laboratorio Cenci, Università Vita-Salute San Raffaele, IT

Durante la laurea magistrale, mi sono occupata di sviluppare e ottimizzare tecniche quantitative di Spettrometria di Massa, inclusi SILAC e quantificazione Label-Free, per l'analisi della differenziazione dell'osteoclastogenesi, che ha culminato con l'identificazione di un nuovo essenziale regolatore di questo processo, UCHL1. Ho inoltre familiarizzato con tecniche di biologia molecolare e cellulare, quali western blot, immunofluorescenza, ELISA e PCR/qPCR per l'analisi di proteine e geni. Al termine del percorso di studi, (Marzo 2017), ho proseguito ricoprendo posizioni da ricercatore Cococo all'interno dello stesso laboratorio fino a Luglio 2018, consolidando i risultati ottenuti durante il periodo precedente.

Master in Cardiovascular Science- The University of Manchester, UK

Mi è stata assegnata la prestigiosa borsa di studio della British Heart Foundation (BHF), la quale comprende 1 anno di Master e 3 di Dottorato. Durante l'anno di master, ho acquisito vasta esperienza nella ricerca cardiovascolare basata sia su modelli cellulari che modelli murini in vivo, dal punto di vista teorico e pratico. Durante i tirocini di quest'anno ho acquisito competenze specialistiche in laboratorio, inclusa la differenziazione di iPSC-cardiomiociti, la scansione μ CT e la ricostruzione 3D di tessuti vascolari. Il percorso è culminato con il titolo di Master in Cardiovascular Sciences con il massimo grado di distinction.

Dottorato di Ricerca- O'Keefe's Lab, The University of Manchester, UK

Ho continuato il percorso della borsa di studio della BHF. Durante il dottorato, ho analizzato l'effetto del Hippo pathway signalling e relativi regolatori durante il rimodellamento cardiaco dopo infarto del miocardio. Il mio progetto era basato sia su coltura di linee cellulari e cellule primarie (e.g. cardiomiociti neonatali di ratto, fibroblasti e cardiomiociti derivati da iPSC) sia su modelli animali di infarto. Ho quindi sviluppato ulteriormente la mia conoscenza delle tecniche di biologia cellulare e molecolare e relative modalità di analisi, quali microscopia, specificatamente in ambito cardiaco. Ho inoltre maturato esperienza di in vivo analisi ed applicazione di tecniche istologiche.

CRUK PDRA- William's Lab, The University of Manchester, UK

Dopo aver completato il percorso del dottorato, mi è stata assegnata una posizione come ricercatore sponsorizzata da Cancer Research UK (CRUK). Lo scopo di questo progetto è di identificare l'effetto avverso dell'uso della radioterapia toracica in pazienti oncologici sulle strutture del cuore, chiamato RIHD (Radiation induced heart disease). Mi sono quindi concentrata sull'uso di modelli murini per identificare nuovi potenziali markers per monitorare la progressione della patologia stessa. Abbiamo sfruttato tecniche



di avanguardia, quali spatial transcriptomics, RNA sequencing e proteomica. Abbiamo con successo stabilito che le differenti aree anatomiche del cuore reagiscono alla radiazione in maniera unica, sollevando la necessità di attuare controlli ulteriori nella clinica. Durante questo progetto, ho creato collaborazioni con università, quali Belfast University, ed enti ospedalieri, come Christie's Hospital Manchester.
Durante il mio dottorato, ho ricoperto il ruolo di Assistente alla Docenza per Laureati (GTA), tenendo lezioni pratiche di laboratorio.
Ho supervisionato studenti durante il loro percorso di laurea, master e/o dottorato, dimostrando eccellenti capacità di gestione di multipli progetti in linea con le scadenze dell'Università.
Partecipazione attiva nell'organizzazione di eventi pubblici per la divulgazione scientifica (ad esempio, Pint of Science).
Corso di formazione post laurea sul "Management at Manchester for Researcher" all'Università di Manchester.
Corso di consolidamento post laurea in "Bioinformatics" and "Statistics and Experimental design" all'Università di Manchester, The Translation Manchester Informatics Training Scheme.

ATTIVITÀ PROGETTUALE

Anno	Progetto
2016-2018	Progetto Laurea Magistrale: "A SILAC-based approach to dissect the proteome reshaping of osteoclastogenesis" Università Vita Salute San Raffaele, Milano
2018-2019	Coinvolta in diversi progetti di ricerca durante il Master in Cardiovascular Sciences, tra cui "Modulation of Hippo/YAP pathway in cardiac regeneration," "Investigating the role of PKC α in calcification in vivo" and "CRISPR/Cas9-mediated RyR2 editing in iPSC-derived cardiomyocytes" The University of Manchester, United Kingdom
2019-2023	BHF PhD project: "Investigating the role of Hippo pathway for regeneration after myocardial infarction" The University of Manchester, United Kingdom
2022-presente	CRUK PDRA project: "Investigating the effect of radiotherapy on gene expression and function on exquisite cardiac substructures" The University of Manchester, United Kingdom

TITOLARITÀ DI BREVETTI

Brevetto

CONGRESSI, CONVEGNI E SEMINARI

Data	Titolo	Sede
Giugno 2021	British Cardiovascular Society (BCS) Annual Meeting	Online
Giugno 2021	International Society for Heart Research (ISHR) Annual Meeting	Online
Giugno	British Cardiovascular Society Annual	Manchester



2022	Meeting	
Giugno 2022	ISHR 2022 Annual Meeting	Berlin
Giugno 2023	Association for Radiation Research	Glasgow
Giugno 2024	British Cardiovascular Society Annual Meeting	Manchester

PUBBLICAZIONI

Libri
[titolo, città, editore, anno...]

Articoli su riviste
Battista RA, Resnati M, Facchi C, Ruggieri E, Cremasco F, Paradiso F, Orfanelli U, Giordano L, Bussi M, Cenci S, Milan E. Autophagy mediates epithelial cancer chemoresistance by reducing p62/SQSTM1 accumulation. PLoS One. 2018 Aug 1;13(8):e0201621. doi: 10.1371/journal.pone.0201621. PMID: 30067838; PMCID: PMC6070274.
Loss of PKC α increases arterial medial calcification in a uremic mouse model of chronic kidney disease Samantha J Borland, Cecilia Facchi, Julia Behnsen, Antony Adamson, Neil E Humphreys, Philip J Withers, Michael J Sherratt, Sheila E Francis, Keith Brennan, Nick Ashton, Ann E Canfield bioRxiv 2020.05.20.097642; doi: https://doi.org/10.1101/2020.05.20.097642
Ghita-Pettigrew M, Edgar KS, Kuburas R, Brown KH, Walls GM, Facchi C, Grieve DJ, Watson CJ, McWilliam A, van Herk M, Williams KJ, Butterworth KT. Dose-dependent changes in cardiac function, strain and remodelling in a preclinical model of heart base irradiation. Radiother Oncol. 2024 Apr;193:110113. doi: 10.1016/j.radonc.2024.110113. Epub 2024 Feb 1. PMID: 38301958.
Materozzi, M., Resnati, M., Facchi, C. et al. A novel proteomic signature of osteoclast differentiation unveils the deubiquitinase UCHL1 as a necessary osteoclastogenic driver. Sci Rep 14, 7290 (2024). https://doi.org/10.1038/s41598-024-57898-y

Atti di convegni
Cecilia Facchi, Min Zi, Sukhpal Prehar, Katharine King, Alexandra Njegic, Xin Wang, Elizabeth Cartwright, Delvac Oceandy, Salt-inducible kinase 2 (SIK2) modulates cardiac remodeling following ischemic pathological stress, Journal of Molecular and Cellular Cardiology, Volume 173, Supplement, 2022, Page S39, ISSN 0022-2828, https://doi.org/10.1016/j.yjmcc.2022.08.077 . Abstract from the XXIV World Congress of the International Society for Heart Research: 12-15 June 2022, Berlin, Germany
Facchi C, Morrell-Neal I, Nugroho A, et al BS01 Multi-omics approach to dissect the effect of radiotherapy on cardiac substructures <i>Heart</i> 2024;110:A245.



BCS 2024, Manchester. Selected among "Best of the Best"

ALTRE INFORMAZIONI

Le dichiarazioni rese nel presente curriculum sono da ritenersi rilasciate ai sensi degli artt. 46 e 47 del DPR n. 445/2000.

Il presente curriculum, non contiene dati sensibili e dati giudiziari di cui all'art. 4, comma 1, lettere d) ed e) del D.Lgs. 30.6.2003 n. 196.

RICORDIAMO che i curricula **SARANNO RESI PUBBLICI sul sito di Ateneo** e pertanto si prega di non inserire dati sensibili e personali. Il presente modello è già precostruito per soddisfare la necessità di pubblicazione senza dati sensibili.

Si prega pertanto di **NON FIRMARE** il presente modello.

Luogo e data: _____Manchester, 10/12/2023_____