

Miriam De Sarlo

TITOLO
PROFESSIONALE

Biologo
Iscrizione all'Albo professionale - Sezione A
Esame di Stato - Giugno 2017

ISTRUZIONE, FORMAZIONE
ED ESPERIENZE DI RICERCA

Febbraio 2021 - Luglio 2021

Borsa di ricerca

Università di Pisa - Dipartimento di Biologia - Unità di Biologia Cellulare e dello Sviluppo,
S. S. Abetone e Brennero, 4, 56127 (Pisa)

Svolgimento di uno studio funzionale riguardante mutazioni del gene TCF4 associate a Sindrome di Pitt-Hopkins.

Il progetto prevedeva la caratterizzazione funzionale del gene TCF4 e delle sue forme mutate usando *Xenopus laevis* e *Danio Rerio* (zebrafish) come organismi modello.

Settembre 2017 - Maggio 2021

Dottorato di Ricerca in Biologia
Conseguimento del titolo con votazione Ottimo con Lode

Università di Pisa, Pisa, Italia

Titolo del progetto di dottorato: "Generation of new in vivo tools to study healthy and pathological aging of the nervous system".

Tutor: prof.ssa Michela Ori, Dipartimento di Biologia

Il progetto di dottorato riguardava la generazione di nuovi modelli in vivo per lo studio dell'invecchiamento del sistema nervoso e delle malattie neurodegenerative legate ad esso usando *Xenopus laevis* e *Danio rerio* (zebrafish) come sistemi modello.

Grazie all'esperienza di ricerca svolta durante il corso di dottorato, ho avuto modo di apprendere e approfondire le basi teoriche e pratiche riguardanti tecniche di biologia molecolare, neurobiologia, biologia dello sviluppo.

Corso di Microscopia Confocale: Basi teoriche e pratiche; 19-20 Settembre 2018, Dipartimento di Scienze della Vita, Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia, Modena, Italia

Corso di formazione "Protezione degli animali impiegati nella ricerca: aspetti scientifici, etici e applicativi", 8, 15, 22 Ottobre 2019 e Ottobre – Dicembre 2020, Pisa, Italia

Nomina a Cultore della materia in Citologia e Istologia a partire da Maggio 2018, Università di Pisa, Pisa

Incarico di supporto alla didattica per il corso di "Biologia Molecolare e Microbiologia" - modulo "Biologia Molecolare" per il CdL in Biotecnologie (20 ore) svolto da Novembre a Dicembre 2017 presso Università di Pisa, Pisa

Incarico di didattica sussidiaria per il corso di "Citologia e Istologia" – corso B del corso di laurea in "Scienze Biologiche (I e II semestre dell'anno accademico 2018/2019, 18 ore) presso Università di Pisa, Pisa

Novembre 2014 - Aprile 2017

Laurea magistrale in Biologia Molecolare e Cellulare Conseguimento del titolo con votazione 110/110 e Lode

Università di Pisa, Pisa

Le conoscenze che ho acquisito e approfondito concernono la biologia sia molecolare che cellulare con particolare attenzione nei confronti di biochimica cellulare, microbiologia, genetica e genetica forense, igiene, biostatistica, bioinformatica. Inoltre, ho appreso nozioni riguardanti le principali tecniche di analisi negli ambiti: genetico, genomico e microbiologico.

Febbraio 2016 - Aprile 2017

Internato di tesi magistrale

Università degli Studi di Pisa - Dipartimento di Biologia - Unità di Biologia Cellulare e dello Sviluppo, S. S. Abetone e Brennero, 4, 56127 (Pisa)

Titolo della tesi sperimentale: "Studio funzionale del proto-oncogene *lin28b* durante lo sviluppo delle cellule della cresta neurale in embrioni di *Xenopus laevis*"

Relatore: prof.ssa Michela Ori, Dipartimento di Biologia

Il lavoro che ho svolto era incentrato sulla caratterizzazione del gene *lin28b* sfruttando diverse tecniche di biologia molecolare e cellulare. Lo scopo ultimo è stato quello di comprendere il ruolo di questo gene durante la formazione del tumore infantile neuroblastoma.

Ottobre 2010 - Ottobre 2014

Laurea Triennale in Scienze Biologiche Conseguimento del titolo con votazione 96/110

Università del Salento, Lecce

Ho acquisito conoscenze di base riguardanti i diversi ambiti della biologia quali: citologia, istologia, biologia molecolare, tecnologie ricombinanti, fisiologia umana e vegetale, genetica, chimica e biochimica, zoologia, igiene, embriologia, anatomia comparata, microbiologia, informatica, sicurezza di laboratorio.

Maggio - Giugno 2014

Internato di tesi Triennale

Università del Salento - Dipartimento di Scienze e Tecnologie Biologiche ed Ambientali, Centro Ecotekne S.P. 6 (Lecce)

Titolo della tesi compilativa: "Acido grasso sintasi: struttura, funzione, fisiopatologia e ruolo nella

Relatori: prof.ssa Luisa Siculella e Dott. Fabrizio Damiano, Dipartimento di Scienze e Tecnologie Biologiche ed Ambientali

Il tirocinio consisteva nell'osservazione di diverse metodiche di laboratorio effettuate dalla dottoranda Romina Tocci, la quale si occupava di studiare il ruolo dello stress del reticolo endoplasmatico nell'induzione del metabolismo lipidico.

Settembre 2005 - Luglio 2010

Maturità Scientifica

Liceo Scientifico "Galileo Galilei", Manduria (TA)

ESPERIENZA DIDATTICA

Utilizzo di diverse tecniche di biologia molecolare tra le quali PCR, qRT-PCR, clonaggio genico in vettori plasmidici, elettroforesi sul gel, estrazione e purificazione di acidi nucleici, trascrizioni *in vitro*.

Durante l'internato di tesi magistrale ho avuto modo di seguire studenti di laurea triennale durante l'attività sperimentale.

Durante il corso di dottorato ho effettuato attività di tutoraggio a studenti di laurea magistrale e triennale.

Grazie ai contratti di supporto alla didattica per il corso di "Biologia Molecolare e Microbiologia"

– Modulo "Biologia Molecolare" e per il corso di "Citologia e Istologia" – Corso B, ho contribuito all'organizzazione e gestione delle esercitazioni dei suddetti corsi insegnando agli studenti basi teoriche e pratiche riguardanti: la tecnica di trasformazione batterica; le tecniche di purificazione del DNA; il funzionamento del criostato e del microtomo; le tecniche impiegate nell'ambito dell'istologia e della citologia (ibridazione *in situ*, colorazione delle cartilagini, immunistochemica su embrioni di *Xenopus* e zebrafish).

COMPETENZE TECNICHE

Utilizzo di diverse tecniche di biologia molecolare tra le quali PCR, qRT-PCR, clonaggio genico in vettori plasmidici, elettroforesi sul gel, estrazione e purificazione di acidi nucleici, trascrizioni *in vitro*.

Utilizzo e stabulazione di organismi modello quali *Xenopus laevis* e zebrafish.

Utilizzo di tecniche per la micromanipolazione di embrioni di *Xenopus* e zebrafish tra le quali microiniezioni di RNA e di morpholino, inclusione e taglio al criostato.

Utilizzo di tecniche di mutagenesi e transgenesi mediante le metodologie CRISPR/CAS9 e to2 in embrioni di zebrafish.

Ibridazione *in situ*, immunoistochimica, immunofluorescenza, colorazione delle cartilagini su embrioni di *Xenopus* e di zebrafish e su cervelli adulti di zebrafish.

Ibridazione *in situ* su sezione di embrioni di topo.

Utilizzo di microscopio ottico, stereoscopio, microscopio confocale.

Preparazione di reagenti e soluzioni.

Gestione degli ordini e dello stoccaggio di materiale da laboratorio.

COMPETENZE PERSONALI

Competenze relazionali ed organizzative

Possiedo un'ottima capacità di lavorare indipendentemente e in gruppo acquisita durante l'internato di tesi magistrale e durante l'attività di ricerca svolta durante il corso di dottorato. Inoltre, l'esperienza Scout effettuata dal 2001 al 2012 mi ha permesso di sviluppare buone capacità di adattamento e di gestione dello stress e un buon senso di organizzazione.

Competenze linguistiche

Lingua madre

Italiano

Altre lingue

Inglese

	COMPRESIONE		PARLATO		PRODUZIONE SCRITTA
	ascolto	lettura	Interazione	Produzione orale	
Inglese	C1	C1	C1	C1	C1

Da Novembre a Dicembre 2018 ho seguito il corso di Academic English (livello C1_PLUS, 40 ore) organizzato dal CLI (Centro Linguistico dell'Università di Pisa) raggiungendo gli obiettivi del corso con valutazione "very good".

Da Gennaio a Marzo 2018 ho seguito il corso di Academic English (livello C1, 40 ore) organizzato dal CLI (Centro Linguistico dell'Università di Pisa) raggiungendo gli obiettivi del corso con valutazione "very good".

Da Ottobre 2016 a Febbraio 2017 ho seguito il corso di inglese B1 PLUS organizzato dal CLI superando l'esame finale.

Durante i corsi ho avuto modo di migliorare la capacità di interazione, la produzione scritta e la comprensione attraverso esercizi di gruppo, preparazione di elaborati ed esercizi d'ascolto e lettura.

Competenze informatiche

Ottima padronanza degli strumenti del pacchetto Office (PowerPoint, Word, Excel).

Buona padronanza di diversi software bioinformatici tra i quali IMAGEJ, SnapGene.

Conoscenza e utilizzo di diversi database scientifici tra i quali PubMed, NCBI, Uniprot, CHOPCHOP, Zifit.

ALTRE INFORMAZIONI

Pubblicazioni

Zebrafish Avatar to Develop Precision Breast Cancer Therapies.
Anticancer Agents Med Chem. 2021 doi: 10.2174/1871520621666210402111634.
Debora Corsinovi, Alice Usai, [Miriam De Sarlo](#), Martina Giannaccini, Michela Ori

LIN28B increases neural crest cell migration and leads to transformation of trunk sympathoadrenal precursors.

Cell Death & Differentiation 2020, doi: 10.1038/s41418-019-0425-3

Diana Corallo, Michael Donadon, Marcella Pantile, Viktoryia Sidarovich, Simona Cocchi, Michela Ori, [Miriam De Sarlo](#), Simona Candiani, Chiara Frasson, Martin Distel, Alessandro Quattrone, Carlo Zanon, Giuseppe Basso, Gian Paolo Tonini, Sanja Aveic

The stemness gene mex3A is a key regulator of neuroblast proliferation during neurogenesis.

Frontiers in Cell and Developmental Biology 2020, doi: 10.3389/fcell.2020.549533

Valentina Naef, [Miriam De Sarlo](#), Giovanna Testa, Debora Corsinovi, Roberta Azzarelli, Ugo Borello, and Michela Ori

Alexander disease modeling in zebrafish: an in vivo system suitable to perform drug screening. Genes 2020, 11, 1490; doi: 10.3390/genes11121490

Simona Candiani, Silvia Carestiatto, Andreas F. Mack, Daniele Bani, Matteo Bozzo, Valentina Obino, Michela Ori, Francesca Rosamilia, [Miriam De Sarlo](#), Mario Pestarino, Isabella Ceccherini and Tiziana Bachetti

Conferenze

Abstracts:

Functional analysis of genes related to aging of the nervous system in the process of embryonic neurogenesis.

[Miriam De Sarlo](#)¹, Valentina Naef¹, Sara Monticelli¹, Debora Corsinovi¹, Alessandro Cellerino² & Michela Ori¹

¹ Unit of Cellular and Developmental Biology, Department of Biology, University of Pisa, Italy

² Scuola Normale Superiore, Pisa, Italy

FishMed 2018, Warsaw, Polonia

Generation of a new transgenic zebrafish line to monitor conformational changes of human TAU.

[Miriam De Sarlo](#)¹, Debora Corsinovi¹, Valentina Naef¹, Giacomo Siano², Cristina Di Primio², Michela Ori¹

¹Unit of Cellular and Developmental Biology, Department of Biology, University of Pisa, Italy

²Scuola Normale Superiore, Pisa, Italy

2nd Italian Zebrafish Meeting 2019, Pisa, Italia

EDINFISHTECH 2019, Edimburgo, Scozia

Dati Personali

La sottoscritta consapevole che le dichiarazioni mendaci comportano l'applicazione delle sanzioni penali previste dal art. 19 comma 6 della legge 241/1990 e ss.mm.ii., nonché di quanto previsto dal DPR 445/2000 e ss.mm.ii, autorizza il trattamento dei dati personali ai sensi del Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n. 196 "Codice in materia di protezione dei dati personali".

In fede