



Caterina Marangio

Sesso: femminile | Data di nascita: 26/06/1996 | Cittadinanza: ITALIA

ESPERIENZA PROFESSIONALE

[02/2021 - 10/2022]

Tirocinante

La Sapienza, Viale Regina Elena 291 - ROMA (RM) ITALIA

Area aziendale: R&D e brevetti

Attività o settore: biomedicale

Principali attività e responsabilità: Nel periodo di tirocinio ho approfondito le conoscenze sui meccanismi

molecolari e cellulari che guidano le risposte immunitarie innate e adattative. In ambito laboratoriale ho avuto l'occasione di esaminare, con diverse tecniche di immunopatologia, il ruolo dei mastociti nella patogenesi del cancro colorettale.

[10/2019 - 01/2020]

Tirocinante

Università degli Studi di Roma 'Tor Vergata', Via della Ricerca Scientifica - ROMA (RM) ITALIA

Area aziendale: R&D e brevetti

Attività o settore: biomedicale

Principali attività e responsabilità: Nel periodo di tirocinio ho affrontato tecniche di biologia cellulare e molecolare ed istologia nell'ambito dei meccanismi patogenetici della sclerosi laterale amiotrofica in modelli in vitro ed in vivo

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

[2022 - alla data attuale]

Dottorato di Ricerca in Scienze della Vita

Sapienza Università di Roma

Sede: ROMA

Livello QEQ: 8

Livello NQF: Dottorato di ricerca

[2019 - 2022]

BIOTECNOLOGIE MEDICHE

Sapienza Università di Roma

Sede: ROMA

Laurea Magistrale in Biotecnologie mediche, veterinarie e farmaceutiche

Votazione finale: 110/110 con lode

Livello QEQ: 7

Livello NQF: Laurea magistrale (2 anni)

Titolo della tesi: Fenotipo e funzioni dei Mastociti murini durante la progressione del Cancro del Colon-Retto

[2015 - 2020]

BIOTECNOLOGIE

Università degli Studi di ROMA 'Tor Vergata'

Sede: ROMA

Laurea in Biotecnologie

Votazione finale: 95/110

Livello QEQ: 6

Livello NQF: Laurea di primo livello (3 anni)

Titolo della tesi: Muscleblind diminuisce la tossicità di FUS modulando la dinamica dei granuli di stress e la localizzazione della proteina neurale SMN.

ALTRE ATTIVITÀ DI FORMAZIONE

[2025]

MULTIPLEX IMAGING CERTIFICATION – MULTIPLEXED

Multiplex Imaging Certification – Multiplexed Immunofluorescence for Tissue Analysis

Università degli Studi di MILANO-BICOCCA

[2024]

ANIMAL HANDLING CERTIFICATION (MUS MUSCULUS)

Animal Handling Certification (Mus musculus)

Sapienza Università di Roma

COMPETENZE LINGUISTICHE

Lingua madre: Italiano

Altra(e) lingua(e)

Inglese

ASCOLTO: C1 LETTURA: C1 SCRITTO: C1
INTERAZIONE ORALE: C1 PRODUZIONE ORALE: C1

Livelli: A1/2 Livello base - B1/2 Livello intermedio - C1/2 Livello avanzato
Quadro comune europeo di riferimento per le lingue

ALTRE COMPETENZE

Competenze professionali

Biologia cellulare e immunologia

- Colture cellulari primarie e immortalizzate; tecniche di co-cultura
- Isolamento dei leucociti da sangue umano e da tessuti murini
- Saggi di citotossicità e degranolazione (7-AAD, CD107a)
- Profilazione immunitaria fenotipica e funzionale tramite citometria a flusso multiparametrica

Istologia e imaging

- Trattamento dei tessuti e inclusione in paraffina per analisi istologiche
- Immunoistochimica (IHC), colorazioni sequenziali e saggio RNAscope
- Microscopia a fluorescenza e confocale (Zeiss LSM 980 con Airyscan); imaging tissutale multiplex
- Analisi delle immagini con FIJI/ImageJ/QuPath

Biologia molecolare

- Estrazione di RNA/DNA, sintesi di cDNA, qPCR ed elettroforesi
- Analisi dell'espressione genica e principi di clonaggio molecolare
- Analisi proteica: SDS-PAGE, Western blot, ELISA e saggi Bradford/BCA

Modelli in vivo

- Gestione di modelli murini (*Mus musculus*) per studi su cancro e immunologia
- Esperienza con modelli tumorali indotti chimicamente o geneticamente ingegnerizzati
- Prelievo di tessuti (midollo osseo, milza, fegato, intestino, tumori) per analisi successive

Analisi dati e bioinformatica

- Analisi statistica con GraphPad Prism e R
- Analisi di citometria a flusso (FlowJo); gating avanzato e profilazione immunitaria
- Visualizzazione dei dati per presentazioni e pubblicazioni
- Nozioni di bioinformatica: uso di R, Python e database pubblici (GEO, TCGA)

Gestione di laboratorio e progetti

- Progettazione sperimentale e troubleshooting in workflow di immunologia
- Aderenza ai protocolli di sicurezza BSL-2, valutazioni del rischio e buone pratiche di laboratorio
- Coordinamento di progetti collaborativi e supervisione di tirocinanti

Competenze sperimentali e trasversali

- Progettazione sperimentale, ottimizzazione dei protocolli e troubleshooting con attenzione alla riproducibilità
- Interpretazione dei dati e comunicazione scientifica: redazione di report, preparazione di figure e presentazioni inter-team
- Collaborazione in team multidisciplinari

COMPETENZE DIGITALI

AUTOVALUTAZIONE				
ALFABETIZZAZIONE SU INFORMAZIONI E DATI	COMUNICAZIONE E COLLABORAZIONE	CREAZIONE DI CONTENUTI DIGITALI	SICUREZZA	RISOLVERE PROBLEMI
-	-	-	-	-

PUBBLICAZIONI

Articolo su rivista "NKG2D triggering hampers DNAM-1 mediated signaling in human NK cells" (2025)

"Exploring the dynamic of NKG2D/NKG2DL axis: A central regulator of NK cell functions" (2025)

"Beyond the 'Master' Role in Allergy: Insights into Intestinal Mast Cell Plasticity and Gastrointestinal Diseases" (2025)

"New Insight into Intestinal Mast Cells Revealed by Single-Cell RNA Sequencing" (2024)

"SCF and IL-33 regulate mouse mast cell phenotypic and functional plasticity supporting a pro-inflammatory microenvironment" (2023)