

Informazioni Personali **Francesca Maiorca**

Esperienza lavorativa

Settembre 2021 – Oggi

Assegnista di Ricerca

Laboratorio diretto dalla Prof.ssa **L. Stefanini**, Dipartimento di Medicina traslazionale e di precisione dell'Università di Roma la Sapienza

Nel gruppo di ricerca mi occupo di caratterizzare la funzionalità delle piastrine sia in contesti fisiologici sia patologici con particolare attenzione al cross link delle piastrine con il sistema immunitario.

- Analisi del turn-over e dell'attivazione piastrinica e valutazione dell'espressione di marcatori cellulari rilevanti per il *signalling* delle piastrine mediante citofluorimetria, Western Blot e qPCR.

Agosto 2019 – Luglio 2021

Assegnista di Ricerca

Laboratorio diretto dalla Prof.ssa **M. Brini**, Dipartimento di Biologia dell'Università degli studi di Padova

Qui il mio lavoro di ricerca era finalizzato a chiarire se e come la proteina α -sinucleina fosse coinvolta nella regolazione dell'omeostasi del Calcio e dei contatti tra organuli cellulari.

- Analisi dei contatti inter-organulo mediante espressione di sonde fluorescenti in diversi modelli cellulari (Clonaggio batterico, Colture cellulari, Trasfezione cellulare, Immunofluorescenza, Microscopia confocale – Leica SP5).
- Analisi dei transienti di Calcio in cellule over-esprimenti la proteina α -sinucleina (Equorinometro, Western Blot).

Gennaio 2019 – Giugno 2019

Biologa Molecolare

Salugene Srl, diretto dal Prof. **Fabrizio Loreni**, spin-off accademico dell'Università di Roma Tor Vergata

All'interno dei laboratori Salugene, gestivo ed eseguivo l'analisi dei polimorfismi che predispongono a specifiche intolleranze alimentari e/o a risposte diverse ai farmaci, mediante Real-Time PCR.

Istruzione e formazione

12 aprile 2019

Dottore di ricerca in Biotecnologie applicate e Medicina Traslazionale

Laboratorio di Genetica Medica, diretto dal Prof. **Giuseppe Novelli**, dell'Università di Roma Tor Vergata

In collaborazione con la Dott.ssa Annalisa Botta, ho gestito progetti di ricerca scientifici applicati alle Distrofie Miotoniche di tipo 1 e 2 (DM1, DM2):

- Analisi dei *loci* genici responsabili delle DM (Short-PCR, TP-PCR, Long-PCR, Southern Blot);
- Analisi di metilazione in pazienti affetti da DM2 (HS-HRM e pirosequenziamento);
- Analisi di espressione di isoforme di *splicing* nel muscolo scheletrico e nel sangue di soggetti affetti da DM (RT-PCR, qPCR).

Tesi: (AA 2017/18) Meccanismi molecolari ed epigenetici implicati nella patogenesi delle Distrofie Miotoniche. Relat.: Botta A.

Prima sessione 2017

Abilitazione alla professione di Biologo Specialista

Facoltà di Scienze M. F. N. dell'Università di Roma Tor Vergata

Ottobre 2015

Laurea Magistrale in Biologia Cellulare e molecolare, 110 e lode

Facoltà di Scienze M. F. N. dell'Università di Roma Tor Vergata

Gennaio 2014 – Ottobre 2015

Tirocinio curriculare: Reparto di fisiopatologia delle malattie genetiche, diretto dal Dott. **Marco Tartaglia**, Istituto Superiore di Sanità (ISS), Roma.

Tesi: (AA 2014/15) Mutazioni nel dominio di transattivazione di MAF causano una nuova sindrome dello sviluppo.
 Relatori: Tartaglia M. e Jodice C.

Mediante il lavoro di tesi ho maturato competenze in ambito molecolare e in particolare nello studio di malattie genetiche rare.

- Tecniche applicate: estrazione di DNA da diversi tessuti cellulari, studio di priorizzazione di varianti geniche potenzialmente patogeniche, PCR e sequenziamento Sanger.

Dicembre 2012

Laurea Triennale in Biologia Cellulare e Molecolare

Facoltà di Scienze M. F. N. dell'Università di Roma Tor Vergata

Tirocinio curriculareLaboratorio di Genetica, diretto dalla Prof.ssa **Carla Jodice**, dell'Università di Roma Tor Vergata.

Tesi: (AA 2011/12) Analisi di sette SNP del gene ADH5 mediante PCR multiplex e SNaPshot. Relatore: Jodice C.

La mia tesi ha avuto come obiettivo l'elaborazione di un protocollo per la caratterizzazione degli alleli del gene *ADH5*, da applicare su campioni provenienti da pazienti affetti dalla malattia di Parkinson.

- Tecniche applicate: PCR multiplex e SNaPshot seguito da elettroforesi capillare.

**Competenze personali**

Lingua madre Italiano
 Inglese Livello base

Competenze sociali Grazie ad esperienze professionali, ma soprattutto personali, ho sviluppato ottime capacità **comunicative**. La convivenza con studenti/lavoratori, in particolare, mi ha premesso di divenire una buona mediatrice, mantenendo il mio **senso critico** ma con un più ampio punto di vista. Grazie ad attività di volontariato e alla gestione di progetti di ricerca scientifica, inoltre, ho potuto maturare una buona capacità nella **gestione di gruppi**, nella **pianificazione** del lavoro e nella **risoluzione di problemi** anche sotto stress.

Competenze professionali Tecniche di biologia molecolare: Estrazione di DNA e RNA da diversi tessuti cellulari umani (sangue, cellule del bulbo capillifero, cellule epiteliali della mucosa buccale); PCR; Sequenziamento Sanger; Elettroforesi capillare; Clonaggio batterico; Pirosequenziamento; RT-PCR, qPCR, HRM e Southern Blot in chemiluminescenza.

Tecniche di biologia cellulare: Estrazione di proteine da colture cellulari; Western Blot; Trasfezione cellulare; Immunofluorescenza; Microscopia confocale (Leica SP5); Misurazione di transienti di Calcio cellulari; Citofluorimetria (Accuri C6P Plus, Fortessa).

Competenze digitali Ho padronanza degli strumenti Microsoft Office™ e software bioinformatici, come FlowJo, GraphPad e ImageJ.

**Pubblicazioni**

Platelet and immune signature associated with a rapid response to the BNT162b2 mRNA COVID-19 vaccine. Flego D, Cesaroni S, Romiti GF, Corica B, Marrapodi R, Scafa N, **Maiorca F** et al., J Thromb Haemost. 2022 Apr;20(4):961-974.

Expanded [CCTG]_n repetitions are not associated with abnormal methylation at the CNBP locus in myotonic dystrophy type 2 (DM2) patients. Santoro M, Fontana L, **Maiorca F**, et al., Biochim Biophys Acta Mol Basis Dis. 2018 Mar;1864(3):917-924.

**Altre informazioni**

Patente di guida B

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del GDPR 679/16 e del Decreto Legislativo 30 giugno 2003 n°196 ("Codice in materia di protezione dei dati personali") ai fini di attività di ricerca e selezione del personale e contatti lavorativi.