

FRANZINI MARIA

#### ISTRUZIONE E FORMAZIONE

1997: Maturità scientifica presso il Liceo F. Buonarroti di Pisa.

2001 e 2002: Periodi formativi presso Université H. Poincaré - Nancy I (Francia), laboratorio "Thiols et fonctions cellulaires".

2003: Laurea in Scienze Biologiche cum laude presso l'Università di Pisa.

2007: Titolo di Dottore di Ricerca secondo il marchio "Doctor Europaeus" in "Patologia e Fisiopatologia Cellulare" presso l'Università degli Studi di Siena.

2014: Specializzazione in Patologia Clinica cum laude presso l'Università di Pisa.

2017: Titolo di Master di II livello in "Trombosi ed Emostasi" cum laude presso l'Università degli Studi di Firenze.

#### ESPERIENZE PROFESSIONALI

2007-2011 e 2011-2014: Collaboratore ad attività di ricerca presso la Scuola Superiore Sant'Anna per lo studio di biomarcatori cardiovascolari (BNP, NT-proBNP, Troponina cardiaca, frazioni plasmatiche dell'enzima gamma-glutamyltransferasi).

01.02.2015 ad oggi: Ricercatore a tempo determinato (legge 30.12.2010 n°240: art. 24, comma 3, lett. a) nel settore scientifico disciplinare Med05 – Patologia Clinica presso l'Università di Pisa.

Svolgo attività assistenziale in convenzione con l'Azienda Ospedaliera Universitaria Pisana nel laboratorio di Patologia Clinica nei settori di coagulazione specialistica, proteine specifiche, immunofissazioni siero/urine, diagnostica prenatale.

#### PRINCIPALI INTERESSI SCIENTIFICI:

- Valutazione delle caratteristiche analitiche e cliniche di nuovi metodi immunometrici per la determinazione in automazione di marcatori cardiaci (BNP, NT-proBNP, troponina cardiaca I e T) e delle catene leggere libere degli anticorpi (free light chains).
- Caratterizzazione delle frazioni plasmatiche e biliari dell'enzima gamma-glutamyltransferasi (GGT) come indice di danno epatico, di funzionalità epatica nel post-trapianto e come fattore di rischio cardiovascolare.
- Caratterizzazione della struttura e della composizione delle frazioni plasmatiche di GGT.
- Caratterizzazione dei tipi cellulari che possono rilasciare l'enzima GGT.
- Ruolo dell'attività di GGT di membrana nella modulazione del microambiente extracellulare.
- Ruolo della GGT nel catabolismo del nitrosoglutatione.
- Lo stress ossidativo nelle malattie neurodegenerative.

#### COLLABORAZIONE CON ISTITUZIONI NAZIONALI E STRANIERE

- Progetto CAMELIA (Cardiovascular risks , MEtabolic sindrome , L liver, and Autoimmune disease): Università di Milano; ASL Milano 1; Associazione Calabrese di Epatologia (Dr. C. Caserta), Reggio Calabria; Istituto Superiore di Sanità, Roma.
- Dr. Alessandro De Grandi, EurAc (Bolzano).
- Boston Children's Hospital, Harvard Medical School: Prof. Mark Puder per la collaborazione nel progetto "GGT Characterization in Parenteral Nutrition-Dependent Children"
- Framingham Heart Study - National Heart, Lung, and Blood Institute, Boston University (USA): Prof. Ramachandran Vasan.

#### COLLABORAZIONI CON AZIENDE NEL SETTORE IVD

Con la ditta bioMérieux bioMérieux Italia S.p.a (Via di Campigliano 58, Ponte a Ema 50012 Bagno a Ripoli, Firenze) sono stati attivati i seguenti progetti finanziati:

2016-2017: "Coniugazione di fluorocromi per la rivelazione ad alta sensibilità in sistemi analitici immunochimici".

2018-2019: "Miglioramento delle caratteristiche analitiche di test immunologici mediante orientamento controllato degli anticorpi della fase di cattura e rivelazione in fluorescenza".

**ATTIVITÀ DI TRASFERIMENTO TECNOLOGICO:**

- United States Patent US8486650 method of detecting and separating Serum gamma-glutamyl transferase (GGT) isoforms in a sample of biological fluid and the enzyme isoforms thereby obtained.
- United States Patent US8148099 process for determining S-nitrosothiols in biological fluids.