



Curriculum Vitae

Informazioni personali

Nome Cognome	Maria Franzini
Codice Fiscale	
Residenza e domicilio	Italiana
Cittadinanza	
Recapiti:	
Cellulare	
E-mail	

Ordine professionale

Iscritta all'Ordine dei Biologi della Toscana e dell'Umbria (ToU_A2608; 04/07/2022).
Iscritta all'Ordine Nazionale dei Biologi (EA_019041, 27/03/2014 – 03/07/2022)
Abilitazione conseguita presso l'Università di Pisa il 24/12/2003 (II sessione) con voto 150/150

Abilitazione Scientifica Nazionale 2018-2020

Data	Da 10/05/2019 a 10/05/2025 (art. 16, comma 1, Legge 240/10)
	Idoneità per lo svolgimento del ruolo di professore universitario di II fascia nel settore concorsuale 06/A2 (Patologia Generale e Patologia Clinica)

Posizione attuale

Data	02/03/2023 –
Posizione	PROFESSORE ASSOCIATO, in convenzione con l'Azienda Ospedaliera Universitaria Pisana.
Settore Scientifico Disciplinare	MED/05, Patologia Clinica
Istituzione	Università di Pisa
Sede attività di ricerca	Dip. di Ricerca Traslationale e delle Nuove Tecnologie in Medicina e Chirurgia, Università di Pisa.
Sede attività assistenziale	SOD Laboratorio di Patologia Clinica – Azienda Ospedaliera Universitaria Pisana.

Posizioni precedenti

Data	02/03/2020 – 01/03/2023
Posizione	Ricercatore a tempo determinato - B (legge 30.12.2010 n°240: art. 24, comma 3, lett. b) in convenzione con l'Azienda Ospedaliera Universitaria Pisana.
Settore Scientifico Disciplinare	MED/05
Istituzione	Università di Pisa
Sede attività di ricerca	Dip. di Ricerca Traslationale e delle Nuove Tecnologie in Medicina e Chirurgia, Università di Pisa.
Sede attività assistenziale	SOD Laboratorio di Patologia Clinica – Azienda Ospedaliera Universitaria Pisana.
Data	01/02/2015 – 31/01/2020
Posizione	Ricercatore a tempo determinato - A (legge 30.12.2010 n°240: art. 24, comma 3, lett. a) in convenzione con l'Azienda Ospedaliera Universitaria Pisana.

Settore Scientifico Disciplinare	MED/05
Istituzione	Università di Pisa
Sede attività di ricerca	Dip. di Ricerca Traslationale e delle Nuove Tecnologie in Medicina e Chirurgia, Università di Pisa.
Sede attività assistenziale	SOD Laboratorio di Patologia Clinica – Azienda Ospedaliera Universitaria Pisana.

Data	01/10/2011 – 30/09/2014
Posizione	Contratto di collaborazione ad attività di ricerca (ai sensi dell'art. 22 della legge 30.12.2010 n°240)
Titolo dell'attività di ricerca	Frazioni plasmatiche della GGT come predittori di sindrome metabolica e rischio cardiovascolare nel Framingham Heart Study (Referente Prof. Aldo Clerico)
Istituzione	Scuola Superiore di Studi Universitari e Perfezionamento S. Anna di Pisa – P.zza Martiri della Libertà, 33 – 56127 PISA
Sede attività di ricerca svolta	U.O.C Medicina di Laboratorio, Fondazione Toscana G. Monasterio – CNR Pisa

Data	01/04/2007 – 30/09/2011
Posizione	Contratto di Collaborazione ad attività di ricerca (ai sensi dell'art.51 della legge 27.12.1997 n°449)
Titolo dell'attività di ricerca	Significato delle frazioni dell'enzima gamma-glutamyltransferasi nelle malattie cardiovascolari (Referente Prof. Aldo Clerico)
Istituzione	Scuola Superiore di Studi Universitari e Perfezionamento S. Anna di Pisa – P.zza Martiri della Libertà, 33 – 56127 PISA
Sede attività di ricerca	U.O.C Medicina di Laboratorio, Fondazione Toscana G. Monasterio – CNR Pisa

Istruzione e formazione

Data	A.A. 2018/2019
	Partecipazione al ciclo di incontri e laboratori del progetto: “INSEGNARE A INSEGNARE: LE COMPETENZE DI BASE PER LA DIDATTICA IN UNIVERSITÀ”, percorso di apprendimento delle competenze di base per l'insegnamento universitario organizzato dall'Università di Pisa. Sono state oggetto di approfondimento i seguenti argomenti: progettazione didattica, tecniche di conduzione, e-learning, public speaking, valutazione formativa e sommativa, metodologie didattiche per affrontare le disabilità.
Data	gennaio 2016 – marzo 2017 (a.a. 2015/2016)
	MASTER DI II LIVELLO IN TROMBOSI ED EMOSTASI (titolo conseguito il 03/04/2017, voto 110/110 Lode)
Istituzione	Università degli Studi di Firenze
Titolo della tesi	“Rischio cardiovascolare: un equilibrio tra placca vulnerabile e sangue vulnerabile” (Relatore Prof. Domenico Prisco, correlatore Prof.ssa Anna Maria Gori)
Competenze professionali acquisite	Tirocinio professionalizzante presso il laboratorio di Patologia Clinica dell'Azienda Ospedaliera Universitaria Pisana
Data	29/08/2009 (a.a. 2008/2009) – 25/07/2014 (a.a. 2012/2013)
	DIPLOMA DI SPECIALIZZAZIONE IN PATOLOGIA CLINICA (titolo conseguito il 15/09/2014, voto 110/110 Lode)
Istituzione	Università di Pisa
Titolo della tesi	“Gamma-glutamyltransferase fractions in the clinical pathology of liver”

(Relatori Prof.
Aldo Paolicchi e
Prof. Alfonso
Pompella)

Competenze professionali acquisite	Tirocinio professionalizzante presso i laboratori di analisi della Fondazione Toscana G. Monasterio (Pisa) e dell'Azienda Ospedaliera Universitaria Pisana
Data	11/2002 – 10/2006
	TITOLO DI DOTTORE DI RICERCA <i>EUROPAEUS</i> (titolo conseguito il 05/03/2007) Scuola di dottorato in Fisiopatologia e Patologia Cellulare.
Istituzione	Università degli Studi di Siena
Titolo della tesi	“Gamma-glutamyltransferase in pathological processes and lesions – distribution and function of an intriguing enzyme” (Relatori Prof. Aldo Paolicchi e Prof. Alfonso Pompella)
Data	1997 – 2001
	LAUREA IN SCIENZE BIOLOGICHE (titolo conseguito il 15/07/2002; voto 110/110 Lode)
Istituzione	Università di Pisa
Titolo della tesi	“Nuove acquisizioni sulla struttura e sulla funzione dell’enzima di membrana gamma-glutamyl transpeptidasi”. (relatore Prof. Aldo Paolicchi)
Classificazione nazionale	Laurea quinquennale
Data	1992 – 1997
	Maturità Scientifica (voto 60/60)
Istituto scolastico	Liceo Scientifico F. Buonarroti, Pisa
Classificazione nazionale	Diploma di scuola secondaria superiore

Altri corsi post-laurea

Data	22-23/09/2011
Principali tematiche	Percorso teorico-pratico in diagnostica ematologica (II livello)
Istituzione	Scuola di Formazione Permanente di Medicina di Laboratorio, Milano (http://spml.sibioc.it/)
Titolo della qualifica rilasciata	Attestato di frequenza
Data	21-29/05/2008
Principali tematiche	Evidence-based Laboratory medicine: come si valutano analiticamente e si utilizzano clinicamente i test diagnostici
Istituzione	Scuola Superiore Sant’Anna
Titolo della qualifica rilasciata	Attestato di frequenza

Esperienza all'estero

Data	11/2001 – 02/2002 e 12/2002
Istituzione	Université H. Poincaré – Nancy I (Francia) laboratorio “Thiols et fonctions cellulaires”. Supervisore: Prof. Athanase Visvikis
Competenze professionali acquisite	Acquisizione di tecniche di biologia molecolare: espressione di proteine ricombinanti in <i>E. coli</i> e loro purificazione, transfezione stabile di cellule eucariotiche.

DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ ISTITUZIONALI UNIVERSITARIE, DI ASSISTENZA E DI RICERCA

Partecipazione al Collegio dei Docenti nell'ambito di Dottorati di Ricerca

Data	AA 2022/2023, ciclo XXXVIII AA 2023/2024, ciclo XXXIX
Incarico	Corso di dottorato: "Scienze Cliniche e Traslazionali - DOT135P06I" (Coordinatore Prof. Mauro Pistello)
Istituzione	Università di Pisa

Partecipazione al Collegio dei Docenti nell'ambito di Scuola di Specializzazione

Data	2018 - oggi
Incarico	Scuola di Specializzazione in Patologia Clinica e Biochimica Clinica
Istituzione	Università di Pisa

Attività didattica universitaria

Data	2005 – oggi Relatore di (<i>vedi allegato 1</i>): - 16 tesi di Laurea triennale per i corsi di: Scienze Biologiche, Biotecnologie, Tecniche di Laboratorio Biomedico (Università di Pisa). - 25 tesi di Laurea Specialistica e Magistrale per i corsi di: Biologia Applicata alla Biomedicina, Medicina e Chirurgia, Scienze e Tecnologie Biomolecolari, Scienze Fisiopatologiche Generali (Università di Pisa). - 3 tesi per la Scuola di Specializzazione in Patologia Clinica e Biochimica Clinica (Università di Pisa).
Data	2018 – oggi Attività didattica per la <u>Scuola di Specializzazione</u> in Patologia Clinica e Biochimica Clinica, Università di Pisa Insegnamento: Patologia Clinica dei Sistemi, II anno (modulo da 1 cfu, 10 ore)
Data	2023 – oggi Responsabile dei seguenti insegnamenti presso l'Università di Pisa: - Immunologia e Tecniche Immunologiche per il corso di Laurea in <u>Biologia Applicata Alla Biomedicina</u> (6 cfu, 48 ore)
Data	2015 – oggi Responsabile dei seguenti insegnamenti presso l'Università di Pisa: - Patologia Clinica per il corso di L.M. in <u>Biologia Applicata Alla Biomedicina</u> (6 cfu, 48 ore) - Patologia Clinica per il corso di L.M. in <u>Odontoiatria e Protesi Dentaria</u> (Modulo dell'esame di Scienze Mediche, 3 cfu, 10 ore)
Data	2015 – 2020 - Patologia Generale per il corso di L.M. in <u>Biologia Applicata Alla Biomedicina</u> (Modulo dell'esame di Patologia Generale e Meccanismi Patogenetici dei Batteri, 6 cfu, 48 ore)
Data	Da 03/10/2007 – 2013 Cultore della materia nel SSD MED/04, Università di Pisa.

	Partecipazione alle commissioni d'esame di profitto di Patologia Generale, Immunologia e Patologia d'Organo dei corsi di laurea in Scienze Biologiche Molecolari e Scienze Fisiopatologiche Generali. Co-relatore di tesi di laurea triennale e magistrale per i corsi di laurea in Scienze Biologiche Molecolari, Scienze e Tecnologie Biomolecolari, Scienze Fisiopatologiche Generali, Medicina e Chirurgia.
Data	21/05/2007 – 21/06/2007 Contratto di supporto alla didattica, Facoltà di Scienze MFN Università di Pisa Esercitazioni di Tecniche Immunologiche per il corso di laurea specialistica in Scienze Fisiopatologiche Generali
Data	13/11/2006 – 15/12/2006 Contratto di supporto alla didattica, Facoltà di Scienze MFN Università di Pisa Esercitazioni di Patologia Generale per il corso di laurea in Scienze Biologiche Molecolari

Esperienza Professionale in ambito diagnostico/assistenziale

SOD Laboratorio di Patologia Clinica (AOUP)

Dal 2015 svolgo attività assistenziale presso la sezione Laboratorio di Patologia Clinica del Dip. di Medicina di Laboratorio dell'Azienda Ospedaliera Universitaria Pisana (AOUP).

Con la qualifica di dirigente biologo partecipo all'organizzazione e supervisione dei seguenti settori:

- Emostasi specialistica, per lo svolgimento e interpretazione delle analisi volte a valutare la funzionalità delle piastrine, del fattore di von Willebrand, dei fattori della coagulazione, degli inibitori fisiologici della coagulazione e la presenza di eventuali interferenti del processo emostatico, quali autoanticorpi antifosfolipidi o rivolti contro i fattori della coagulazione;
- Caratterizzazione delle anemie associate ad emoglobinopatie, o all'alterazione della funzione di proteine strutturali o enzimatiche del globulo rosso; all'interno di questo settore si svolge l'analisi dell'assetto emoglobinico in cromatografia a scambio cationico, il test di falcizzazione, la quantificazione di attività enzimatiche (e.g. G6PDH, PK), la valutazione della resistenza osmotica eritrocitaria (test di Simmel e Pink test), l'analisi elettroforetica delle proteine eritrocitarie di membrana, test citofluorimetrico EMA-binding per valutare l'espressione della proteina Banda-3;
- Tipizzazione leucocitaria in citofluorimetria su sangue periferico e midollare;

Esperienza Professionale in ambito diagnostico/assistenziale caratterizzate da attività di ricerca

SOD Laboratorio di Patologia Clinica (AOUP)

Presso la SOD Laboratorio di Patologia Clinica (AOUP) collaboro alla supervisione del settore delle proteine specifiche, con particolare attenzione per i test quantitativi delle catene leggere libere degli anticorpi, alla refertazione interpretativa delle immunofissazioni siero, urine, proteinuria di Bence-Jones.

L'esperienza diagnostica acquisita in questo settore, associata alle mie competenze di carattere biochimico mi hanno consentito di collaborare alle attività di ricerca sulle catene leggere libere degli anticorpi (FLC) e di intraprendere una nuova linea di ricerca relativa allo studio della patogenesi dell'amiloidosi cardiaca da transtiretina (TTR).

*Riferimenti FLC: 47; 56; 62; 64; 80

*Riferimenti TTR: 67; 75; 77; 79; 83

Pubblicazioni derivanti da altre collaborazioni con il personale universitario e ospedaliero delle unità operative dell'AOUP nell'ambito dei meccanismi di infiammazione:

Attività di Ricerca e collaborazioni

Linee di ricerca

(Riferirsi all'allegato 2 per una descrizione dettagliata)

Le tematiche di ricerca affrontate si sviluppano nell'ambito dello studio dei meccanismi patogenetici delle malattie cardiovascolari associate ad aterosclerosi o amiloidosi e ai loro correlati clinici e diagnostici con particolare riferimento allo sviluppo di metodi analitici per la quantificazione di nuovi biomarcatori.

Linee di ricerca (in ordine cronologico):

- 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 dei tipi cellulari che rilasciano l'enzima GGT nelle sue differenti frazioni.
- Caratterizzazione della struttura e della composizione delle frazioni plasmatiche di 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.
- 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).
- Valutazione delle caratteristiche analitiche dei test immunochimici disponibili per l'analisi in automazione delle catene leggere libere degli anticorpi (*free light chains*).
- Sviluppo di test immunologici ad alta sensibilità in collaborazione con la ditta bioMérieux Italia S.p.A.
- Sviluppo di un metodo basato su un'elettroforesi nativa associata a western blot per la caratterizzazione delle frazioni circolanti della proteina transtiretina (TTR) e della proteina legante il retinolo (RBP) in pazienti con amiloidosi cardiaca da transtiretina.
- Valutazione dell'effetto della terapia con tafamidis, farmaco stabilizzante la forma tetramerica della transtiretina, sul pattern delle frazioni circolanti di TTR e RBP.

Collaborazioni con aziende private nel settore IVD

- bioMérieux (World Headquarters bioMérieux Marcy l'Etoile 376, chemin de l'Orme 69280 Marcy l'Etoile, France. www.biomerieux.com); filiale italiana: bioMérieux Italia S.p.a (Via di Campigliano 58, Ponte a Ema 50012 Bagno a Ripoli, Firenze, Italia; www.biomerieux.it)

Collaborazioni con istituzioni nazionali

- Prof. Michele Emdin, Prof. Claudio Passino, Prof. Aldo Clerico: Fondazione Toscana Gabriele Monasterio per la Ricerca Medica e di Sanità Pubblica (Pisa) e Scuola Superiore Sant'Anna (Pisa)
- Progetto CA.ME.L.I.A. (Cardiovascular risks, MEtabolic syndrome, LIver, and Autoimmune disease), studio epidemiologico italiano promosso da: Università di Milano (Prof.ri M. Zuin e M. Podda); ASL Milano 1; Associazione Calabrese di Epatologia (Dr. C. Caserta), Reggio Calabria; Istituto Superiore di Sanità (Dr. F. Marcucci), Roma.
- Dr. Alessandro De Grandi, Senior Scientist Institute for Biomedicine and Dr. Peter Pramstaller, Director of the Institute for Biomedicine, EurAc (Bolzano).

Collaborazioni con istituzioni straniere	- Boston Children's Hospital, Harvard Medical School: Prof. Mark Puder per la collaborazione nel progetto "GGT Characterization in Parenteral Nutrition-Dependent Children" - Prof. Andreas Janecke and Prof. Thomas Müller Department of Pediatrics I & Division of Human Genetics, Medical University of Innsbruck - Framingham Heart Study - National Heart, Lung, and Blood Institute, Boston University (USA): Prof. Ramachandran Vasan.
---	---

Responsabilità di Studi e Ricerche Scientifiche

2022 gennaio/2023 aprile 16 mesi Contratto di ricerca	Contratto di ricerca stipulato con la multinazionale nel settore IVD bioMérieux (World Headquarters bioMérieux Marcy l'Etoile 376, chemin de l'Orme 69280 Marcy l'Etoile, France. www.biomerieux.com) per lo studio intitolato: "Miglioramento delle caratteristiche analitiche di test clinici per l'integrazione su un sistema Point of Care multiparametrico" [importo 30000.00€]. Dott.ssa Maria Franzini: responsabile tecnico scientifica della gestione dello studio.
2020/2021 24 mesi Contratto di ricerca	Contratto di ricerca stipulato con la multinazionale nel settore IVD bioMérieux (World Headquarters bioMérieux Marcy l'Etoile 376, chemin de l'Orme 69280 Marcy l'Etoile, France. www.biomerieux.com) per lo studio intitolato: "Miglioramento delle caratteristiche analitiche di test immunologici mediante aumento della sensibilità e capacità di test pluri-parametrici" [importo 60000.00€]. Dott.ssa Maria Franzini: responsabile tecnico scientifica della gestione dello studio.
Luglio 2018 24 mesi Contratto di ricerca	Contratto di ricerca stipulato con la multinazionale nel settore IVD bioMérieux (World Headquarters bioMérieux Marcy l'Etoile 376, chemin de l'Orme 69280 Marcy l'Etoile, France. www.biomerieux.com) per lo studio intitolato: "Miglioramento delle caratteristiche analitiche di test immunologici mediante orientamento controllato degli anticorpi della fase di cattura e rivelazione in fluorescenza" [importo 14640.00€]. Dott.ssa Maria Franzini: responsabile tecnico scientifica della gestione dello studio.
20/12/2016 – 31/12/2017 12 mesi Contratto di ricerca	Contratto di ricerca stipulato con la multinazionale nel settore IVD bioMérieux (World Headquarters bioMérieux Marcy l'Etoile 376, chemin de l'Orme 69280 Marcy l'Etoile, France. www.biomerieux.com) per lo studio intitolato "Coniugazione di fluorocromi per la rivelazione ad alta sensibilità in sistemi analitici immunochimici" [importo 35258.00€]. Dott.ssa Maria Franzini: responsabile tecnico scientifica della gestione dello studio. Con l'importo del contratto è stato attivato un assegno di ricerca per lo svolgimento dell'attività di ricerca denominata "Coniugazione di fluorocromi per la rivelazione ad alta sensibilità in sistemi analitici immunochimici" - s.s.d. MED/05 – Patologia Clinica presso il Dipartimento di Ricerca Traslationale e delle Nuove Tecnologie in Medicina e Chirurgia (D.R. 12800 – Rep. 330/2017 – del 15/03/2017) La sottoscritta è designata responsabile dell'attività di ricerca. È risultata vincitrice della selezione la dott.ssa Beatrice Campi
Dal 2018 al 2022	Fondi Ateneo (rating 3/4, valutazione da parte della Commissione Scientifica di Area formata da docenti afferenti all'area 06)
2017	Finanziamento MIUR delle attività base di ricerca
2016, 2017	Fondi Ateneo (rating 4/4, valutazione da parte della Commissione Scientifica di Area formata da docenti afferenti all'area stessa)

Responsabilità e Partecipazione a Progetti di Ricerca Nazionali ammessi a finanziamento sulla base di bandi competitivi con revisione tra pari

PNRR 2022 <i>finanziato</i>	Titolo del progetto: Ecosistema della ricerca “Tuscany Health” (THE) - Spoke 4: Nanotechnologies for diagnosis and therapy. Durata del progetto: 3 anni Inizio del progetto: 1 dicembre 2022 Ruolo: <u>partecipante</u> al sottoprogetto 1 “Intelligent nanoagents, carriers and receptors for diagnostics and therapy”. Impegno temporale nel progetto: 3 mesi
PRIN 2020 <i>finanziato</i>	Titolo del progetto: DissectING the complex network of virus-cell Host interactions controlling virAL replication and inflammatory response to identify novel host-targeted Approaches against severe respiratory virus infections. (INHALA) Durata del progetto: 3 anni Approvazione: giugno 2021 (trasferimento fondi: maggio 2022) Ruolo: <u>partecipante</u> all’Unità di Ricerca n° 3 Impegno temporale nel progetto: 3 mesi
Piano Operativo Salute (FSC 2014-2020), Traiettorie 4, linea 4.1: Creazione di Hub delle Scienze della Vita <i>finanziato</i>	Titolo del progetto: Hub multidisciplinare e interregionale di ricerca e sperimentazione clinica per il contrasto alle pandemie ed all'antibiotico resistenza (PAN-HUB 2021) Durata del progetto: 4 anni Approvazione: dicembre 2022 Ruolo: <u>partecipante</u> all’Unità Operativa dell’Università di Pisa (attività 25)

Responsabilità e Partecipazione a Progetti di Ricerca Internazionali ammessi a finanziamento sulla base di bandi competitivi con revisione tra pari

Horizon-HLTH-2022-STAYHLTH-02-01 Type of Action: Horizon-RIA <u>non finanziato</u> per esaurimento fondi	Titolo del progetto: Transnational Research on Improved understanding of health-to-COPD transition (TRICOPD, Proposal number: 101095719) Ruolo: <u>responsabile</u> dell’Unità di Ricerca dell’Università di Pisa Valutazione: 13/15 (Excellence 4/5; Impact 4.5/5; Quality and efficiency of the implementation 4.5/5)
---	--

Domande di finanziamento sulla base di bandi competitivi con revisione tra pari in corso di valutazione

PNRR Ministero salute	Titolo del progetto: “New platform for diagnosis of endoluminal Dysbiosis and Autobrewery to stratify patients with Non-Alcoholic-Fatty-Liver-Disease and/or Irritable Bowel Syndrome - e-DyAgnosis”. Istituzione proponente: Università di Pisa Ruolo: <u>CoPI</u> Presentazione della domanda: LOI 16 maggio 2023
Pfizer’s competitive grants, Young Investigators	Titolo del progetto: CLarifying open Issues in the pathoGenesis of transtHyretin cardiac amyloidosis, from circulating forms of transthyretin to the mechanisms of tissue accumulation: the LIGHT study Istituzione proponent: Fondazione Toscana G. Monasterio, Pisa

	Ruolo: <u>CoPI</u> Presentazione della domanda: 21 marzo 2023
Fondazione Pisa Bando per la “Ricerca scientifica e tecnologica”	Titolo del progetto: Transthyretin Cardiac Amyloidosis in the Pisa area: recognize to treat (AMI-Pisa) Ruolo: <u>responsabile</u> dell’Unità di Ricerca dell’Università di Pisa Presentazione della domanda: Fase I, 20 dicembre 2021; Fase II ,11 maggio 2023
PRIN 2022, bando PNRR	Titolo del progetto: Identification of Amyloidogenic Circulating Transthyretin forms and fractions in ATTR cardiomyopathy and influence of Stabilizer Tafamidis therapy (IAC TAEST). Ruolo: <u>responsabile</u> dell’Unità di Ricerca n° 2 Presentazione della domanda: 30 novembre 2022
PRIN 2022	Titolo del progetto: Assessing baseline and drug-induced inter-individual variation of Red Blood Cell properties for large POPulation studies (RBC-POP) Ruolo: partecipante all’Unità di Ricerca n° 2 Presentazione della domanda: 31 marzo 2022

PRODOTTI DELLA RICERCA

Trasferimento tecnologico: Brevetti

Coautore di due brevetti internazionali:

- Process for determining S-nitrosothiols in biological fluids (US8148099-B2)
- Method of detecting serum gamma-glutamyltransferase (GGT) isoforms in a sample of biological fluid (US8486650-B2).

Attività editoriale

2022 Guest Editor

Special issue “Sensors for the detection of Biomarkers”
Journal: Biosensors (Basel), IF = 5.519
Editor: MDPI

Pubblicazioni scientifiche (indice H = 24, banca dati Scopus)

Riferirsi all'allegato 3 per una descrizione dettagliata

Autore in:

- 84 pubblicazioni su riviste internazionali indicizzate ISI e Scopus;
- 10 pubblicazioni di interesse internazionale e nazionale indicizzate su Scopus;
- 16 pubblicazioni di interesse nazionale
- 5 contributi in volume

Partecipazioni a congressi

Partecipazione a congressi internazionali e annualmente ai congressi nazionali della Società Italiana di Biochimica e Biologia Molecolare Clinica (SIBioC), della Società Italiana di Patologia e Medicina Traslazionale (SIPMeT) e della Società Italiana di Patologia Clinica e Medicina di Laboratorio (SIPMeL).

Autore e co-autore di 90 abstract presentati a congressi nazionali ed internazionali.

Di seguito sono elencate le partecipazioni come relatore con comunicazione orale su invito o selezionata dalla commissione scientifica del congresso.

Partecipazione come relatore, comunicazione su invito

- 2020, September 7 – Pisa Italy
Hot topics in cardiovascular medicine V
Titolo: “Meccanismi biologici del danno vascolare da lipoproteine”.
- 2020, July 22 - International Webinar by Sebia
Titolo: “How to avoid FLC analysis traps?”
- 2020, 30 gennaio – Pisa Italia.
Incarico di consulente al Focus Group per la definizione di un algoritmo diagnostico terapeutico per la diagnosi precoce e l’identificazione di strategie di management appropriate nell’emofilia acquisita.
Promotore: ditta farmaceutica Shire Italia S.p.a. con il supporto di Ethos s.r.l.
- 2018, November 30 – Pisa Italy
Care of cardiac amyloidosis! 2018 – Amiloidosi cardiaca come diagnosticarla e curarla
Titolo: “Markers circolanti nell’amiloidosi cardiaca”
- 2014, December 19-20 – Pisa, Italy
Co.Me.Lab Convegno di Medicina di Laboratorio “Dal laboratorio al paziente”
Titolo: “Omeostasi eritrocitaria del glutatione e manifestazioni cliniche”
Convegno patrocinato dalla Società Italiana di Medicina di Laboratorio.
- 2012, September 26-28 – Palermo, Italy
XXI Edizione corso CEFAR - Le proteine: dal laboratorio alla clinica”
Titolo: “Biomarcatori cardiaci e prognosi nel paziente critico”
- 2011, December 16 – Az. Ospedaliera “Ospedale di Circolo e Fondazione Macchi, Varese, Italy
Convegno “Aggiornamenti in enzimologia clinica”
Titolo della lettura: “Attualità sulla gamma-glutamyltransferasi”
- 2011, October 24-2 – Bologna, Italy
SIP Young Scientists: Navigating the Road to a Successful Career in Pathology Research.
Titolo: “Plasma Gamma-Glutamyltransferase Fractions: Diagnostic and Prognostic Predictive Value”. *Proceeding Book*.
- 2008, October 28-31 – Rimini, Italy
40° Congresso Nazionale SIBioC
Titolo: “La gamma-glutamyltransferasi”. *Biochimica Clinica* 2008; 32(5): 357.

Comunicazioni orali selezionate dalla commissione scientifica del congresso

- 2017, December 5-6 – Firenze, Italy
Congresso della Società Italiana per la Sicurezza e la Qualità nei Trapianti (SISQT) 2107.
Franzini M, Catalano G, Fierabracci V, Caponi L, Filipponi F, Paolicchi A. Analysis of fractional GGT pattern in plasma of liver-transplanted patients: a possible marker of graft recovery or biliary dysfunction.
- 2015, November 24-26 – Roma, Italy
1° Congresso nazionale Società Italiana di Patologia Clinica e Medicina di Laboratorio.
Franzini M, Catalano G, Caponi L, Fierabracci V, De Simone P, Emdin M, Filipponi F, Paolicchi A. GGT fractions after liver transplantation: possible indicators of delayed functional recovery. Meeting Abstract: 193
- 2014, September 17-20 – Palermo, Italy
2nd Joint Meeting of Pathology and Laboratory Diagnostics
Franzini M, Pucci A, Matteucci M, Ceragioli S, Belcastro E, Cianchetti S, Ferrari M, Basolo F, EmdinM, Paolicchi A, Pompella A, Corti A. Human Vulnerable Carotid Plaques Show High Levels of b-Gamma-Glutamyltransferase Enzyme Activity. *Am J Pathol* 2014; 184(Suppl): S1 Abstract RR2.

- 2011, October 2-4 – Norcia, Italy
12° Riunione del Gruppo di Studio delle Piastrine.
Franzini M, Papa A, De Gregorio V, Cocci F, Paolicchi A. La gamma-glutamyl transferasi piastrinica: significato fisio-patologico.

- 2005, February 20-23 – Modena, Italy
27° congresso nazionale della Società Italiana di Patologia.
Franzini M, Corti A, Emdin M, Parenti GF, Pompella A, Paolicchi A. La gamma-glutamyltransferasi sierica: un nuovo fattore nella progressione della placca aterosclerotica? *Proceeding book*, pag. 196.

Premi

- Premio SIBioC per “*Miglior poster*” presentato al 1° congresso Nazionale della Medicina di Laboratorio – 43° congresso nazionale della Società SIBioC (Parma 15-18 November **2011**).
Franzini M, Fornaciari I, Clerico A, Emdin M, Paolicchi A. γ -Glutamyltransferase fractions: characteristic and biogenesis. *Meeting abstract* P14.
- Premio “Renzo Malvano” della European Ligand Assay Society, ELAS-Italia per il contributo scientifico:
Franzini et al., “The calculation of the cardiac troponin T 99th percentile of the reference population is affected by age, gender, and population selection: A multicenter study in Italy. Clin Chim Acta 2015;438:376-381”
21° Simposio annuale ELAS-Italia 9-11 novembre **2015** Bologna, Italia.
- Premio “*Miglior poster*”: SIBioC WordLab-Euromedlab Roma, Italy 21-25 May 2023.
Musetti V, Sanguinetti C, Masotti S, Corciulo C, Bigazzi F, Prontera C, Vergaro G, Emdin M, Franzini M. TTR and RBP4 in cardiac amyloidosis: analytical evaluation of the immunonephelometric method. WorldLab EuroMedLab. *Proceeding books* Poster P0437.

Capacità e Competenze Personali

Madrelingua Italiano

Altre lingue
Livello europeo ()*

Inglese

Francese

Comprensione				Parlato				Scritto	
Ascolto		Lettura		Interazione orale		Produzione orale			
C1	Utente avanzato	C1	Utente avanzato	C1	Utente avanzato	C1	Utente avanzato	C1	Utente avanzato
A2	Utente base	A2	Utente base	A2	Utente base	A2	Utente base	A2	Utente base

(*) [Quadro comune europeo di riferimento per le lingue](#)

Capacità e competenze sociali

Capacità di lavorare in gruppo

Capacità e competenze organizzative

Capacità di organizzazione autonoma della propria linea di ricerca e del gruppo

Capacità e competenze tecniche

Conoscenza approfondita:

- tecniche cromatografiche (gel-filtrazione, scambio ionico, affinità);
- tecniche elettroforetiche (separazione di proteine su gel di agarosio e poliacrilammide in condizioni native o denaturanti);
- tecniche spettrofotometriche e fluorimetriche (quantificazione di proteine, quantificazione di attività enzimatiche);
- tecniche immunometriche (ELISA, nefelometria, turbidimetria);
- metodi di manipolazione degli anticorpi (riduzione e deglicosilazione) per controllare il loro orientamento sulle superfici e di conseguenza aumentare la sensibilità di test tipo ELISA;

	- tecniche di coltivazione di linee cellulari eucariote (linee immortalizzate, linee primarie, coltivazione in adesione o in forma di sferoide) e batteri (colture in piastra e in sospensione). Conoscenza approfondita dei metodi per l'analisi automatizzata o semi-automatizzata: - settore della coagulazione: primo e secondo livello (metodi coagulativi, magneto-meccanici, chemiluminescenti); - Funzionalità piastrinica: primo livello (aggregometria di Born, citofluorimetria); - Quantificazione delle catene leggere libere degli anticorpi in siero e urine (nephelometry); - Immunofissazione siero, urine e proteinuria di Bence-Jones; - Studio dell'assetto emoglobinico (HPLC a scambio cationico); - Quantificazione dei marcatori di danno cardiaco (troponina I, troponina T, peptidi natriuretici: BNP, NT-proBNP); - Identificazione delle isoforme degli enzimi fosfatasi alcalina, creatinichinasi, latticodeidrogenasi (elettroforesi) Conoscenza dei sistemi automatizzati per le analisi per i settori di ematologia, citofluorimetria e chimica-clinica. Conoscenza base delle tecniche di biologia molecolare.
Capacità e competenze informatiche	Conoscenza degli applicativi Microsoft e del pacchetto Office, in modo particolare Word, Excel, Power Point. Conoscenza e utilizzo di software di analisi statistica (Prism, MedCalc) e di analisi di cromatogrammi (Unicorn, Origin, ChromNAV)
Allegati	Allegato 1: Elenco delle tesi di laurea per le quali ho svolto il ruolo di relatore Allegato 2: Descrizione dell'attività di ricerca Allegato 3: Titoli attestanti la produzione e l'attività scientifica
Firma	Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n. 196 "Codice in materia di protezione dei dati personali".

Pisa 03/06/2023

Maria Franzini