



Maria Cristina Mingari

Professore ordinario

✉ mariacristina.mingari@unige.it

☎ +39 010 5558210

Istruzione e formazione

1975

Laurea in Scienze Biologiche

Caratterizzazione fenotipica e funzionale di Sottopopolazioni di Linfociti T nell'uomo - 110/110 e lode

Università di Genova - Genova - IT

Esperienza accademica

2000 - IN CORSO

Professore Ordinario

Università di Genova - Genova - IT

Insegnamenti di Patologia Generale Immunologia e Immunopatologia presso Corsi di Laurea (Medicina e Chirurgia Biotecnologie Scienze Infermieristiche) e Scuole di Specialità. Attività di Ricerca nel campo dell'Immunologia dei Tumori. Coordinatore del Corso di Dottorato in Immunologia Clinica e Sperimentale (in corso) e Coordinatore della Scuola di Specialità in Patologia Clinica (fino al 2016)

1998 - 2000

Professore Associato

Università di Genova - Genova - IT

Insegnamenti di Patologia Generale Immunologia e Immunopatologia presso Corsi di Laurea (Medicina e Chirurgia Biotecnologie Scienze Infermieristiche) e Scuole di Specialità e attività di Ricerca nel campo dell'Immunologia dei Tumori

1980 - 1998

Ricercatore confermato

Università di Genova - Genova - IT

Affidamenti didattici presso il Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia e Scuole di Specialità. Attività di Ricerca in ambito Immunologico

1976 - 1977

Assistente Incaricato Supplente

Università di Genova - Genova - IT

Attività di Ricerca. Attività didattiche pratiche Esercitazioni agli studenti

Esperienza professionale

2000 - IN CORSO

Direttore Struttura Complessa di Immunologia presso Istituto Scientifico Tumori (IST) poi Policlinico Ospedale San Martino

In convenzione con IST poi Policlinico Ospedale San Martino - Genova - IT
Coordinamento attività di ricerca responsabilità dirigenziali di gestione della struttura e dei suoi dirigenti Ospedalieri e Universitari in convenzione

2002 - 2004

Direttore del Dipartimento di Oncogenesi dell'Istituto Scientifico Tumori (IST)

Istituto Scientifico Tumori (IST) - Genova - IT
Coordinamento Strutture Complesse afferenti al Dipartimento e attività dirigenziali

1986 - 2000

Aiuto ai fini assistenziali presso la SC Immunologia

Istituto Scientifico Tumori (IST) - Genova - IT
Attività di ricerca e di supporto alla gestione della struttura e dei suoi dirigenti

1977 - 1979

Assistente Biologo

Ospedale San Martino - Genova - IT
Attività diagnostica Microbiologica (Batteriologia)

Competenze linguistiche

Italian

Madrelingua

English

Esperto

French

Buono

Attività didattica

La Prof.ssa Mingari è docente di Patologia Generale, Immunologia e Immunopatologia presso il Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia e ha incarichi di Insegnamento presso il C.L in Biotecnologie, Scienze Infermieristiche e presso alcune Scuole di Specialità (Patologia Clinica, Oncologia Clinica, Medicina Legale) E' stata docente anche presso la Scuola di Specialità in Microbiologia e Virologia e in Immunologia Clinica e Allergologia. E' stata, fino al 2016, coordinatore della Scuola di Specialità di Patologia Clinica, Sede di Genova aggregata alla sede di Pisa e dal 2009 coordina il Corso di Dottorato in Immunologia Clinica e Sperimentale dell'Università di Genova

Negli anni 2012 e 2013 è stata membro della commissione per l'Abilitazione Scientifica Nazionale (ASN), I e II tornata per il settore Concorsuale 06/A2 Patologia Generale e Patologia Clinica (Decreto Direttoriale MIUR n 222 del

20/07/2012 ; G.U. n.58 del 27/07/2012)

Negli anni tra il 1991 e il 1995 ha tenuto corsi teorico-pratici di Immunologia, per medici, organizzati dall'OMS, in lingua francese e in lingua inglese, presso il Ludwig Institute for Cancer Research di Losanna.

Agli inizi della carriera, in qualità di assistente incaricato supplente prima e di ricercatore confermato poi, ha tenuto esercitazioni pratiche di laboratorio agli studenti dei Corsi di Laurea in Biologia e in Medicina e Chirurgia

Attività didattica e di ricerca nell'alta formazione

Supervisione di dottorandi, specializzandi, assegnisti

In qualità di Coordinatore e Membro del collegio dei Docenti la Prof.ssa Mingari ha seguito nella loro attività di ricerca Dottorandi afferenti al Corso di Dottorato in Immunologia Clinica e Sperimentale ed è stata relatrice di N. tesi di Dottorato.

In qualità di coordinatore della Scuola di Specialità in Patologia Clinica fino al 2016, ha svolto attività di supervisione di numerosi Biologi e medici specializzandi.

Nella sua veste di Docente ha svolto attività di supervisione di progetti di ricerca portati avanti presso il Laboratorio di Immunologia in convenzione con IRCCS Policlinico San Martino, da assegnisti dell'Università di Genova

Partecipazione al collegio dei docenti nell'ambito di dottorati di ricerca accreditati dal Ministero

Coordinatore e Membro del collegio dei Docenti del Corso di Dottorato in Immunologia Clinica e Sperimentale

Interessi di ricerca

L'attività di ricerca della Prof.ssa Maria Cristina Mingari, iniziata nel 1974, è prevalentemente focalizzata sull'Immunologia cellulare. Le prime ricerche condotte hanno avuto come principale obiettivo lo studio di sottopopolazioni linfocitarie e di molecole recettoriali e del loro ruolo nella risposta Immunitaria sia innata che specifica. I primi studi hanno avuto come oggetto i linfociti T artefici della risposta Immunitaria adattativa, mentre in tempi più recenti si sono focalizzati sulla caratterizzazione di importanti protagonisti della risposta Innata quali soprattutto le cellule Natural Killer (NK). Negli anni '80 ha condotto questi studi presso il prestigioso Istituto Ludwig per la Ricerca sul Cancro di Losanna facendo parte dello Staff dell'Istituto in qualità di Assistant Member.

Alcuni suoi studi sono considerati pietre miliari in Immunologia, tra questi la prima definizione di sottopopolazioni T nell'uomo, la scoperta del ruolo dell'Interleuchina-2 nel promuovere la produzione di anticorpi, l'identificazione della cellula staminale in grado di dare origine sia a linfociti T che a cellule natural killer. Studi più recenti hanno permesso di

identificare un nuovo tipo di linfociti T killer particolarmente attivo nell'uccisione di cellule tumorali, ma anche nel rigetto dei trapianti. Molti sforzi sono stati dedicati in questi ultimi anni alla possibilità di identificare e caratterizzare cellule staminali del cancro (CSC) in differenti modelli di tumore (melanoma e carcinoma dell'ovaio) per valutare la loro suscettibilità alla lisi da parte delle cellule NK e nell'intento di farne un bersaglio per protocolli di immunoterapie innovative. Proprio in questo ambito di ricerca la Prof.ssa Mingari ha ottenuto e coordinato nel 2008 un importante finanziamento del Ministero della Salute per un progetto integrato triennale sul Microambiente Tumorale (3 Milioni di euro). Di particolare importanza in questo ambito è stata la definizione delle proprietà fenotipiche e funzionali delle cellule Natural Killer (NK) che infiltrano alcuni tumori e l'identificazione di alcuni meccanismi molecolari che permettono al tumore di sfuggire ai meccanismi di soppressione e distruzione attivati dal Sistema Immunitario.

Le funzioni delle cellule NK sono state anche caratterizzate a livello del microambiente della decidua materna nel primo trimestre di gravidanza e queste ricerche hanno permesso di evidenziare un ruolo molto importante di queste cellule nel mantenere attiva la tolleranza materno fetale, favorendo anzi lo stabilirsi di condizioni ottimali per l'impianto dell'embrione

L'importanza di questi studi va oltre la scoperta scientifica di per sè, in quanto è possibile ipotizzare ricadute cliniche di rilievo.

Gli studi più recenti condotti dalla Prof.ssa Mingari sono interamente focalizzati sull'immunologia dei tumori con forte impatto traslazionale. Le sue ricerche, hanno sempre suscitato un notevole interesse a livello internazionale, come dimostrato anche dall'elevato numero di citazioni ottenute da molte sue pubblicazioni nella letteratura scientifica

Dati Bibliometrici:

Più di 260 pubblicazioni in extenso su riviste scientifiche , alcune delle quali ad elevato Impact Factor

Citazioni Totali: 21.000; H Index: 65 (Scopus);

Per i suoi meriti scientifici la Prof.ssa Mingari è entrata a far parte nel 2017, del gruppo TIWS: Top Italian Women Scientist, che raggruppa le più importanti e qualificate ricercatrici Italiane in campo biomedico

Progetti di ricerca

2008 - 2011

Programma Integrato per la Ricerca Oncologica 2006

Ministero della Salute - IT

3 Milioni di euro Totale - Responsabile scientifico

"Microambiente Tumorale: ruolo nella progressione neoplastica e nell'immunoregolazione. Identificazione di nuovi bersagli per lo sviluppo di terapie innovative"

La Prof.ssa Mingari Ha svolto attività di Coordinatore del progetto che è stato finanziato globalmente con 3 milioni di euro

2009 - 2011

PRIN COFIN

MIUR - IT

Euro 96.187 - Partecipante

INTERAZIONE TRA CELLULE STAMINALI MESENCHIMALI E CELLULE NATURAL KILLER: ANALISI DI POSSIBILI RECIPROCHE INTERFERENZE E LORO IMPATTO SUL TRAPIANTO ALLOGENICO DI CELLULE STAMINALI EMOPOIETICHE.

Coordinatore del Progetto Prof. E. Maggi - Università di Firenze

MC Mingari: Responsabile di Unità Operativa.

2007 - 2009

PRIN COFIN

MIUR - IT

Euro 70.000 - Partecipante

RUOLO DELLE INTERAZIONI TRA CELLULE NK E CELLULE DENDRITICHE NELLA REGOLAZIONE DELLA RISPOSTA IMMUNITARIA ACQUISITA IN CONDIZIONI FISIOLOGICHE E NEI TUMORI

Coordinatore del Progetto Prof.ssa M.G. Giudizi - Università di Firenze

MC Mingari: Responsabile di Unità Operativa.

2005 - 2007

PRIN COFIN

MIUR - IT

Euro 82.257 - Partecipante

COINVOLGIMENTO DEI LINFOCITI T CITOTOSSICI HLA-E-SPECIFICI NELLA RISPOSTA IMMUNITARIA

Coordinatore del Progetto Prof. S. Romagnani - Università di Firenze

MC Mingari: Responsabile di Unità Operativa.

2002 - 2004

PRIN COFIN

MIUR - IT

Euro 77.000 - Partecipante

APOPTOSI RECETTORE-INDOTTA NELLA LEUCEMIA MIELOIDE ACUTA (AML):EFFETTO DEL CROSSLINKING ANTICORPO-MEDIATO DI CD33 O DI p75AIRM1

Coordinatore del Progetto Prof. F. Puppo - Università di Genova

MC Mingari: Responsabile di Unità Operativa.

2000 - 2002

PRIN COFIN

MIUR - IT

Euro 82.215 - Partecipante

NUOVI MECCANISMI MOLECOLARI RECETTORE-INDOTTI, IN GRADO DI INDURRE APOPTOSI IN CELLULE MIELODI NORMALI E LEUCEMICHE

Coordinatore del Progetto Prof. F. Puppo - Università di Genova

MC Mingari: Responsabile di Unità Operativa.

1997 - 1999

PRIN COFIN

MIUR - IT

Euro 26.538 - Partecipante

RUOLO DI CITOCHINE NELLA ESPRESSIONE DI RECETTORI INIBITORI SPECIFICI PER MOLECOLE HLA DI CLASSE I DA PARTE DI LINFOCITI T E POSSIBILI IMPLICAZIONI NELL'IMMUNOFLOGOSI

Coordinatore del Progetto Prof. M. Bagnasco - Università di Genova

MC Mingari: Responsabile di Unità Operativa.

2017 - IN CORSO

Quota 5x1000 2015

Ministero della Salute - - IT

Euro 58.048174 - Responsabile scientifico

Ruolo del microambiente nell'immunoregolazione: identificazione di nuovi potenziali

bersagli per terapie combinate nei tumori solidi.

MC Mingari P.I e responsabile U.O.

2017 - IN CORSO

Quota 5x1000 2014

Ministero della Salute - IT

56.000 - Partecipante

Immunoterapia con inibitori di "immune checkpoints": marcatori prognostici, predittivi e di monitoraggio della risposta in pazienti affetti da neoplasie solide

P.I. Dott. A Poggi

Responsabile U.O. MC Mingari

Attività editoriale

Svolge regolarmente attività di revisione di lavori per riviste scientifiche con Impact Factor

Incarichi all'estero

Ha svolto negli anni tra il 1977 e il 1984 attività di ricerca, presso le seguenti Istituzioni

1977 (3 mesi) presso la University of Birmingham Alabama, USA

1979 (1 mese) presso la Harvard University di Boston (MA) , USA

1980 - 1984 in qualità di Asistant Member del Ludwig Institute for Cancer Research di Losanna , Svizzera.