

CURRICULUM VITAE DI MARIO (Mag o) CLERICI

Educazione:

1980 Maturità Classica (Liceo Ginnasio G. Berchet)
1985 Laurea a pieni voti e lode in Medicina e Chirurgia (Università degli Studi, Milano)
1990 Specializzazione in Medicina Interna (Università degli Studi, Milano)

Servizio militare:

1986-87 Servizio Militare (Ufficiale Medico: Accademia di Sanita' Militare Firenze; 3^o Btg. Trs. "Spluga")

Training post laurea:

1987-90 Fogarty Fellowship (Visiting Fellow) (Exp Immunol Branch, NCI, NIH, Bethesda, MD, USA)
1990-92 Fogarty Visiting Associate (EIB, NCI, NIH, Bethesda, MD, USA).
1992-95 Fogarty Visiting Scientist (EIB, NCI, NIH, Bethesda, MD, USA)
Direttore di Laboratorio: Cellular Immunity Laboratory, EIB, NCI, NIH, Bethesda, MD, USA.

Carriera Accademica:

1993 Professore Associato di Immunologia (Università degli Studi, Milano)
1999 Professore Ordinario di Immunologia (Università degli Studi, Milano)
2005-07 Direttore, Dipartimento di Scienze Precliniche LITA Vialba (Università degli Studi, Milano)
2007-12 Direttore, Dipartimento di Scienze e Tecnologie Biomediche (Università degli Studi, Milano)
dal 2009 Scientific advisor, King Saud University, Riyadh, KSA
2010-14 Direttore, Scuola di Dottorato in Medicina Molecolare (Università degli Studi, Milano)
2014-17 Direttore, Scuola di Dottorato in Medicina Molecolare e Traslazionale (Università degli Studi, Milano)
dal 2017 Direttore, Dipartimento Fisiopatologia Medico-Chirurgica e Trapianti (Università degli Studi, Milano)

Attività in convenzione con l' Università degli Studi, Milano:

dal 2007 Direttore, Lab Med Molec e Imaging, IRCCS S. Maria Nascente, Fondazione Don Gnocchi, Milano
dal 2009 Direttore Scientifico, IRCCS S. Maria Nascente, Fondazione Don Gnocchi, Milano

Premi:

- Commendatore Ordine al Merito della Repubblica Italiana (2014)
- BHIVA (British HIV Association) Foundation Lecture (2008, 2012)
- Top Italian Scientist (www.topitalianscientists.org/Top_italian_scientists_VIA-Academy.aspx)(2008)
- Best Abstracts, UEGW PARIS 2007 (2007)
- Cittadinanza onoraria di New Orleans (LA, USA)(2004)
- "1000 circle" (autore di almeno una pubblicazione citata piu' di 1000 volte)(*Immunol Today, 14:107, 1993 e Science, 270: 475:1995*)
- Best Abstract (basic science) XVII Intl Conf All & Clin Immunol Sydney, AUS: 2000
- Best Abstract (basic science) XIII International Conference on AIDS, Durban, SA: 2000
- Best Abstract (basic science) XII International Conference on AIDS, Geneve, CH: 1998
- "Europe's AIDS research star" (1998) (*Science 280:1862, 1998*)
- "Most cited researchers in HIV/AIDS" (1996) (*The Scientist July 22, 1996; Science 272:1876, 1996*)
- International LIFE Prize for Basic Research on AIDS: 1993
- Carlo Erba Foundation "Cecilia Cioffrese" Award for Viral Research: 1992

Parametri bibliometrici:

ISI Highly Cited Researcher (2006) (<http://www.highlycited.com>). Autore di piu' di 620 pubblicazioni su riviste internazionali con: I.F. >5000; e >30,000 citazioni

H index: 90 (wos e google scholar); H index dal 2014: 44 (google scholar). i-10 index: 401 (google scholar)

i-10 index dal 2014: 238 (google scholar)

Piu' di 300 comunicazioni a congressi nazionali ed internazionali

Piu di 10 brevetti approvati dal Governo Americano e/o Italiano.

Editorial Boards:

Frontiers in Neurology (2017); BMJ Obesity (2016); Scientific Reports (2014), Open Access Immunology (2013), F1000 Research (2012), Journal of Immune Based Therapies, Vaccines and Antimicrobials (2012); Frontiers in Immunology (2011); Scienza in Rete (2001); Antibody Technology Journal (2011); AIDS Research and Therapy (2010); Journal of Alzheimer's Disease (2010-2012); ReAD files (2010); European Journal of Clinical Investigation (2009); Open Virology Journal (2007); Open AIDS Journal (2007); Clinical and Developmental Immunology (2007);

Expert Review of Clinical Immunology (2004); European Journal of Inflammation (2003); Nutrition & Metabolic Disorders in HIV Infection (2003); The Journal of Immune Based Therapies (2002); Clinical and Diagnostic Laboratory Immunology (2001); Expert Opinion on Investigational Drugs (1999); AIDS (1998-2004)

Scientific Boards: Evaluator, Japanese Government (2016); Evaluator, The Government of the Hong Kong Special Administrative Region (HK SAR)(2016); Evaluator, Central Finance and Contracting Agency, Latvia (2016); Recruiting and Selection Committee, Institute Pasteur (France)(2012); Evaluator, Fundacao para a Ciencia e a Tecnologia, Portugal (2012); Evaluator, ANRS, France (2011); Scientific Advisor, King Saud University, Riyadh, KSA (2010), Evaluator, Qatar National Research Found (2009); Faculty of 1000 (Medicine)(2008); ANLAIDS (Italian AIDS Society), Scientific Board (2008); Evaluator, BBV Foundation (2007), Spain; Evaluator, Spanish Ministry of Health (2006); European Community Working Group for HIV/AIDS Vaccine (2005); International Advisory Board GEDE (Nigerian Government) (2003), Immunology committee Pediatric European Network for Trial on AIDS (PENTA)(2002); Section Officer “Immunology and Psychiatry” World Psychiatric Association (2002); INSERM Expert Base (2002), France; Fondazione Contarini (2000); SHARE (Educational Program of the International AIDS Society) (1999); CTS, IRCCS Don Gnocchi (1998); Clinical Immunology Society (1998); Società Italiana Allergologia ed Immunologia Clinica (1998).

Attività Scientifica

Patogenesi delle malattie trasmissibili (1987—in corso) Analisi della patogenesi della infezione da HIV in ambito sia adulto che pediatrico; studio dei parametri immuni di risposta alla terapia; definizione dei correlate immunologici e genetici di resistenza alla terapia in coorti di individui esposti ma non infetti. Analisi dell'efficacia di vaccinazione nei confronti di malattia causate da patogeni virali (epatite, influenza, etc). Studio dei determinanti di patogenicità di zoonosi emergenti (ebola, MERS, etc)

Contributi originali:

- definizione degli epitopi antigenici dell'envelope di HIV
- definizione dei difetti funzionali che colpiscono i T helper linfociti CD4+ in infezione con HIV
- prima descrizione del fenomeno “shift TH1-TH2” nella progressione della infezione da HIV
- prima descrizione della esistenza di resistenza naturale nei confronti di HIV in coorti di soggetti esposti ma sieronegativi (highly exposed seronegative –HESN-)
- definizione, con studi sul campo, delle peculiarità immunologiche e cliniche della infezione da HIV nei paesi in via di sviluppo (Uganda, India, etc)
- prima descrizione della presenza di attivazione di immunità mucosale protettiva in HESN
- prima definizione dei difetti immunitari in neonati sani nati da madre HIV-infetta
- prima descrizione della importanza dell'asse recettoriale PD1/PD-L1 (allora b7-h 1) nella infezione da HIV
- individuazione del ruolo patogenetico delle alterazioni del microbiota nella progressione dell'infezione da HIV
- creazione di molecole carboidratiche complesse (dendroni) in grado di prevenire la infezione con patogeni a trasmissione mucosale (HIV, candida, HTLV-1, etc)

Medicina rigenerativa e trapianti (1993-in corso) Analisi immunogenetiche in corso di terapia con stem cells in malattie monogeniche e in pazienti con morbo di Crohn refrattario alle terapie standard. Analisi dei correlati immunologici associati a rigetto di trapianto renale

Contributi Originali

- coautore del primo report sul successo di terapia genica in pazienti pediatrici con ADA-SCID (Science [270:475-480](#) 1995)
- definizione delle alterazioni funzionali dei CD4 e CD8 T linfociti che si associano a rigetto cronico di organo solido
- analisi della efficacia immunologica di trapianto midollo autologo in Crohn

Neuroscience (2000—in corso) Studio di patologie croniche neurodegenerative e di patologie d'interesse neurologico con nell'infanzia. Analisi dei parametri molecolari e di imaging (MRI) predittivi di progressione di malattia in sclerosi multipla (MS) e in pazienti con mild cognitive impairment che sfocia o meno a franca

Alzheimer's Disease (AD). Definizione di parametri molecolari di risposta ad agenti immunomodulatori in pazienti con MS. Studio dei correlati immunologici e genetici associati a psicosi maggiori (schizofrenia, depressione maggiore) e in bambino con diagnosi di Autistic Spectrum Disorder (ASD). Studio delle correlazioni tra parametri molecolari e di imaging in ambito riabilitativo.

Contributi originali

- definizione del ruolo dell'asse recettoriale PD1/PD-L1 nella patogenesi di MS e AD
- descrizione del ruolo patogenetico della attivazione di molteplici complessi di inflammosoma in MS, AD e ASD
- individuazione di molecole farmacologiche che, nel modello murino di AD, impediscono la attivazione dell'inflammosoma e prevenendo la comparsa di malattia
- prima descrizione della presenza di un endofenotipo immunologico in fratelli sani di pazienti affetti da ASD
- individuazione di correlati genetici che si associano a successo di terapia riabilitativa in pazienti con AD
- definizione di parametri genetici e molecolari che correlano con parametri MRI nell'indicare possibile progressione da MCI a AD
- definizione del ruolo di assetti HLA/KIR nel determinare la attivazione immune associata a sviluppo di ASD in ambiente materno/fetale
- definizione delle correlazioni tra dieta, cambiamenti del microbioma e beneficio clinico in pazienti con MS

Patologie metaboliche e cardiovascolari (2010—in corso) Studio dei parametri molecolari associati a obesità. Analisi dei correlati molecolari predittivi di sviluppo di patologia diabetica (T2DM). Definizione dell'importanza dell'asse vitamina D/recettore della vitamina D in patologie di metaboliche e neurologiche. Studio dei parametri molecolari associati a sviluppo di placca aterosclerotica

Contributi originali

- individuazione della presenza di attivazione di molteplici complessi di inflammosoma in obesità e della riduzione della loro attività in seguito alla attuazione di "life style modifying procedures"
- individuazione di fattori genetici che alterano il fisiologico funzionamento dell'asse recettoriale vitamina D/recettore della vitamina D
- descrizione del ruolo della parodontite nello sviluppo di placche aterosclerotiche
- individuazione di molecole farmacologiche in grado di drasticamente ostacolare la formazione di placche aterosclerotiche in pazienti HIV-infetti

Immunogenetica e genetica di popolazione (2010—in corso) Identificazione di regioni genomiche sottoposte a selezione naturale, con particolare interesse verso geni coinvolti nella patogenesi delle malattie autoimmuni e nella resistenza alle infezioni. Sviluppo di modelli evolutivi che descrivono la distribuzione di alleli-malattia in diverse popolazioni umane in base a parametri ecologici. Applicazione di metodiche di evoluzione molecolare allo studio delle interazioni ospite-patogeno e a quello delle forze evolutive che determinano la variabilità genetica inter-specie (principalmente in mammiferi). Analisi di evoluzione molecolare applicate allo studio di sequenze virali (es. MERS-CoV e Filovirus), batteriche (es. Neisseria meningitidis, Streptococcus pneumoniae) e di protozoi (es. sub-genere dei Leishmania) al fine di identificare varianti adattative che contribuiscono al tropismo del patogeno e all'elusione della risposta immunitaria dell'ospite