

## INFORMAZIONI PERSONALI

### Paola Cavalcante

📍 Fondazione IRCCS Istituto Neurologico Carlo Besta  
UOC Neurologia 4 – Neuroimmunologia e Malattie Neuromuscolari  
Via G. Amadeo 42, 20133 Milano

✉ [paola.cavalcante@istituto-besta.it](mailto:paola.cavalcante@istituto-besta.it)

Sesso: F | *Nazionalità*: Italiana

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1497-1524>

## ESPERIENZA PROFESSIONALE

31 Dicembre 2019, *in corso*

### Ricercatore sanitario

Fondazione IRCCS Istituto Neurologico Carlo Besta, UOC Neurologia 4 – Neuroimmunologia e Malattie Neuromuscolari, Milano, Italia

- Attività di ricerca nell'ambito della miastenia gravis (MG) e patologie neuromuscolari immuno-mediate; PI e Collaboratore in progetti nazionali ed internazionali.

1 Giugno 2009 - 30 Dicembre 2019

### Ricercatore Senior

Fondazione IRCCS Istituto Neurologico Carlo Besta, UOC Neurologia 4 – Neuroimmunologia e Malattie Neuromuscolari, Milano, Italia

- Collaboratrice nel progetto europeo "FIGHT-MG". PI di un progetto sul ruolo dei microRNA nella MG (Ministero della Salute, GR-2013-02358564). Studi di farmacogenomica/miRNomica.

10 Maggio 2006 – 31 Maggio 2009

### Borse di Studio Junior e Senior

Fondazione IRCCS Istituto Neurologico Carlo Besta, UOC Neurologia 4 – Neuroimmunologia e Malattie Neuromuscolari, Milano, Italia

- Collaboratore in progetti di ricerca sulla MG; realizzazione di esperimenti di biologia molecolare e cellulare, biochimica ed immunostochimica, analisi dei dati, stesura di manoscritti, biobanking.

Febbraio - Marzo 2008

### Visita Scientifica

Istituto Superiore di Sanità, Dipartimento di Biologia Cellulare e Neuroscienze, Roma, Italia

- Studio del contributo del virus di Epstein-Barr (EBV) alla patogenesi intra-timica della MG. Esperienza in tecniche di immunostochimica per la detection di EBV in tessuti patologici umani.

Aprile 2005

### Visita Scientifica

Università di Modena, Dipartimento di Scienze Biomediche, Laboratorio di Immunologia, Modena, Italia

- Studio del ruolo del genoma mitocondriale sull'espressione di geni nucleari mediante produzione di cellule rho0, studi in vitro e citofluorimetria. Acquisizione di competenze in citofluorimetria.

Ottobre – Dicembre 2004

### Visita Scientifica

Università di Bologna, Dipartimento di Patologia Sperimentale, Laboratorio di Immunologia, Bologna, Italia

- Studio del ruolo della variabilità del genoma mitocondriale nella risposta allo stress e nell'infiammazione mediante tecnologia dei cibridi. Acquisizione di competenze in citofluorimetria.

## ISTRUZIONE E FORMAZIONE

Gennaio 2013

### IFReC-SigN Winter School on Advanced Immunology

Immunology Frontier Research Center (IFReC) – Singapore Immunological Network (SIgN), isola di Sentosa, Singapore

- Corso intensivo di immunologia avanzata; incontri e discussione con i massimi esperti in immunologia su scala mondiale. Acquisizione di nuove conoscenze e competenze in immunologia.

29 Gennaio 2003 - 13 Gennaio 2006

### Dottorato di Ricerca in Bio-patologia Molecolare

Università degli Studi della Calabria (UNICAL), Dipartimento di Biologia Cellulare, Laboratorio di Genetica, Cosenza, Italia

- Basi genetiche dell'invecchiamento e della longevità umana: studio del cross-talk "nucleo-mitocondrio" mediante tecnologia dei ibridi. Esperienza in genetica, biologia molecolare e cellulare.

5 Febbraio

### Abilitazione all'esercizio della professione di Biologo

Università degli Studi della Calabria (UNICAL), Dipartimento di Biologia Cellulare Cosenza, Italia

31 Ottobre 2002

### Laurea in Scienze Biologiche

Università degli Studi della Calabria (UNICAL), Dipartimento di Biologia Cellulare, Laboratorio di Genetica, Cosenza, Italia

- Identificazione di varianti associate alla longevità umana mediante studi di associazione genetica e loro analisi funzionale mediante saggi in vitro. Esperienza in genetica, biologia cellulare e molecolare.

## RISULTATI E PREMI

### Premi

- Premio come **Top 12 high H-index nominees "for outstanding contribution to the field of autoimmunity"**, The Mosaic of Autoimmunity (MAI Award 2018), 11<sup>th</sup> Int. Autoimmunity Congress 2018, Lisbon.
- Travel fellowship per la partecipazione alla IFReC-SIgN School of Advanced Immunology (2013), Isola di sentosa, Singapore.
- Travel Awards per la partecipazione ai Congressi XVII, XVIII e XIX dell'Associazione Italiana di Neuroimmunologia (AINI), anni 2007-2009.

### Attività editoriale

- Topical Advisory Panel Member per la rivista Cells, MDPI
- Guest Editor dello Special Issue "*Myasthenia Gravis and Innate Immunity—Dedicated to the Memory of Dr. Pia Bernasconi*", per la rivista Cells, MDPI
- Guest Editor dello Special Issue "*Molecular Mechanisms of Neurological Autoimmune Disorders*" per la rivista Biomedicines, MDPI
- Revisore per riviste scientifiche, incluse *Annals of Neurology*, *Frontiers in Neurology*, *Frontiers in Immunology*, *Clinical Immunology and Cells*.

### Finanziamenti

- Vincitrice di un Grant Ricerca Finalizzata – Giovani Ricercatori – finanziato dal Ministero della Salute, con il progetto triennale "*High-throughput miRNAome profiling in myasthenia gravis patients: towards the identification of pathogenic mechanisms underlying autoimmunity*" (GR-2013-02358564).
- PI presso la Fondazione IRCCS Istituto Neurologico Carlo Besta del progetto europeo "European Joint Programme on Rare Diseases (EJPRD) 2019" dal titolo "*The rarest of the rare – exploring non-coding RNA in the disease pathogenesis of Hutchinson-Gilford progeria syndrome*" (PROGERIA)" (Project Coordinator: Dr. Maria Eriksson, Karolinska Institutet).
- Leader della Task "Genetica" e Membro del Comitato Esecutivo nell'ambito dell'Istituto Virtuale Nazionale dedicato alla Sclerosi Multipla ed ai Disordini Neuroimmunologici (IVN SM) della Rete degli IRCCS delle Neuroscienze e della Neuroriabilitazione (RIN); progetto di "Genetica e Farmacogenetica nella SM" (RCR, Ministero della Salute).
- Collaboratrice nel progetto di Ricerca Finalizzata finanziato dal Ministero della Salute dal titolo "*Identification of B cell-related biomarkers to predict response to immunosuppressive and B cell targeting therapies in Myasthenia Gravis*" (RF-2016-02364384; PI: Dott. R. Mantegazza, Fondazione IRCCS Istituto Neurologico Carlo Besta, UOC Neurologia 4 – Neuroimmunologia e Malattie Neuromuscolari).
- Collaboratrice nel progetto "Italia-Israele" finanziato dal Ministero Italiano di Affari Esteri e

Cooperazione Internazionale dal titolo “*Myasthenia gravis: toward personalized immunosuppressive treatment using microRNA array*” (PI: Dott. C. Antozzi, Fondazione IRCCS Istituto Neurologico Carlo Besta, UOC Neurologia 4 – Neuroimmunologia e Malattie Neuromuscolari; Dott. Adi Vaknin-Dembinsky, Hadassah University Hospital, Gerusalemme, Israele).

## COMPETENZE TECNICHE

---

Genetica e biologia molecolare: estrazione di acidi nucleici da cellule, tessuti e fluidi biologici; PCR, real-time PCR, digital PCR; saggi di discriminazione allelica; sequenziamento di Sanger; targeted NGS; clonaggio molecolare; protocolli di qPCR su cards microfluidiche; analisi di non-coding RNAs (miRNAs, lncRNAs) in cellule, tessuti e fluidi biologici.

Biologia cellulare: colture cellulari; transfezioni transienti; estrazione di linfociti da sangue intero e immortalizzazione; produzione di linee cellulari ibride; studi funzionali in vitro di microRNAs mediante trasfezione con miRNA mimic/inhibitor.

Biochimica: tecniche di immunistochemica ed immunofluorescenza; microscopia confocale; esperimenti di laser-capture microdissection; RNAscope; ibridazione in situ; ELISA; cell-based assays (CBA); profili di citochine/chemochine infiammatorie in siero, liquor e surnatanti cellulari mediante multiplex immunoassays con tecnologia Luminex.

Competenze informatiche: Conoscenza del pacchetto Office di Windows (Word, Excel, Powerpoint); conoscenza del sistema operativo Mac; utilizzo dei software di analisi statistica GraphPad PRISM e Origin; utilizzo di programmi per l’acquisizione ed analisi di immagini (e.g. Image J); conoscenza di softwares per l’analisi in silico di microRNAs (e.g. DIANA tool softwares).