

## **CURRICULUM VITAE DELLA PROF.SSA FORLINO ANTONELLA**

### **Dati Anagrafici**

Nome: Antonella  
Cognome: Forlino  
Indirizzo e Luogo di lavoro: Dipartimento di Medicina Molecolare, Unità di Biochimica A. Castellani, Via Taramelli 3/B, 27100 Pavia  
Telefono: 0382-987235  
Fax: 0382-423108  
e-mail: aforlino@unipv.it

### **Studi eseguiti**

La sottoscritta Prof. Forlino Antonella ha conseguito la laurea in Scienze Biologiche presso l'Università degli Studi di Pavia nel 1991, il titolo di Dottore di Ricerca in Biochimica presso la stessa Università nel 1994 ed ha completato nel 1997 la Scuola di Specialità in Genetica Applicata presso il Dipartimento di Genetica e Microbiologia dell'Università degli Studi di Pavia.

### **Esperienze di lavoro**

Dal gennaio 1995 al dicembre 1999 ha svolto attività di ricerca post-dottorato presso il Laboratorio della Dott. Marini al National Institute of Health, Bethesda MD, USA e mantiene con tale laboratorio un' attiva collaborazione.

Nel gennaio del 2001 è stata assunta come Ricercatrice presso il Dipartimento di Biochimica, Sez. Medicina e Farmacia presso l'Università degli Studi di Pavia e dal Dicembre 2010 è Professore Associato presso il Dipartimento di Medicina Molecolare, Unità di Biochimica dell'Università degli Studi di Pavia..

### **Attività Scientifica**

La sua attività di ricerca è stata focalizzata sullo studio molecolare, biochimico e funzionale di malattie genetiche del tessuto connettivo, in particolare la malattia autosomica dominante Osteogenesis Imperfecta (OI) e le malattie autosomiche recessive: Displasia Diastrofica e Deficienza di Prolidasi (PD).

Ha indagato l'espressione, la sintesi, la struttura, la secrezione, la maturazione e la funzione di collagene mutati prodotti in coltura da fibroblasti ed osteoblasti ottenuti da individui affetti da OI. Ha studiato gli effetti che i collagene anormali causano sull'espressione di altri componenti della matrice extracellulare. Ha identificato il difetto molecolare di alcuni pazienti affetti da OI contribuendo alla formulazione di un modello regionale per spiegare la correlazione genotipo/fenotipo per questa malattia genetica. Presso il National Institute of Health di Bethesda, Maryland, USA ha creato e caratterizzato il primo modello murino Knock-in affetto da OI (BrtlIV) ed ha contribuito alle fasi preliminari di sviluppo di una nuova terapia genica per l'OI basata sull'uso di ribozimi.

Ha continuato l'utilizzo di questo modello murino per le sue ricerche a Pavia. In particolare ha recentemente completato uno studio volto a definire le basi della variabilità fenotipica caratteristica dell'OI usando tecniche di microarray e proteomica.

Ha recentemente avviato una ricerca volta ad utilizzare trapianto in utero di cellule staminali per la cura dell'Osteogenesis Imperfecta, usando topi transgenici GFP come donatori e topi BrtlIV come modelli di OI.

Sta sviluppando una nuova terapia genica basata su si/shRNA per il trattamento dell'osteogenesis imperfecta utilizzando sempre il modello Brtl.

Ha recentemente avviato studi biochimici, molecolari e farmacologici utilizzando il modello animale di Osteogenesis Imperfecta Zebrafish Chihuahua.

In collaborazione con Sergey Leiking, NIH, Bethesda, USA ha nel corso degli ultimi anni completato uno studio dettagliato sulle proprietà biochimiche del collagene mutato presente nelle cellule e nei tessuti del modello murino BrtlIV.

Ha contribuito alla creazione del primo modello murino di Diasplasia Diastrofica (DTD) ed alla sua caratterizzazione tuttora in corso.

Ha caratterizzato alcune nuove mutazioni in pazienti affetti da Prolidase Deficiency e ha contribuito a sviluppare un'ipotesi circa le basi biochimiche alla base del fenotipo clinico usando come modello fibroblasti di pazienti in colture a lungo termine.

Ha prodotto la proteina umana ricombinante sia in cellule eucariotiche che in cellule procariotiche.

Ha recentemente avviato una collaborazione con Il Dr. Phangh, NCI, NIH, Frederick, USA per la caratterizzazione di un modello knock out per la deficienza di prolidasi.

#### **Partecipazione a Società scientifiche**

È membro attivo della Società Italiana di Biochimica e della Società Italiana Del Tessuto Connettivo.

#### **Publicazioni**

E' autore di 62 pubblicazioni pubblicate su riviste internazionali indicizzate.

#### **Affidamento di Insegnamenti**

- Insegnamento di Chimica Biologica (C.L. Infermiere Triennale, Vigevano), Facoltà di Medicina e Chirurgia
- Insegnamento del modulo Biochimica sistematica patologica (C.L. Interfacoltà in Biotecnologie mediche-Farmaceutiche)- SSD BIO/10
- Insegnamento di Biochimica II e Laboratorio (C.L. Interfacoltà in Biotecnologie)- SSD BIO/10
- Insegnamento del corso di Biochimica in lingua inglese, Facoltà Medicine and Surgery- Corso Harvey-SSD BIO/10