

# Curriculum Vitae

## PAOLA BORGIANI

### ***Posizione Attuale:***

***Professore Associato di Genetica Medica , Università di Roma “Tor Vergata”,  
Dipartimento di Biomedicina e Prevenzione, Sezione di Genetica***

### **Posizioni precedenti alla attuale ed esperienze all’Estero:**

1983-1988: ha frequentato stabilmente il Laboratorio di Genetica Umana del Dipartimento di Biologia Cellulare dell'Università di Camerino, come studentessa prima (1983-'84), quindi come Specializzanda e come Contrattista.

Dicembre 1988: risultata vincitrice di un Concorso di Funzionario Tecnico (8° Livello) presso la Facoltà di Medicina dell'Università di Roma-Torvergata (Cattedra Pediatria Preventiva, Titolare prof Bottini).

ottobre 2001: risulta vincitrice del concorso riservato per RICERCATORE CONFERMATO (Sett. Disc. MED/03 - Genetica Medica) presso la Facoltà di Medicina dell' Università degli Studi di Roma “Tor Vergata” , dove prende servizio in data 1° novembre 2001 (Dipartimento di Biopatologia e D.I., Sezione di Genetica)

### **Soggiorni all’Estero:**

Trimestre Giugno-Settembre 1991: Presso il " Laboratory of Biochemical Genetics" (Department of Human Genetics, "Children's Hospital of Buffalo" – USA) per una collaborazione sulla Genetica dell'Obesità e del Diabete.

Giugno 2000: Presso l' "Experimental Medicine Unit" (University of Wales, Swansea - UK) per avviare con il gruppo del Prof.JM Hopkin e Prof.Shirakawa un progetto collaborativo riguardante lo studio di fattori genetici di suscettibilità ad atopica ed asma.

Semestre Novembre 2004 – Aprile 2005: Distaccata dall' Università di “Tor Vergata” come “*National Expert*” presso l’EMEA (European Medicines Agency -ora EMA-) a Londra, per lavorare, come consulente di Genetica Umana, nel settore della Farmacogenetica (Division of Pre-Evaluation of Medicines for Human Use, Sector: Safety and Efficacy; Collaborazione con il Pharmacogenetics Working Party).

### **Attività Scientifica:**

L’attività scientifica della dott.ssa Paola Borgiani è documentata da oltre 80 **PUBBLICAZIONI** su riviste internazionali “peer-reviewed” (**per un IF totale di circa 280**) e da un capitolo su Volume nonché da numerose comunicazioni a Congressi Nazionali e Internazionali.

Tale attività si è focalizzata all’inizio della sua carriera accademica soprattutto sulla genetica delle malattie complesse. Oltre a studiare i fattori genetici che contribuiscono alla suscettibilità alle malattie multifattoriali, (con particolare riferimento, negli ultimi anni, alle malattie infiammatorie croniche dell’intestino, al Lupus, al Diabete e complicanze cardiovascolari), la dottoressa Borgiani ha approfondito il ruolo della variabilità genetica in relazione alla variabilità fenotipica di tali patologie e alle loro diverse manifestazioni cliniche e complicanze. Ha anche approfondito il ruolo dei fattori genetici in confronto al ruolo di fattori ambientali al fine di stimarne il contributo relativo nella predisposizione alle malattie complesse e alle loro complicanze.

Negli ultimi 10 anni, in particolare dopo il soggiorno all' "European Medicine Agency" a Londra, (2004-2005), tali studi si sono estesi alla farmacogenetica/farmacogenomica, allo scopo di studiare la componente genetica che contribuisce alla variabilità nella risposta ai farmaci, sia in termini di efficacia che di tossicità. In questi anni ha mantenuto un rapporto di collaborazione con l'Ema (European Medicine Agency), in particolare con il "Safety and Efficacy" Sector e con il "Pharmacogenetics Working Party".

Negli ultimi anni ha anche approfondito la problematica legata alla valutazione della validità e dell'utilità clinica di nuovi Bio-marcatore genomici, con particolare riguardo alla reale loro applicazione ai fini della medicina personalizzata, in particolare per quanto riguarda le applicazioni nel campo della farmacogenetica.

In questi anni ha partecipato in prima persona a decine di **progetti di ricerca** (riguardanti la genetica di patologie umane multifattoriali e la Farmacogenetica) **finanziati** dal MIUR, dal Ministero della Salute dalla e da altri Enti Nazionali e Internazionali. Per alcuni di tali progetti ha svolto il RUOLO di RESPONSABILE di unità operativa.

Negli anni 2009-12 è stata anche impegnata in prima persona nel PROGETTO EUROPEO "Identifying and validating pre-clinical biomarkers for diagnostics and therapeutics of Neuromuscular Disorders"

## **ABILITAZIONE SCIENTIFICA NAZIONALE PROFESSORE SECONDA FASCIA, E CONCORSO PER PROFESSORE DI RUOLO DI SECONDA FASCIA IN GENETICA MEDICA PRESSO IL DIPARTIMENTO DI BIOMEDICINA E PREVENZIONE DELL'UNIVERSITÀ DI ROMA "TOR VERGATA"**

- Ha Conseguito (Gennaio 2014) *l'Abilitazione Scientifica Nazionale* in Genetica Medica
- Il 4 settembre 2014 scorso ha partecipato al **Concorso** per professore di ruolo di seconda fascia in Genetica Medica presso il Dipartimento di Biomedicina e Prevenzione dell' Università di "Tor Vergata" risultando qualificata a svolgere le funzioni didattico-scientifiche per le quali è stato emesso il bando.
- Dopo la chiamata del Consiglio di Dipartimento in seduta ristretta del 25 settembre 2014, ha preso servizio come Professore Associato Confermato in data 4 novembre 2014

## **Attività Didattica:**

**INCARICHI DIDATTICI Dr.ssa Paola Borgiani** (aggiornati all'anno acc 2013/14)

La Facoltà di Medicina e Chirurgia e la Facoltà di SCIENZE MFN dell' Università di Roma "Tor Vergata" hanno conferito alla dott.ssa **Paola BORGIANI** l'affidamenti ex art. 12 della Legge 341/90 dei sottoelencati corsi, per gli anni accademici di seguito indicati:

Facoltà Scienze MFN e Facoltà di Medicina e Chirurgia:

**C.L. in "Pharmacy" (Corso di Laurea Magistrale di 5 anni in Inglese)**

a.a. 2011/12 , 2012/13 , 2013-14 Supplenza: Modulo di "PHARMACOGENOMICS"  
(Corso Integrato Pharmacology, Tossicology)

Facoltà di Scienze M.F.N.

**C.L. Biologia Umana:**

a.a. 2007/08, 2008/09, 2009/10 - GENETICA MEDICA

Facoltà di Medicina e Chirurgia

**C.L. Medicina e Chirurgia:**

aa. 2005/06, 06/07, 07/08, 08/09, 09/10, 10/11 - GENETICA MEDICA(Corso Integrato Biologia e Genet)

**C.L. Odontoiatria**

a.a 2011/12 , 2012/13 2013-14 - GENETICA MEDICA

**Corsi Di Laurea.Triennale (Corso integrato con Biologia):**

**C.L. Fisioterapia:**

a.a. 2001/02 - GENETICA  
a.a. 2004/05 - GENETICA MEDICA  
a.a. 2011/12, 2012/3, 2013/14 - GENETICA MEDICA

**C.L. Sc. Infermieristiche:**

aa.aa. 2002/03 e 03/04 - GENETICA

**C.L. Ortottica:**

aa.aa. Dal 2001/2002 fino ad oggi - GENETICA MEDICA

**C.L. Terapia della Neuro e Psicomotricità dell'Età Evolutiva:**

a.a. dal 2003/04 fino ad oggi - GENETICA MEDICA

**C.L. Audioprotesi:**

anno acc 2009/10 2 2010/11 - GENETICA MEDICA

**C.L. Tecnici Riabilitazione Psichiatrica**

anno acc 2011/12- 2012/13, 2013-14 -GENETICA MEDICA

**C.L. Podologia**

anno acc 2011/12- 2012/13, 2013/14 -GENETICA MEDICA

**C.L. Neurofisiopatologia**

anno acc 2012/13 -GENETICA MEDICA

**Università di TIRANA "Nostra Signora del Buon Consiglio"**

Dall'anno acc. 2007-08 ad Oggi: Incarico di Genetica Medica presso il CL di Medicina e di Odontoiatria

Insegnamenti presso Scuole di Specializzazione, Dottorati e Master  
(anche Master in Lingua Inglese):

***Scuola di Specializzazione in Pediatria:***

- a.a. 2001/02 - GENETICA  
- EPIDEMIOLOGIA E STATISTICA DELLE  
MALATTIE DEL BAMBINO  
aa.aa. 2004/05, 05/06, 06/07 e 07/08 - GENETICA

***Scuola di Specializzazione in Genetica Medica:***

- dall' aa.aa. 2004/05 ad Oggi - GENETICA E BIOINFORMATICA

***Scuole di Specializzazione in:***

***Medicina del lavoro, Ortodonzia, Chirurgia:***

- dall' a.a. 2009-10 ad Oggi GENETICA MEDICA

***DOTTORATO in Scienze Forensi, e in Chirurgia Plastica***

- Dall' a.a. 2001/ 2002 ad oggi - GENETICA Medica

**MASTER in Genetica Forense:**

- Dall' anno acc 2009-10 - GENETICA

**MASTER in Inglese in "Scientific and regulatory assessment of new medicines" (Tor Vergata Univ)**

- Anno acc 2007-08 -PHARMACOGENETICS

**MASTER INTERNATIONAL EN TECHNOLOGIES BIOMEDICALES (IFRANE University\*)**

- Anno acc 2008- 09 -HUMAN GENETICS (in Lingua Inglese)

\*Al Akhawayn University in Ifrane is an independent, public, not-forprofit, coeducational, Moroccan university committed to educating future citizen-leaders of Morocco and the world through a globally oriented, English-language, liberalarts curriculum based on the American system.

-----  
Negli anni accademici dal 1989/90 al 200/2001, come Funzionario Tecnico, la dottoressa Borgiani ha ottenuto dalla Facoltà di Medicina e Chirurgia incarico di svolgere ATTIVITA' DIDATTICA INTEGRATIVA presso i seguenti Corsi:

- Corso di "Patologia Ereditaria – Genetica" presso la Scuola di Specializzazione in Pediatria (dall' a.a. 1990/1991 all'a.a. 2000/2001 ).
- Corso di "Epidemiologia e Statistica Medica delle malattie del bambino" presso la Scuola di Specializzazione in Pediatria (Dall' Anno Accademico 1989/90 all'a.a. 2000/2001 ).
- Corso di "Auxologia" presso la Scuola di Specializzazione in Pediatria (Anni Accademici 1990/91 e 1991/92).

- 
- Negli ultimi 2 anni accademici: **MEMBRO** della **COMMISSIONE DIDATTICA** del Corso di Laurea in Lingua Inglese in "Pharmacy" e della Commissione Didattica del Dipartimento Di Biomedicina e Prevenzione dell'Università di Roma "Tor Vergata"
  - Membro negli ultimi 10 anni del collegio dei docenti della Scuola di Specializzazione di Genetica Medica (Tor Vergata) e di Dottorati di Ricerca.

RELATRICE di circa 20 Tesi di Laurea in Genetica Medica e in Farmacogenetica presso la Facoltà di Medicina e la Facoltà di Scienze della stessa Università e di Tesi di Master e di Specializzazione:

**Elenco delle principali Tesi di cui la Dottoressa Borgiani è stata relatrice  
negli ultimi 10 anni**

Anno Acc 2010-2011, **MASTER di II livello** “Politiche del Farmaco”, Università di Roma “Tor Vergata”, Tesi in Genetica Medica (Farmacogenetica): “Farmacogenetica e Farmacogenomica: alcune applicazioni attuali e prospettive per una medicina personalizzata”

**Tesi di Laurea Specialistica/Magistrale:**

Anno acc 2012-2013, Corso di Laurea in PHARMACY, Tesi in Farmacogenomics: “Role of genomic variability of microRNA-133a1, microRNA-133a2 and microRNA-133b in the Warfarin dose requirement: a Pharmacogenetics study”

Anno Acc 2011-2012 Facoltà di Scienze MM.FF.NN, tesi in Genetica medica; Corso di laurea Magistrale in Biologia ed Evoluzione Umana: “ Farmacogenetica del farmaco anti-retrovirale nevirapina: studio di varianti genetiche associate ad epatotossicità e alla sindrome di Stevens-Johnson”

Anno Acc. 2009-2010 Facoltà di Scienze MM.FF.NN, tesi in Genetica medica; Corso di Laurea Magistrale in Biologia Cellulare e Molecolare: “Studio multigenico sulla malattia del Lupus Eritematoso Sistemico: il ruolo dei principali geni coinvolti nel determinare la suscettibilità ed il fenotipo della malattia”

Anno Acc. 2009-2010 Facoltà di Scienze MM.FF.NN, tesi di laurea in Genetica Medica, Corso di Laurea specialistica in Biologia ed Evoluzione Umana: Farmacogenetica della warfarina: varianti comuni associate al diverso dosaggio del farmaco ed individuazione di una nuova mutazione nel gene CYP2C9 in un paziente ipersensibile

Anno Acc. 2009-2010 Facoltà di Scienze MM.FF.NN, Tesi di laurea in genetica Medica , Corso di Laurea Specialistica in Biologia ed Evoluzione Umana: “Studio multigenico sulla malattia di Crohn: il ruolo dei principali geni coinvolti nel determinare la suscettibilità ed il fenotipo della malattia”

Anno.Acc 2007-2008, Facoltà di Scienze MM.FF.NN. , Tesi di Laurea Specialistica in Biologia ed Evoluzione Umana: Farmacogenetica del farmaco anti-retrovirale Nevirapina: studio di varianti geniche associate ad epatotossicità

Anno.Acc 2006-2007, Facoltà di Scienze MM.FF.NN. , Tesi di Laurea Specialistica in Biologia ed Evoluzione Umana: “Analisi simultanea di 51 SNPs in 36 geni codificanti per proteine attive nella reazione infiammatoria nella malattia di Crohn.”

Anno Acc 2006-2007, Facoltà di Medicina e Chirurgia, Laurea Specialistica in Medicina e Chirurgia: “Studio multigenico nella malattia di Crohn: il ruolo di 51 polimorfismi in 35 geni nel determinare la suscettibilità ed il fenotipo di malattia”

Anno Acc 2004-2005, Facoltà di Medicina e Chirurgia, Laurea Specialistica in Biotecnologie Mediche: “Screening del gene Galt in bambini affetti da galattosemia”

Anno Acc 2003-2004: Tesi di Laurea in Scienze Biologiche: “Variabilità del gene LOX-1/OLR1 e suscettibilità all’aterosclerosi: ruolo funzionale di polimorfismi identificati”

**Corsi di Laurea Triennali:**

Anno Acc 2009-2010, Facoltà di Scienze MM.FF.NN, Tesi di laurea in Genetica Medica, Corso di laurea in Biologia Umana: Farmacogenetica del farmaco anti-retrovirale Nevirapina: studio di varianti genetiche associate ad epatotossicità

Anno Acc 2009-2010, Facoltà di Scienze MM.FF.NN, tesi di Laurea in Genetica Medica, Corso di laurea in in Biologia Umana: Farmacogenetica della warfarina: varianti comuni associate al diverso dosaggio del farmaco

Anno Acc 2009-10, Tesi di Laurea in Genetica Medica, Corso di Laurea Specialistica in Biologia ed Evoluzione Umana: “Studio multigenico sulla malattia di Crohn: il ruolo dei principali geni coinvolti nel determinare la suscettibilità ed il fenotipo della malattia”

Anno Acc 2009-10 Facoltà di Scienze MM.FF.NN, tesi di Laurea in Genetica Medica, Corso di laurea in in Biologia Umana: “Screening del gene GALT nei bambini affetti da galattosemia”

-----  
**ALTRO:**

- Invited reviewer per Pharmacogenomics, PlosOne, Pharmacogenetics and Genomics, Immunogenetics, Annals of Human Biology, Disease Markers, ed altre Riviste Internazionali.
- Membro della SIGU (Società Italiana Genetica Umana). Fa parte (come membro SIGU) del gruppo ristretto inter-societario SIGU-SIF sulla Farmacogenetica

- Attività assistenziale:

La dottoressa Paola Borgiani, nell'ambito della collaborazione col del Servizio di Genetica Medica dell'Azienda Policlinico Tor Vergata, ha partecipato attivamente allo sviluppo e alla messa a punto di protocolli diagnostici per la diagnosi molecolare di malattie monogeniche come la Galattosemia, l'Acondroplasia e l'Ipocondroplasia, l'Angioedema Ereditario. Ha inoltre coordinato, in collaborazione con l'unità di Gastroenterologia, la messa a punto di tests di suscettibilità per il Morbo di Crohn. Attualmente sta lavorando alla messa a punto, validazione e valutazione dell'utilità clinica di alcuni nuovi tests di farmacogenetica.