

CURRICULUM VITAE

La dott.ssa Marzia Boaretti è nata a Verona il 17/11/1961.

Ha conseguito la Laurea in Scienze Biologiche nel 1986.

Nel 1988 ha conseguito l'abilitazione alla professione di Biologo presso l'Università di Padova, Italia

1989-1991: assegnataria di Borsa di Studio Biennale messa a disposizione dalla Glaxo S.p.A. con titolo: "Regolazione dell'attività delle PBP responsabile della resistenza ai beta-lattamici in *S.aureus*".

1991- 1992: contratto di Ricerca messo a disposizione dalla C.I.F.A. (Consorzio Italiano Farmaci Antinfettivi) relativo a "Sviluppo e validazione di nuove metodologie per lo screening *in vitro* di farmaci antinfettivi di riferimento e nuovo sviluppo, caratterizzate da un elevato coefficiente di predittività clinica".

Nel 1996 ha conseguito il titolo di Dottore di Ricerca in Microbiologia di Base ed Applicata presso l'Università di Padova.

Nel novembre 1996, a seguito di concorso, la dott.ssa è diventata Ricercatore Universitario (settore FO5X) presso la Sezione di Microbiologia del Dipartimento di Patologia dell'Università di Verona, dove tuttora svolge la sua attività didattica e di ricerca.

A seguito dell'attivazione del Servizio Autonomo di Microbiologia, Immunologia e Virologia dell'Ospedale Policlinico è stata inserita nell'attività assistenziale come dirigente sanitario biologo a tempo pieno a partire dal 01/12/2000.

Attività di ricerca:

- Fisiologia batterica: studi sui meccanismi di crescita batterica e divisione e coinvolgimento degli enzimi litici nelle fasi finali dell'assemblaggio della parete cellulare.
- Studio del meccanismo d'azione e dell'attività antibatterica di nuovi antibiotici come RU51,746 a Daptomicina
- Studi relativi ai problemi della resistenza agli antibiotici beta-lattamici da parte di microrganismi sia Gram-positivi (*Enterococcus faecalis*, *Enterococcus faecium*) che Gram-negative(*Escherichia coli*)
- Metodi per evidenziazione di microrganismi potenzialmente patogeni nell'ambiente allo scopo di prospettare un più preciso controllo microbiologico delle acque
- Valutazione delle strategie di sopravvivenza adottate dai batteri di interesse medico (*Enterococcus* spp and *Escherichia coli*) quando vengono rilasciati nell'ambiente naturale and possibili meccanismi genetici coinvolti nella persistenza nello stato vitale ma non-coltivabile (VBNC)
- Sviluppo di metodi molecolari applicati alla evidenziazione di batteri di interesse medico nei fluidi biologici di pazienti con infezione presuntiva ma con risultato microbiologico negativo, con particolare riferimento ai pazienti cirrotici
- Applicazione delle tecniche più avanzate di biologia molecolare, nel campo della virologia, con particolare riguardo alla diagnosi delle infezioni virali del sistema nervoso centrale, delle infezioni ad eziologia virale dell'apparato respiratorio e le infezioni nei pazienti immunocompromessi
- Applicazione della tipizzazione molecolare di ceppi di *Pseudomonas aeruginosa* isolati da pazienti della Fibrosi Cistica con infezioni polmonari acute e croniche e monitoraggio in modelli murini di fibrosi cistica dei processi infiammatori indotti da prodotti batterici
- Studio dell'attività antimicrobica e antibiofilm di nanoparticelle biogeniche verso vari tipi microrganismi allo scopo di evidenziare strategie terapeutiche alternative per contrastare il grosso problema dell'antibiotico-resistenza.

- valutazione dell'attività anti-infiammatoria degli "inibitori delle proteasi" sulle infezioni polmonari acute causate da *Pseudomonas* in opportuni modelli murini.
- Coesistenza e interazioni tra *Pseudomonas aeruginosa* e *Achromobacter* spp nelle infezioni polmonari dei pazienti con Fibrosi Cistica
- Possibile ruolo dei virus nelle comparsa di varie forme di miopatie: ricerca diretta ed indiretta dei vari virus in biopsie muscolari e loro associazione con varie forme di miositi.
- Sviluppo di nuovi protocolli molecolari per una rapida ed accurata identificazione a livello di specie in *Burkholderia cepacia complex* ed *Achromobacter* sp

Partecipazione a Progetti di ricerca di interesse nazionale: "Survival strategies of pathogenic bacteria in response to stress conditions found in the human body: biological, pathogenic and diagnostic aspects" (2006); "Role of the marine environment in the evolution, persistence and diffusion of virulence and antibiotic resistance genes in bacteria that might represent a risk for human health" (2010) "Development of a CF, IL-8/NF-KB transgenic mouse model for the in vivo long-term monitoring of the inflammatory response induced by bacteria treated or not with azithromycin" – Fondazione per la ricerca sulla Fibrosi Cistica (FFC#18/2013); "Environmental and human reservoirs of *Pseudomonas aeruginosa* and other bacterial species colonizing the lower airways of cystic fibrosis patients" (FFC # 22/2016); gestione degli esperimenti nel progetto "Inibitori di proteasi e nanoparticelle di selenio per il trattamento dell'infezione polmonare da *P. aeruginosa* in fibrosi cistica tramite tecniche di "in vivo imaging", autorizzazione ministeriale n. 953/2017-PR (protocol n° 46984); "Investigating *Achromobacter xylosoxidans* pathogenicity and clinical impact on CF lungs" (2019).

Tutti questi studi sono stati oggetto di presentazione di relazioni e poster a vari convegni e congressi nazionali ed internazionali e di pubblicazioni su riviste nazionali ed internazionali.

Attività didattica

La dott.ssa ha svolto attività didattica a partire dal 1992 nei Corsi di Diploma Universitario e nel Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia ed in Odontoiatria (esercitazioni pratiche, lezioni teorico-pratiche e lezioni ex-cattedra).

Dal 2000 è titolare dell'insegnamento di "Microbiologia e Microbiologia Clinica" nel Corso di Laurea in Infermieristica dell'Università di Verona, sede di Legnago e dal 2006 ha l'incarico anche nel Corso di Laurea in Infermieristica presso la sede di Vicenza

Collabora alla didattica nell'ambito dell'insegnamento di Microbiologia e Microbiologia Clinica (MED07) del Corso di Laurea Specialistica in Medicina e Chirurgia.

Dal 2013 svolge attività di docenza presso la Scuola di Specializzazione in Pediatria dell'Università di Verona, e presso il corso di laurea Magistrale in Molecular and Medical Biotechnology. Dal 2020 svolge attività di docenza presso la Scuola di Specialità in Microbiologia e Virologia Clinica.

Attività diagnostica

Responsabile Biologo presso l'Unità Operativa Complessa di Microbiologia e Virologia dell'Azienda Ospedaliera Universitaria Integrata of Verona, con specializzazione in "Diagnosi molecolare delle infezioni del sistema nervoso centrale".