

## Curriculum vitae di Maria Santagati



Ricercatore confermato, settore scientifico-disciplinare BIO/19  
Dipartimento di Scienze Biomediche e Biotecnologiche  
LabMMAR via Androne 81, 95124, tel: 095-2504732  
Email: m.santagati@unict.it

Maria Santagati, ricercatore SSD BIO/19 - Microbiologia generale - presso il Dipartimento di Scienze Biomediche e Biotecnologiche dell'Università di Catania, svolge la sua attività di ricerca presso il laboratorio MMAR coordinato dalla Prof.ssa Stefani. Le principali linee di ricerca riguardano il sequenziamento e caratterizzazioni di elementi genetici mobili, meccanismi di trasferimento genico, studi di espressione di determinanti di virulenza in *S.pyogenes*, diagnostica molecolare con metodiche NAT, screening di ceppi probiotici e sue applicazioni, analisi del microbioma orale.

### Formazione

2000- vincitrice del Concorso di Ricercatore nel settore BIO/19 –Microbiologia Generale,  
1999- Dottorato di ricerca in Discipline Microbiologiche.  
1994 - Diploma di Specializzazione in Microbiologia e Virologia (50/50 e lode).  
1992 - Abilitazione all'esercizio della professione di Biologo ed iscrizione all' Albo Professionale Nazionale dei Biologi  
1990 - Laurea in Scienze Biologiche (110/110 e lode)

### Carriera accademica:

Attuale Posizione accademica: Ricercatore  
Settore scientifico-disciplinare: BIO/19

### Principali insegnamenti tenuti:

- **Genetica Molecolare e Biotecnologie microbiche** (modII) (corso integrato). Laurea Magistrale in Biologia Cellulare e Molecolare.
- **Microbiologia** Corso di Laurea in Scienze Biologiche (LT).

Nell'ambito dell'attività didattica, nell'Ottobre 2013, la Dott. Santagati, ha svolto attività didattica **nel Master di II livello in "Formazione di ricercatori altamente qualificati nel campo della genomica funzionale dei microrganismi di interesse diagnostico multiparametrico clinico"** insegnando nel modulo "Diagnostica molecolare in Batteriologica ed antibiotico resistenza" e nel Master "**Scienze Omiche in Biomedicina**" modulo "Elementi di genomica dei microrganismi".

### Ruoli accademici e istituzionali

- Componente dell'Albo degli esperti revisori MIUR - Valutazione di progetti di ricerca e prodotti della ricerca (2012/in corso).
- Componente del Collegio dei Docenti del XXIX ciclo del Dottorato di Ricerca in Biomedicina Traslazionale (2014/in corso).

- **Componente Collegio Docenti Dottorato:** in "BIOLOGIA, GENETICA UMANA E BIOINFORMATICA: BASI CELLULARI E MOLECOLARI DEL FENOTIPO" (200/2014)
- **Reviewer:** Journal of Antimicrobial Chemotherapy, Annals of Clinical Microbiology and Antimicrobials (ACMA) e Applied and Environmental Microbiology, International Journal Antimicrobiol Agents, JARE (Journal of Applied Research)
- **membro delle seguenti Società Scientifiche:** Società Italiana di Microbiologia Generale e Biotecnologie Microbiche (SIMGBM), Società Italiana di Microbiologia (SIM); European Society of Clinical Microbiology and Infectious Diseases (ESCMID)
- **Patent N. RM2010A000163** – SIB B 4106R – Use of *S.salivarius* in the treatment of respiratory infections (2010)

#### Progetti:

- Programmi di Ricerca Scientifica di rilevante interesse Nazionale (PRIN-2000).
- Progetti di ricerca co-finanziati (MIUR 2002)
- Progetti di ricerca co-finanziati (MIUR 2004)
- Progetti di ricerca di Ateneo (PRA 2005/2007; 200/2009; 2008)
- VI European frame work (2006-2008)
- FIRB (2006)
- Progetto di ricerca DMG Italia (2008 ad oggi).
- PON RICERCA E COMPETITIVITA'(2007/2013)

#### Linee di Ricerca:

- caratterizzazione di elementi genetici quali trasposoni e plasmidi, che veicolano determinati di resistenza mediante PCR, Long-PCR, Inverse PCR e sequenziamento
- meccanismi di trasferimento orizzontali mediante saggi di trasformazione e coniugazione in diversi modelli di *S.pneumoniae*, *S.pyogenes*, *S.agalactiae*, *S.salivarius*, *S.mitis* ed enterococcus spp
- studio dell'organizzazione genomica in *Burkholderia cepacia* complex: identificazione molecolare dei differenti genomovar
- identificazione molecolare di microrganismi direttamente da campioni biologici mediante impiego di piattaforme per Real Time -PCR
- identificazione molecolari di ceppi di *S.pneumoniae* e sierotipizzazione direttamente da campioni di sangue mediante real-time pcr.
- screening ed impiego di microrganismi nella prevenzione delle infezioni della alte vie respiratorie. Caratterizzazione di ceppi produttori di batteriocine mediante saggi di produzione ottenuti con il test dell'antagonismo differito, caratterizzazione degli elementi genici che veicolano tali geni. Studi sul microbioma orale.
- caratterizzazione di ceppi di *S.pyogenes*: l'identificazione dell'M-type, determinazione del Sequence Type (ST) mediante MLST, identificazione di geni di virulenza e studi di espressione mediante real-time pcr
- Nell'ambito del progetto PON collabora con c-Lab, Materials and Microsystems Laboratory (Politecnico di Torino TO) e FBK-Fondazione Bruno Kessler, Center for Materials and Microsystems Biofunctional Surfaces and Interfaces (Trento) per la messa a punto di modulo microfluidico (LOC) per l'implementazione della PCR e real-time PCR da utilizzare per la diagnostica molecolare automatizzata basata su Lab-on-chip.

#### sequenze genomiche depositato come autore in Banca Dati

2000	GenBank	ACCESSION	no	227520,	sequenza	completa	di	Tn1207.1
2000	GenBank	ACCESSION	no	227521,	sequenza	completa	di	Tn1207.2
2004	GenBank	ACCESSION	no	227521,	sequenza	completa	di	Tn1207.3
2008	GenBank	ACCESSION	no	FJ236311	sequenza	completa	di	Mega element
2014	GenBank	ACCESSION	no	AY657002	sequenza	complete	phage	phi1207.3

Microbiology and Antimicrobials (ACMA), Applied and Environmental Microbiology, International Journal Antimicrobiol Agents, JARE (Journal of Applied Research)