

---

***Arianna Pompilio, PhD***  
***Dipartimento di Scienze Mediche, Orali e Biotecnologiche***  
***Università "G. d'Annunzio" di Chieti-Pescara***

---

## ***CURRICULUM VITAE***

## DATI BIOGRAFICI E CURRICULUM FORMATIVO

---

### DATI PERSONALI

- Nata a San Martino sulla Marrucina (CH), il 13 Dicembre 1976.
- Nubile.
- Indirizzo privato: [REDACTED]
- Indirizzo professionale: Sezione di Microbiologia Clinica c/o Nuovo Polo Didattico di Farmacia (corpo D, III livello), Via Vestini 31, 66100 Chieti (CH).
- Telefono: [REDACTED]; 0871-3554813 (Studio); 0871-541519 (laboratorio).
- E-mail: arianna.pompilio@unich.it

### CURRICULUM EDUCATIVO E CARRIERA ACCADEMICA

- 1995 **Diploma di Maturità Scientifica**, Liceo Scientifico Statale "F. Masci", Guardiagrele (CH).
- 2004-2005 **Allieva interna per lo svolgimento della tesi**  
Laboratorio di Microbiologia Clinica, Dipartimento di Scienze Biomediche - Centro Scienze dell'Invecchiamento (Ce.S.I.), Università "G. d'Annunzio" di Chieti-Pescara.
- 2005 **Laurea in Farmacia, indirizzo cosmetologico**  
Università degli Studi "G. d'Annunzio" di Chieti-Pescara, conseguita con la votazione di 103/110. Tesi sperimentale dal titolo: "Resistenza agli antimicotici del biofilm prodotto da ceppi di *Trichosporon asahii* isolati in pazienti con ematopatie maligne", svolta presso il laboratorio di Microbiologia Clinica; (Relatore: Prof. Giovanni Di Bonaventura).
- 2005 **Abilitazione all'esercizio della professione di Farmacista**  
Università degli Studi "G. d'Annunzio" di Chieti-Pescara.
- 2008 **Dottorato di Ricerca in Scienze Biomediche e Citomorfologiche** (XXI ciclo), Dipartimento di Scienze Biomediche, Università degli Studi "G. d'Annunzio", Chieti-Pescara. SSD MED/07. Tesi dal Titolo: "Patogenesi microbica in fibrosi cistica: clearance di *Stenotrophomonas maltophilia* ed infiammazione in un modello murino di infezione polmonare"; (Tutor: Prof. Giovanni Di Bonaventura).
- 2008-2011 **Affidataria di "Attività Didattica Opzionale" (ADO)** – "Infezioni in Fibrosi Cistica: aspetti microbiologici e sperimentali", Corso di Laurea in Tecniche di Laboratorio Biomedico. Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università degli Studi "G. d'Annunzio", Chieti-Pescara.
- Feb-Apr 2009 **Borsa di formazione all'attività di ricerca**. Laboratorio di Microbiologia Clinica - Dipartimento di Scienze Biomediche - Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università degli Studi "G. d'Annunzio" di Chieti-Pescara. Titolo: "Valutazione microbiologica *in vitro* del resveratrolo quale inibitore di biofilm batterico"; (Tutor: Prof. Giovanni Di Bonaventura).
- Mag 2009-Ott 2011 **Assegno per la collaborazione ad attività di ricerca** (D.R. n° 411 del 23.02.09). Laboratorio di Microbiologia Clinica, Dipartimento di Scienze Biomediche, Università "G. d'Annunzio" di Chieti-Pescara. Titolo del Progetto: "Evidenziazione e caratterizzazione del biofilm prodotto da *S. maltophilia in vitro, in vivo* ed *ex-vivo*"; (Tutor: Prof. Giovanni Di Bonaventura).

- 2009-2014 **Nominata Cultore della Materia in “Microbiologia”**; Corso di Laurea in Tecniche di Laboratorio Biomedico, Università degli Studi “G. d’Annunzio” di Chieti-Pescara.
- Ott 2011-Set 2013 **Assegno per la Collaborazione ad Attività di Ricerca di Alta Formazione, Regione Abruzzo** (intervento previsto nell’ambito dell’azione 1.b “assegni di ricerca EX-LEGGE 240/2010” del Protocollo d’Intesa per l’attuazione del Progetto Speciale Multiasse “RETI PER L’ALTA FORMAZIONE” – nell’ambito del P.O. F.S.E. 2007-2013 Piano Operativo 2009-2010-2011). Laboratorio di Microbiologia Clinica, Dipartimento di Scienze Biomediche, Università “G. d’Annunzio” di Chieti-Pescara. Titolo del Progetto: “Secondary metabolites of lichens as novel therapeutic tools against *Staphylococcus aureus* infections in cystic fibrosis patients”; (Tutor: Prof. Giovanni Di Bonaventura).
- Apr 2014-Mar 2015 **Assegno per la Collaborazione ad Attività di Ricerca per lo sviluppo di nuove competenze in Abruzzo** (intervento previsto nell’ambito del protocollo d’intesa e disciplinare attuativo per l’attuazione del Progetto Speciale “ALTA FORMAZIONE (AL.FO.)” – nell’ambito del P.O. F.S.E. 2007-2013 Area C.U.N. 06 Scienze Mediche S.S.D. MED/07. Laboratorio di Microbiologia Clinica, Dipartimento di Scienze Sperimentali e Cliniche, Università “G. d’Annunzio” di Chieti-Pescara. Titolo del Progetto: “Identification of alternative therapeutic approaches for lung exacerbation in cystic fibrosis patient: genomic and proteomic studies of pulmonary pathogroups during chronic infection by *P. aeruginosa*”; (Tutor: Prof. Giovanni Di Bonaventura).
- Apr-Set 2015 **Borsa di studio per attività scientifiche e supporto alla ricerca.** Scuola di Bioscienze e Medicina Veterinaria, Laboratorio di Microbiologia Clinica, Università degli Studi di Camerino. (durata 6 mesi). Titolo: “Studi di fitness di streptococchi di gruppo A beta-emolitici lisogenici e liberazione di progenie virale in condizione di stress e/o di co-coltura con cellule epiteliali umane” nel Progetto di Ricerca FIRB 2010 giovani ricercatori (Coordinatore: Dott.ssa Dezemona Petrelli).
- 2015 - 2020 **Nominata Cultore della Materia in “Microbiologia Clinica”**; Corso Integrato di “Medicina di Laboratorio”, Facoltà di Medicina, Università degli Studi “G. d’Annunzio” di Chieti-Pescara.
- Feb 2016–Gen 2019 **Assegno per la Collaborazione ad Attività di Ricerca**; (D.R. rep. n° 1656/2015 Prot. n. 46000 Titolo III Classificazione 13 del 16.10.15). Laboratorio di Microbiologia Clinica, Dipartimento di Scienze Mediche, Orali e Biotecnologiche, Università “G. d’Annunzio” di Chieti-Pescara. Titolo del Progetto: “Microevoluzione di *Stenotrophomonas maltophilia* nel corso di una infezione cronica polmonare in pazienti affetti da fibrosi cistica: distribuzione clonale, virulenza ed antibiotico-resistenza”; (Tutor: Prof. Giovanni Di Bonaventura).
- 2017 - 2019 **Nominata Cultore della Materia per la disciplina “Scienze di Microbiologia Clinica”**; Corso di Studio in Tecniche di Laboratorio Biomedico, Università degli Studi “G. d’Annunzio” di Chieti-Pescara.
- 2017 - 2019 **Nominata Cultore della Materia per la disciplina “Microbiologia e Microbiologia Clinica”**; Corso di Laurea in Ostetricia, Università degli Studi “G. d’Annunzio” di Chieti-Pescara.
- 2018 - 2019 **Nominata Cultore della Materia per la disciplina “Microbiologia”**; Corso di Laurea in Radiologia Medica, Università degli Studi “G. d’Annunzio” di Chieti-Pescara.
- 2018 - 2019 **Nominata Cultore della Materia per la disciplina “Microbiologia Clinica”**; Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia, Università degli Studi “G. d’Annunzio” di Chieti-Pescara.

- 2018 - 2019 **Nominata Cultore della Materia per la disciplina Microbiologia**; Corso di Studi in Assistenza Sanitaria nell'ambito del C.I. "Scienze Biomediche Applicate", Università degli Studi "G. d'Annunzio" di Chieti-Pescara.
- 2018 - ad oggi **Componente del Nucleo Tecnico Operativo**; Centro Scienze sull'Invecchiamento e Medicina Traslazionale (CeSI-MeT), Centro Interdipartimentale di Ateneo Università "G. d'Annunzio" di Chieti-Pescara.
- Mag-Dic 2019 **Borsa di studio per attività di ricerca**; (D.R. n° 701 del 04/11/2013 e modificato con D.R. n° 420 del 13/02/2018 Prot. n. 1162 Titolo III Classificazione 12 del 12/03/2019). Laboratorio di Microbiologia Clinica, Dipartimento di Scienze Mediche, Orali e Biotecnologiche, Università "G. d'Annunzio" di Chieti-Pescara. Titolo del Progetto: "Nanocompositi innovativi per applicazione ambientale e biomedicale"; (tutor Prof. Giovanni Di Bonaventura).
- Mar 2020 – Feb 2023 **Ricercatore a Tempo Determinato - Tipologia B (RTD-B)**; S.S.D. MED/07 - "Microbiologia e Microbiologia Clinica", S.C. 06/A3, Facoltà di Medicina e Chirurgia, Dipartimento di Scienze Mediche, Orali e Biotecnologiche, Università "G. d'Annunzio" di Chieti-Pescara.
- Mar 2023 – ad oggi **Professore Associato**, SSD MED/07 "Microbiologia e Microbiologia Clinica", Corso di Studi in Medicina e Chirurgia, Dipartimento di Scienze Mediche, Orali e Biotecnologiche, Università "G. d'Annunzio" di Chieti-Pescara.

### **ABILITAZIONE SCIENTIFICA NAZIONALE (ASN)**

- 20 Marzo 2018: Conseguimento della Abilitazione Scientifica Nazionale alla II fascia, per il settore 06/A3 "Microbiologia e Microbiologia Clinica".

## ATTIVITA' DIDATTICA

---

**Titolarità di Insegnamenti, Scuola di Medicina e Scienze della Salute, Università "G. d'Annunzio" di Chieti-Pescara**

### AA 2019/ad oggi

1. Corso di Studi in Tecniche della Prevenzione nell'Ambiente e nei Luoghi di Lavoro
  - **"Microbiologia"** (I anno, II semestre; 2 CFU, 16 ore), nell'ambito del C.I. di "Fisiopatologia e Microbiologia".
2. Corso di Studi in Assistenza Sanitaria
  - **"Microbiologia"** (I anno, II semestre; 2 CFU, 16 ore), nell'ambito del C.I. "Scienze Biomediche Applicate".

### AA 2020/ad oggi

1. Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia
  - **"Tirocinio di Microbiologia I"** (II anno, I semestre; 1 CFU, 25 ore), nell'ambito del C.I. di "Microbiologia e Microbiologia Clinica".
  - **"Tirocinio di Microbiologia I e II"** (II anno, I semestre; 1 CFU, 25 ore), nell'ambito del C.I. di "Microbiologia e Microbiologia Clinica".
2. Corso di Studi in Tecniche di Fisiopatologia Cardiocircolatoria e Perfusionazione Cardiovascolare
  - **"Microbiologia e Microbiologia Clinica"** (I anno, I semestre; 1 CFU, 10 ore), nell'ambito del C.I. "Scienze di Base".
3. Corso di Studi in Tecniche di Radiologia Medica per Immagini e Radioterapia
  - **"Microbiologia e Microbiologia Clinica"** (II anno, I semestre; 1 CFU, 10 ore), nell'ambito del C.I. "Microbiologia, Farmacologia e Igiene".
4. Corso di Studi in Tecniche di Laboratorio Biomedico
  - **Attività Didattica Elettiva (ADE) - "Microbiologia delle acque: tecniche di laboratorio, normativa vigente e malattie infettive di origine idrica"**, (II anno, I semestre; 2 CFU, 20 ore), nell'ambito del Corso di Studio in Tecniche di Laboratorio Biomedico.

### AA 2022/ad oggi

1. Corso di Studi in Dietistica
  - **"Microbiologia e Microbiologia Clinica"** (II anno, I semestre; 2 CFU, 20 ore), nell'ambito del C.I. "Microbiologia e Igiene".

### AA 2025/2026

1. Corso di Studi in Osteopatia
  - **"Microbiologia"** (I anno, I semestre; 1 CFU, 10 ore), nell'ambito del C.I. "Basi Biologiche ed Anatomiche dell'Osteopatia".
2. Corso di Studi in Ostetricia
  - **"Microbiologia e Microbiologia Clinica"** (I anno, II semestre; 1 CFU, 10 ore), nell'ambito del C.I. "Patologia, Microbiologia e Diagnostica di Laboratorio".

### Scuole di Specializzazione

2020 - ad oggi **"Microbiologia Clinica"**, Scuola di Specializzazione in "Microbiologia e Virologia" (area non medica)

2025 - ad oggi **"Microbiologia Clinica"**, Scuola di Specializzazione in "Malattie Infettive" (area medica)

## **Altre attività ed incarichi didattici**

- 2008-2009 **Incarico di docenza nel Corso IFTS** – “Tecnico Superiore della Trasformazione dei Prodotti Agroindustriali” – Microbiologia degli Alimenti, presso l’Istituto Tecnico Industriale Statale “Alessandro Volta” (Pescara).
- 2008-2011 **Attività didattica integrativa** nel Corso Integrato “Biologia generale, Genetica e Microbiologia”; Insegnamento “Microbiologia”, Corso di Studi in Fisioterapia, Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università “G. d’Annunzio” di Chieti-Pescara.
- 2008-2012 **Incarico insegnamento dell’attività Didattica Opzionale (ADO)** – “*Infezioni in Fibrosi Cistica: aspetti microbiologici e sperimentali*”, Corso di Studi in Tecniche di Laboratorio Biomedico, Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università “G. d’Annunzio” di Chieti-Pescara.
- 2009-2011 **Incarico insegnamento Corso Integrato “Microbiologia”**, Corso di Studi in Tecniche di Fisiopatologia Cardiocircolatoria e Perfusione Cardiovascolare, Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università “G. d’Annunzio” di Chieti-Pescara.
- 2011-2014 **Incarico insegnamento Corso Integrato “Tecniche Diagnostiche di Microbiologia Clinica”**, insegnamento: “Tecniche Diagnostiche Di Batteriologia”, Corso di Studi in Tecniche di Laboratorio Biomedico, Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università “G. d’Annunzio” di Chieti-Pescara.
- 2015-2019 **Attività didattica integrativa** (attività seminariali, esercitazioni teorico-pratiche) al Corso Integrato “Microbiologia e Microbiologia Clinica”, Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia, Università “G. d’Annunzio” di Chieti-Pescara.
- 2017-2019 **Attività didattica integrativa** (attività seminariali) al Corso di Studi in Ostetricia, per la disciplina “Microbiologia e Microbiologia Clinica”, Medicina e Chirurgia, Università “G. d’Annunzio” di Chieti-Pescara.
- 2017- 2019 **Attività didattica integrativa** (attività seminariali, esercitazioni teorico-pratiche) al Corso di Studi in Tecniche di Laboratorio Biomedico, insegnamento in “Scienze di Microbiologia Clinica” Università degli Studi “G. d’Annunzio” di Chieti-Pescara.
- 2023- ad oggi **Partecipazione al collegio dei docenti del Dottorato in Scienze Biomolecolari e Farmaceutiche**, Università “G. d’Annunzio” di Chieti-Pescara: XXXIX ciclo, durata 3 anni (AA 2023/2026), XL ciclo durata 3 anni (AA 2024/2027) e XLI ciclo, durata 3 anni (AA 2025/2028)
- 2025 **Membro (Segretario) Commissione giudicatrice per l’esame finale di Dottorato di Ricerca in “Scienze dell’Ingegneria Energetica e Ambientale”**, XXXVII ciclo, con sede amministrativa presso l’Università degli Studi di Udine – candidata: Elisabetta GOVER.
- 2025 **Membro (Presidente) Commissione giudicatrice per l’esame finale di Dottorato di Ricerca in “Scienze dell’Ingegneria Energetica e Ambientale”**, XXXVII ciclo, con sede amministrativa presso l’Università degli Studi di Udine – candidata: Alessia COSSETTINI.
- 2026 **Membro della Commissione di Valutazione esterna della Tesi di Dottorato** dal titolo: “Identificazione di nuovi target nel genoma batterico di batteri Gram-negativi” (Dottorato di Ricerca in MEDICINA SPERIMENTALE, XXXVIII ciclo; Università degli Studi dell’Aquila, Dipartimento di Scienze Cliniche Applicate e Biotecnologiche)

## Attività di Didattica Integrativa e di servizio agli studenti

- 2007–2018 **Partecipazione alle Commissioni istituite per esami di profitto** in qualità di Cultore della materia relativi agli esami in:
- “Microbiologia e Microbiologia Clinica” (CdL Medicina e Chirurgia)
  - “Medicina di Laboratorio” (CdL Medicina e Chirurgia)
  - “Microbiologia Clinica” (CdS Tecniche di Laboratorio Biomedico), (CdS in Fisioterapia), (CdS Tecniche della Perfusionazione Cardiovascolare), (CdS Ostetricia).
- 2019 - ad oggi **Partecipazione, in qualità di Membro Effettivo, alle Commissioni istituite per esami di profitto** relativi ai seguenti Corsi Integrati (C.I) ed Attività Didattica Elettiva (ADE):
- C.I. “Fisiopatologia e Microbiologia” (CdS Tecniche della Prevenzione nell’Ambiente e nei Luoghi di Lavoro)
  - C.I. “Scienze Biomediche Applicate” (CdS Assistenza Sanitaria)
- 2020 - ad oggi
- C.I. “Microbiologia e Microbiologia Clinica” (CdL Medicina e Chirurgia)
  - C.I. “Scienze di Base” (CdS Tecniche di Fisiopatologia Cardiocircolatoria e Perfusionazione Cardiovascolare)
  - C.I. “Microbiologia, Farmacologia e Igiene” (CdS Tecniche di Radiologia Medica per Immagini e Radioterapia)
  - Attività Didattica Elettiva (ADE) dal titolo: “Microbiologia delle acque: tecniche di laboratorio, normativa vigente e malattie infettive di origine idrica” (CdS Tecniche di Laboratorio Biomedico)
- 2022 - ad oggi
- C.I. “Microbiologia e Igiene” (CdS in Dietistica)
- 2025 - 2026
- C.I. “Basi Biologiche ed Anatomiche dell’Osteopatia” (CdS in Osteopatia)
  - C.I. “Patologia, Microbiologia e Diagnostica di Laboratorio” (CdS in Ostetricia)
- 2005 – ad oggi **Attività tutoriale di ricerca** con preparazione di tesi di laurea (CdL Medicina, CdS in Tecniche di laboratorio Biomedico, CdL Farmacia) Università “G. d’Annunzio” di Chieti-Pescara
- 2025 – ad oggi **Partecipazione alla Commissione per esami passaggio di anno**, Scuola di Specializzazione in “Microbiologia e Virologia”, Università “G. d’Annunzio” di Chieti-Pescara

## Attività di tipo seminariale, esercitazioni/tutoraggio degli studenti e di predisposizione delle tesi di laurea e di dottorato

Aprile 2018 **Seminario:** “Modelli animali per lo studio della patogenesi in fibrosi cistica”. Dipartimento di Scienze Cliniche Applicate e Biotecnologiche, Dottorato di Ricerca in Medicina Sperimentale, Università de l’Aquila, 9 Aprile 2018.

2007 – ad oggi **Attività tutoriale di ricerca con preparazione delle seguenti tesi sperimentali di laurea triennale, magistrale e di dottorato:**

- A.A. 2005/2006: “Effetto di concentrazioni sub-inibenti di moxifloxacin su *Stenotrophomonas maltophilia* isolati da pazienti con fibrosi cistica”, studentessa Chiara Catavittello (CdS Tecniche di Laboratorio Biomedico, Università “G. d’Annunzio” di Chieti-Pescara).
- A.A. 2007/2008: “Attività *in vitro* di catelicidine nei confronti di isolati batterici da fibrosi cistica”, studentessa Alessia Di Primio (CdS Tecniche di Laboratorio Biomedico, Università “G. d’Annunzio” di Chieti-Pescara).
- A.A. 2007/2008: “Caratterizzazione microbiologica di *Stenotrophomonas maltophilia* isolati da pazienti affetti da fibrosi cistica”, studente Stefano Pomponio (CdS Tecniche di Laboratorio Biomedico, Università “G. d’Annunzio” di Chieti-Pescara).
- A.A. 2007/2008: “Adesione e formazione di biofilm da parte di *Stenotrophomonas maltophilia* su cellule epiteliali bronchiali IB3-1: implicazioni in fibrosi cistica”, studentessa Ester D’Addetta (CdS Tecniche di Laboratorio Biomedico, Università “G. d’Annunzio” di Chieti-Pescara).
- A.A. 2008/2009: “Studio del ruolo patogenetico di *Stenotrophomonas maltophilia* in fibrosi cistica mediante l’utilizzo di un modello murino di infezione polmonare”, studentessa Valentina Crocetta (CdS Tecniche di Laboratorio Biomedico, Università “G. d’Annunzio” di Chieti-Pescara).
- A.A. 2010/2011: “Nuove strategie terapeutiche per le infezioni polmonari in fibrosi cistica: attività *in vitro* di peptidi antimicrobici di origine animale [P19(9/B); BMAP-27; BMAP-28]”, studentessa Valentina Di Vincenzo (CdL Medicina e Chirurgia, Università “G. d’Annunzio” di Chieti-Pescara).
- A.A. 2010/2011: “Interazione *in vitro* tra *Stenotrophomonas maltophilia*, *Staphylococcus aureus* e *Pseudomonas aeruginosa* co-isolati nel polmone di pazienti affetti da fibrosi cistica”, studentessa Serena De Nicola (CdS Tecniche di Laboratorio Biomedico, Università “G. d’Annunzio” di Chieti-Pescara).
- A.A. 2010/2011: “Attività antibatterica ed anti-biofilm di acido usnico verso isolati di *Staphylococcus aureus* da pazienti affetti da fibrosi cistica”, studentessa Francesca Piersante (CdS Tecniche di Laboratorio Biomedico, Università “G. d’Annunzio” di Chieti-Pescara).
- A.A. 2010/2011: “Adesione e formazione di biofilm su cellule bronchiali IB3-1 da parte di ceppi di *Stenotrophomonas maltophilia* isolati da pazienti affetti da fibrosi cistica, Dottoranda Pamela Confalone (Dottorato di ricerca in Scienze Biomediche e Citomorfologiche, XXIII ciclo, Università “G. d’Annunzio” di Chieti-Pescara).
- A.A. 2010/2011: “Attività antibatterica ed anti-biofilm di peptidi  $\alpha$ -elica nei confronti di *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa* e *Stenotrophomonas maltophilia* isolati da pazienti affetti da fibrosi cistica: *studi in vitro ed in vivo.*”, studentessa Valentina Crocetta (CdL Magistrale in Biologia molecolare, Sanitaria e della nutrizione; Curriculum: Biochimica Clinica, Università di Urbino).
- A.A. 2011/2012: “Attività antibatterica e anti-biofilm di metaboliti secondari dei licheni nei confronti di *Staphylococcus aureus* isolati da pazienti affetti da

fibrosi cistica”, studente Stefano Pomponio (CdL Magistrale in Biologia molecolare, Sanitaria e della nutrizione; Curriculum: Biochimica Clinica, Università di Urbino).

- A.A. 2015/2016: “Caratterizzazione microbiologica di *Myroides odoratimimus* isolato da ulcera calcaneare post-traumatica in un paziente diabetico”, studente Giuseppe Galardi (CdL Medicina e Chirurgia, Università “G. d’Annunzio” di Chieti-Pescara).
- A.A. 2017/2018: “Peptidi dendrimerici quali “lead compounds” per il trattamento di infezioni polmonari croniche causate da *Pseudomonas aeruginosa* in pazienti affetti da Fibrosi Cistica: studi in vitro ed in vivo”, studente Paolo Mantini (CdL Medicina e Chirurgia, Università “G. d’Annunzio” di Chieti-Pescara).
- A.A. 2018/2019: “Rilevanza clinica della formazione di biofilm da parte di *Stenotrophomonas maltophilia*: studio prospettico multicentrico “ANSELM”, studente Marco Ranalli (CdL Medicina e Chirurgia, Università “G. d’Annunzio” di Chieti-Pescara).
- A.A. 2019/2020: “Individuazione di nuove molecole per il trattamento delle infezioni polmonari causate da *Pseudomonas aeruginosa* in pazienti affetti da fibrosi cistica: drug repurposing strategy”, studentessa Nives Filomena Paradiso (CdS Tecniche di Laboratorio Biomedico, Università “G. d’Annunzio” di Chieti-Pescara).
- A.A. 2019/2020: “Repurposed drugs quali modulatori di virulenza di *Pseudomonas aeruginosa* in pazienti con fibrosi cistica”, studentessa Rosmary Barbieri (CdS Tecniche di Laboratorio Biomedico, Università “G. d’Annunzio” di Chieti-Pescara).
- A.A. 2020/2023: tutoraggio dottoranda Veronica Lupetti per la preparazione della tesi di dottorato: “Identificazione di nuovi composti ad attività antibatterica mediante la strategia del drug-repurposing”, Dottorato di Ricerca in Scienze Biomolecolari e Farmaceutiche, XXXVI ciclo, Università “G. d’Annunzio” di Chieti-Pescara.
- A.A. 2022/2023: tutoraggio studentessa Matilde La Rosa per la tesi: “Attività di 5-Fluorouracile nei confronti di biofilm prodotti da *Pseudomonas aeruginosa*: studi in vitro ed in vivo” (CdL Medicina e Chirurgia, Università “G. d’Annunzio” di Chieti-Pescara).
- A.A. 2022/2024: tutoraggio studentessa Ludovica Losasso per la tesi: “Attività antibatterica di Ebselen nei confronti di *Pseudomonas aeruginosa*: studi in vitro ed in vivo” (CdL Medicina e Chirurgia, Università “G. d’Annunzio” di Chieti-Pescara).
- A.A. 2023/2024: tutoraggio studentessa Giorgia Morricone per la tesi: “Identificazione di molecole attive nei confronti di *Pseudomonas aeruginosa* da pazienti con fibrosi cistica mediante strategia “drug repurposing”” (CdS Tecniche di Laboratorio Biomedico, Università “G. d’Annunzio” di Chieti-Pescara).
- A.A. 2024 - ad oggi: tutoraggio studentessa Giorgia Planamente per la tesi: “Il fiume Tronto come “sentinella” ambientale: monitoraggio dei parametri microbiologici e chimico-fisici” (CdS Tecniche di Laboratorio Biomedico, Università “G. d’Annunzio” di Chieti-Pescara).
- A.A. 2025 - ad oggi: tutoraggio studentessa Patrizia Scirpoli per la tesi: “Inibizione del Quorum Sensing (QS) quale strategia per contrastare le infezioni da *Pseudomonas aeruginosa* in Fibrosi Cistica” (CdS Tecniche di Laboratorio Biomedico, Università “G. d’Annunzio” di Chieti-Pescara).

Mar 2022

**Seminario:** "Antibiotico-resistenza: cos'è ed in che modo ci riguarda". Liceo Scientifico Statale "G. Galilei", Lanciano, 8 marzo 2022.

## ATTIVITA' GESTIONALI, ORGANIZZATIVE E DI SERVIZIO

---

2018 - 2024	<p><b>Componente del Nucleo Tecnico Operativo;</b> Centro Scienze sull'Invecchiamento e Medicina Traslazionale (CeSI-MeT), Centro Interdipartimentale di Ateneo Università "G. d'Annunzio" di Chieti-Pescara.</p> <p><b>Partecipazione ai Consigli del Dipartimento</b> di "Scienze Mediche Orali e Biotecnologiche", nonché ai <b>Consigli dei seguenti Corsi di Studio:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Assistenza Sanitaria (2019 – ad oggi)</li><li>• Tecniche della Prevenzione nell'Ambiente e nei Luoghi di Lavoro (2019 – ad oggi)</li><li>• Tecniche di Radiologia Medica per Immagini e Radioterapia (2020 – ad oggi)</li><li>• Tecniche di Fisiopatologia Cardiocircolatoria e Perfusionazione Cardiovascolare (2020 – ad oggi)</li><li>• Tecniche di Laboratorio Biomedico (2020 – ad oggi)</li><li>• Medicina e Chirurgia (2020 – ad oggi)</li><li>• Dietistica (2022 – ad oggi)</li><li>• Osteopatia (2025 – ad oggi)</li><li>• Ostetricia (2025 – ad oggi)</li></ul>
2020	<p><b>Partecipazione a Commissione elettorale</b> per l'elezione del Presidente del CdS in Tecniche della Prevenzione nell'Ambiente e nei Luoghi di Lavoro, Università "G. d'Annunzio" di Chieti-Pescara.</p>
2020 - 2021	<p><b>Componente del Servizio di diagnostica molecolare CoViD-19;</b> Center for Advanced Studies and Technology (CAST), Università "G. d'Annunzio" di Chieti-Pescara (Marzo-Luglio 2020).</p>
2020 – ad oggi	<p><b>Partecipazione alle Commissioni dei Concorsi</b> per l'accesso ai Corsi di Laurea in Medicina e Chirurgia e delle Lauree delle Professioni Sanitarie, Università "G. d'Annunzio" di Chieti-Pescara.</p>
2020 – ad oggi	<p><b>Membro Commissione prove di accesso ai corsi di laurea di Medicina e Chirurgia e delle professioni sanitarie</b></p>
2021 - ad oggi	<p><b>Referente Dipartimentale per "Open Access" e "Open Science"</b>, Dipartimento di Scienze Mediche, Orali e Biotecnologiche, Università "G. d'Annunzio" di Chieti-Pescara.</p>
2021 - ad oggi	<p><b>Membro della Commissione di Ateneo per "Open Science"</b>, Università "G. d'Annunzio" di Chieti-Pescara.</p>
2022 – ad oggi	<p><b>Membro Commissione giudicatrice Concorso di ammissione alla Scuola di Specializzazione in "Microbiologia e Virologia"</b> ad accesso riservato ai non medici</p>
2023	<p><b>Membro Commissione (Presidente) Concorso per il conferimento di n. 1 assegno di ricerca</b> ai sensi dell'art. 22 della L. 240/10 dal titolo "Analisi clinica, microbiologica e strumentale dei paradenti individuali, realizzati con la metodica Cad-Cam", Dipartimento di Scienze Mediche Orali e Biotecnologiche, Area 06 – PATOLOGIA E DIAGNOSTICA DI LABORATORIO/settore concorsuale 06/A3 - MICROBIOLOGIA E MICROBIOLOGIA CLINICA SSD MED 07, bandito con D.R. n. 1729 del 27/10/2022</p>
2023	<p><b>Membro Commissione (Presidente) Concorso per il conferimento di n. 1 assegno di ricerca</b> ai sensi dell'art. 22 della L. 240/10 dal titolo "Strategie antimicrobiche ecosostenibili per combattere le infezioni delle ferite croniche</p>

associate a microrganismi patogeni multifarmaco-resistenti per lo sviluppo di sistemi innovativi”, Dipartimento di Scienze Mediche Orali e Biotecnologiche, Area 06 – PATOLOGIA E DIAGNOSTICA DI LABORATORIO/settore concorsuale 06/A3 - MICROBIOLOGIA E MICROBIOLOGIA CLINICA SSD MED 07, bandito con D.R. n. 1950/2022 prot. N. 91180 del 12/12/2022

- 2024 **Membro Commissione Elettorale per la nomina del Presidente della Scuola di Specializzazione in Microbiologia e Virologia**
- 2025 **Nominata Membro della Commissione Paritetica** (Corso di Studi in Assistenza Sanitaria)
- 2025 **Nominata Membro della Commissione Curricula** (Corso di Studi in Dietistica)
- 2025 **Nominata Membro della Commissione Didattica** (Corso di Studi in Tecnico di Laboratorio Biomedico)
- 2025 **Partecipazione in qualità di Presidente a Commissione elettorale** per l'elezione del Presidente del CdS in Osteopatia, Università “G. d’Annunzio” di Chieti-Pescara.
- 2025 **Membro Commissione procedura selettiva per il conferimento di n. 1 assegno di ricerca annuale**, nell'ambito dei fondi PRIN 2022, per la Scuola di Bioscienze e Medicina Veterinaria, per il SSD MEDS-03/A "Microbiologia e microbiologia clinica" - Titolo del progetto: "Identificazione di nuovi terpenoidi e sviluppo di nuovi coniugati acido ialuronico-monoterpeni per il trattamento e la rigenerazione tissutale nelle infezioni della cute causate da batteri resistenti agli antibiotici"- Tutor della ricerca: Prof. ssa Dezemona Petrelli (CUP è J53C24003320006)(D.R Prot.n. 92885 del 3.12.2024)
- 2025 **Membro (Segretario) Commissione giudicatrice per l’esame finale di Dottorato di Ricerca in “Scienze dell’Ingegneria Energetica e Ambientale”**, XXXVII ciclo, con sede amministrativa presso l’Università degli Studi di Udine – candidata: Elisabetta GOVER.
- 2025 **Membro (Presidente) Commissione giudicatrice per l’esame finale di Dottorato di Ricerca in “Scienze dell’Ingegneria Energetica e Ambientale”**, XXXVII ciclo, con sede amministrativa presso l’Università degli Studi di Udine – candidata: Alessia COSSETTINI.
- 2025 **Membro (Presidente) Commissione concorso per n. 1 borsa di formazione all’attività di ricerca** dal titolo "New generation probiotics and postbiotics: in deep characterization for clinical applications", Dipartimento di Farmacia, Università "G. d’Annunzio" di Chieti-Pescara (bando prot. n. 2881, rep. n. 191/2025, tit. iii classe 12 del 01/10/2025)
- 2025 – ad oggi **Preposto-Responsabile delle Attività di Didattica e di Ricerca in laboratorio (RADL)**, Dipartimento di Scienze Mediche, Orali e Biotecnologiche, Laboratori di Microbiologia Clinica c/o la Sezione di Farmacia

## ATTIVITA' DI "TERZA MISSIONE"

---

- 2019 **Partecipazione alla Notte dei Ricercatori** – Stand “Batteri...buoni o cattivi?”, Dipartimento di Scienze Mediche, Orali e Biotecnologiche, Università “G. d’Annunzio” di Chieti-Pescara.
- 2019 **Attività in conto terzi:** “Valutazione della attività antibatterica di materiali ceramici fotocatalitici”. Ceramiche Rondine SpA, Rubiera (RE).
- 2019 **Attività in conto terzi:** “Evaluation of the antibacterial activity of photocatalytic painting materials”. BLG Tech LLC, Hong Kong.
- 2021 **Partecipazione alla Notte dei Ricercatori** – Stand “I microbi: un mondo di bellezza contagiosa”, Dipartimento di Scienze Mediche, Orali e Biotecnologiche, Università “G. d’Annunzio” di Chieti-Pescara.
- 2022 **Partecipazione alla Notte dei Ricercatori** – Stand “Le comunità microbiche: un formidabile esempio di inclusione”, Dipartimento di Scienze Mediche, Orali e Biotecnologiche, Università “G. d’Annunzio” di Chieti-Pescara.
- 2022 **Seminario: “Antibiotico-resistenza: cos’è ed in che modo ci riguarda”.** Programma di interazione: “La cittadinanza scientifica nella ricerca applicata: le frontiere della scienza tra innovazione e formazione” tra Università di Chieti-Pescara e Liceo Scientifico Statale “G. Galilei”, Lanciano (8 marzo 2022).
- 2022 - 2023 **Partecipazione all'evento “Matricola per un giorno”** - Open Day alla “d’Annunzio” Visita guidata ai laboratori della Unità Operativa “Microbiologia e Microbiologia Clinica”, c/o CAST, Università di Chieti-Pescara - 22 aprile 2022 e 31 Marzo 2023.
- 2023 **Partecipazione alla Notte dei Ricercatori** – Stand “Antibiotico-resistenza: una sfida per il modello One-Health”, Dipartimento di Scienze Mediche, Orali e Biotecnologiche, Università “G. d’Annunzio” di Chieti-Pescara.
- 2023 **Tematica relativa al Public Engagement** - visita ai laboratori della Sezione di Microbiologia Clinica, DSMOB, e attività laboratoriali per gli alunni delle classi I e II della Scuola Primaria “CORRADI”, Istituto Comprensivo 2 di Chieti.
- 2024 **Partecipazione alla Notte dei Ricercatori** – Stand “Prendersi cura della salute attraverso il controllo delle infezioni: un futuro da costruire insieme”, Dipartimento di Scienze Mediche, Orali e Biotecnologiche, Università “G. d’Annunzio” di Chieti-Pescara.
- 2024 **Partecipazione alle “UNIVERSITA’ SVELATE” (Giornata Nazionale delle Università; 20 marzo 2024)** – Laboratorio didattico dal titolo: “Un “obiettivo” sul mondo microbico”, Dipartimento di Scienze Mediche, Orali e Biotecnologiche, Università “G. d’Annunzio” di Chieti-Pescara.
- 2025 **Partecipazione alla Notte dei Ricercatori** – Stand “Il mondo microbico acquatico: dall’immaginario alla scoperta della realtà”, Dipartimento di Scienze Mediche, Orali e Biotecnologiche, Università “G. d’Annunzio” di Chieti-Pescara.
- 2026 **Tematica relativa al Public Engagement** - contributo a stampa sul quotidiano Il Centro del 4 marzo 2026 (pagina 47, sezione “Ditela al Centro” – “L’approfondimento”). Titolo contributo: “Eccedere con gli antibiotici rende più deboli i farmaci. Antibiotico-resistenza: la pandemia silenziosa e la risposta della ricerca”
- 2026 **Tematica relativa al Public Engagement** - contributo a stampa sul quotidiano Il Centro del 4 marzo 2026 (pagina 47, sezione “Ditela al Centro” – “L’approfondimento”). Titolo contributo: “Eccedere con gli antibiotici rende più deboli i farmaci. Antibiotico-resistenza: la pandemia silenziosa e la risposta della ricerca”
- 2026 **Tematica relativa al Public Engagement** – visita ai laboratori della Sezione di Microbiologia e Microbiologia Clinica, DSMOB, e attività laboratoriali per gli studenti del Liceo scientifico “R. Mattioli” di San Salvo - (52 partecipanti). Laboratorio didattico dal titolo: “La dimensione invisibile della vita: introduzione sperimentale alla biologia cellulare e alla microbiologia”

## PRODUZIONE SCIENTIFICA

---

### Produzione scientifica complessiva

Numero totale dei prodotti scientifici: 180

- Pubblicazioni su Riviste Scientifiche con Impact Factor: **83**
  - Full length Article: 66
  - Letter: 9
  - Review: 8
- Pubblicazioni “full-paper” su Riviste Scientifiche senza Impact Factor: **5**
- Contributi a Congressi: **92**
  - Internazionali: **26**
  - Nazionali: **66**
- Capitoli di libro: **3**

Indicatori bibliometrici (JCR Science Ed.; Scopus, 27.03.26)

- Numero citazioni complessive: **2884**
- Numero medio di citazioni per pubblicazione: **34.74**
- H-index: **30**
- Anzianità scientifica (2006-2026): **20 anni**
- Numero medio di pubblicazioni per anno: **4.15**

Dettagli sulla produzione scientifica complessiva sono inoltre reperibili nei seguenti websites:

- *Research Gate*: <https://www.researchgate.net/profile/Arianna-Pompilio>
- *ORCID*: <https://orcid.org/0000-0002-6309-6981>

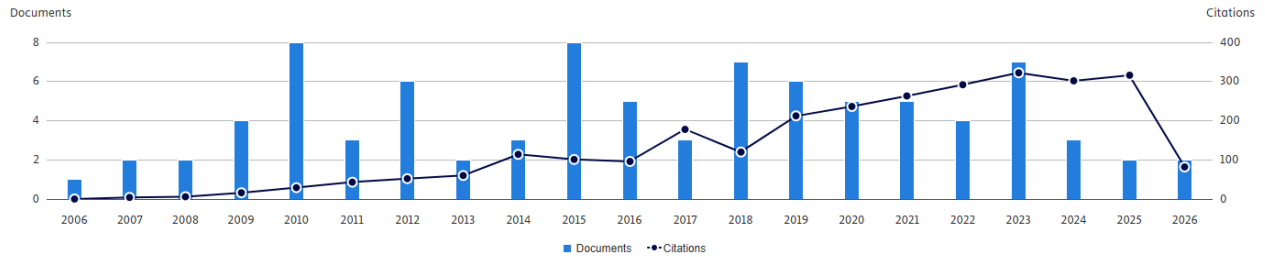
# Citation overview

Pompilio, Arianna

80 Documents 2,844 Citations 30 h-index

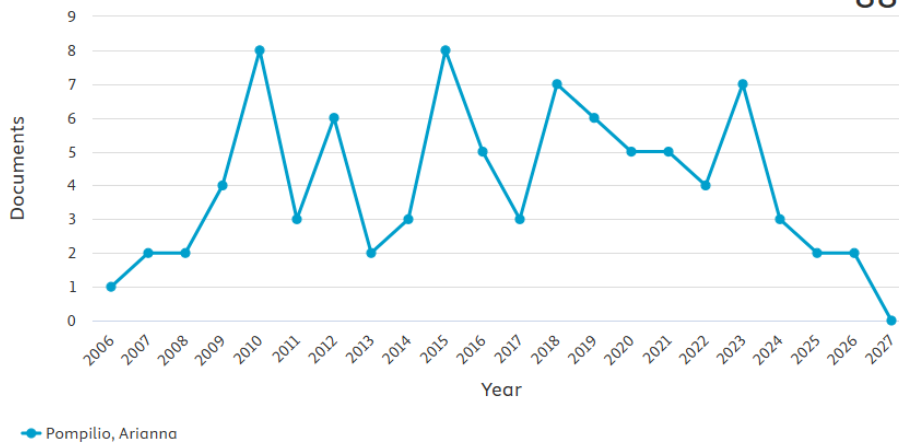
Date range: 2006 to 2026

Exclude citations Hide documents with 0 citations Export



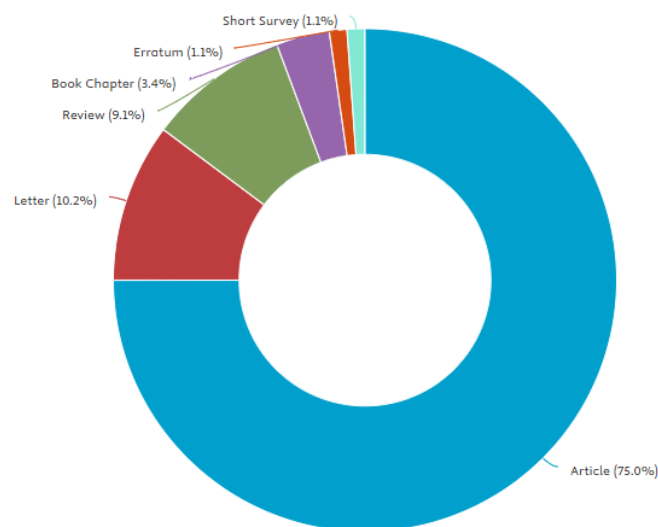
## Documents by year

88



## Documents by type

88



da: Scopus, 27 marzo 2026

<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=24765379300&origin=AuthorEval>

## **Pubblicazioni a stampa su Riviste peer-reviewed con Impact Factor**

(IF e Quartile riferiti all'anno di pubblicazione, JCR; n citazioni aggiornati al 15/11/22, Scopus)

1. Di Bonaventura G, **Pompilio A**, Picciani C, Iezzi M, D'Antonio D, Piccolomini R. Biofilm formation by the emerging fungal pathogen *Trichosporon asahii*: development, architecture, and antifungal resistance. **Antimicrob Agents Chemother** 2006;**50(10):3269-3276**. doi: 10.1128/AAC.00556-06
2. Di Bonaventura G, Piccolomini R, **Pompilio A**, Zappacosta R, Piccolomini M, Neri M. Serum and mucosal cytokine profiles in patients with active *Helicobacter pylori* and ischemic heart disease: is there a relationship? **Int J Immunopathol Pharmacol** 2007;**20(1):163-172**. doi: 10.1177/039463200702000119
3. Di Bonaventura G, Stepanovic S, Picciani C, **Pompilio A**, Piccolomini R. Effect of environmental factors on biofilm formation by clinical *Stenotrophomonas maltophilia* strains. **Folia Microbiol** 2007;**52(1):86-90**. doi: 10.1007/BF02932144
4. **Pompilio A**, Piccolomini R, Picciani C, D'Antonio D, Savini V, Di Bonaventura G. Factors associated with adherence and biofilm formation on polystyrene by *Stenotrophomonas maltophilia*: the role of cell surface hydrophobicity and motility. **FEMS Microbiol Lett** 2008;**287:41-47**. doi: 10.1111/j.1574-6968.2008.01292.x
5. Savini V, Catavittello C, Balbinot A, Talia M, Manna A, **Pompilio A**, Di Bonaventura G, Piccolomini R, D'Antonio D. Risk of misidentification of *Enterobacter aerogenes* inducible cephalosporinases. **J Infection** 2008;**57:416-418**. doi: 10.1016/j.jinf.2008.08.007
6. Savini V, Catavittello C, Talia M, Balbinot A, Febbo F, **Pompilio A**, Di Bonaventura G, Piccolomini R, D'Antonio D. Isolation of colistin-resistant *Hafnia alvei*. **J Medical Microbiol** 2009;**58(Pt2):278-280**. doi: 10.1099/jmm.0.001321-0
7. Savini V, Catavittello C, Talia M, Febbo F, Balbinot A, **Pompilio A**, Di Bonaventura G, Piccolomini R, D'Antonio D. Misidentification of ampicillin-sulbactam resistance in *Acinetobacter baumannii*. **J Infect** 2009; **58(4):316-317**. doi: 10.1016/j.jinf.2009.02.001
8. Savini V, Catavittello C, Carlino D, **Pompilio A**, Balbinot A, Piccolomini R, Di Bonaventura G, D'Antonio D. *Staphylococcus pasteurii* bacteraemia in a patient with leukaemia. **J Clin Pathol** 2009; **62(10):957-958**. doi: 10.1136/jcp.2009.067041
9. Savini V, Bianco A, Catavittello C, Balbinot A, **Pompilio A**, Piccolomini R, Di Bonaventura G, D'Antonio D. Methicillin-heteroresistant *Staphylococcus pasteurii* from an apheresis platelet product. **J Med Microbiol** 2009; **58(Pt 11):1527-1528**. doi: 10.1099/jmm.0.008193-0
10. **Pompilio A**, Catavittello C, Picciani C, Confalone P, Piccolomini R, Savini V, Fiscarelli E, D'Antonio D, Di Bonaventura G. Subinhibitory concentrations of moxifloxacin decrease adhesion and biofilm formation of *Stenotrophomonas maltophilia* from cystic fibrosis. **J Med Microbiol** 2010; **59(Pt 1):76-81**. doi: 10.1099/jmm.0.011981-0
11. Savini V, Catavittello C, Di Marzio I, Masciarelli G, Astolfi D, Balbinot A, Bianco A, **Pompilio A**, Di Bonaventura G, D'Amario C, D'Antonio D. Pan-azole resistant *Candida guilliermondii* from a leukemia patient's silent funguria. **Mycopathologia** 2010; **169(6):457-9**. **Erratum in: Mycopathologia**. 2010 Jul;**170(1):77**. doi: 10.1007/s11046-010-9278-5
12. Di Bonaventura G, **Pompilio A**, Zappacosta R, Petrucci F, Fiscarelli E, Rossi C, Piccolomini R. Role of excessive inflammatory response to *Stenotrophomonas maltophilia* lung infection in DBA/2 mice and implications for cystic fibrosis. **Infect Immun** 2010;Jun;**78(6):2466-76**. doi: 10.1128/IAI.01391-09

13. **Pompilio A**, Crocetta V, Confalone P, Nicoletti M, Petrucca A, Guarnieri S, Fiscarelli E, Savini V, Piccolomini R, Di Bonaventura G.  
Adhesion to and biofilm formation on IB3-1 bronchial cells by *Stenotrophomonas maltophilia* isolates from cystic fibrosis patients.  
**BMC Microbiology 2010;10:102**. doi: 10.1186/1471-2180-10-102
14. **Pompilio A**, Pomponio S, Crocetta V, Gherardi G, Verginelli F, Fiscarelli E, Dicuonzo G, Savini V, D'Antonio D, Di Bonaventura G.  
Phenotypic and genotypic characterization of *Stenotrophomonas maltophilia* isolates from patients with cystic fibrosis: Genome diversity, biofilm formation, and virulence.  
**BMC Microbiology 2011;11:15**. doi: 10.1186/1471-2180-11-159
15. **Pompilio A**, Scocchi M, Pomponio S, Guida F, Di Primio A, Fiscarelli E, Gennaro R, Di Bonaventura G.  
Antibacterial and anti-biofilm effects of cathelicidin peptides against pathogens isolated from cystic fibrosis patients.  
**Peptides 2011;32(9):1807-14**. doi: 10.1016/j.peptides.2011.08.002
16. Savini V, Catavitello C, Balbinot A, Masciarelli G, Astolfi D, **Pompilio A**, Di Bonaventura G, D'Amario C, D'Antonio D.  
Multidrug resistant *Geotrichum capitatum* from a haematology ward.  
**Mycoses 2011; Nov 54(6):542-3**. doi: 10.1111/j.1439-0507.2010.01894.x
17. Cardines R, Giufrè M, **Pompilio A**, Fiscarelli E., Ricciotti G, Di Bonaventura G, Cerquetti M.  
*Haemophilus influenzae* in children with cystic fibrosis: antimicrobial susceptibility, molecular epidemiology, distribution of adhesins and biofilm formation.  
**Int J Med Microbiol 2012;302(1):45-52**. doi: 10.1016/j.ijmm.2011.08.003
18. Gherardi G, Angeletti S, Panitti M, **Pompilio A**, Di Bonaventura G, Crea F, Avola A, Fico L, Palazzo C, Sapia GF, Dicuonzo G.  
Comparative evaluation of Vitek-2 Compact and Phoenix systems for rapid identification and antibiotic susceptibility testing directly from blood cultures of Gram-negative and Gram-positive isolates.  
**Diagn Microbiol Infect Dis 2012 Jan;72(1):20-31**. doi: 10.1016/j.diagmicrobio.2011.09.015
19. Di Bonaventura G, Uriani M, Fabbri A, Flati V, Martinotti S, **Pompilio A**, Gambi A, Orru R, Robuffo I, Toniato E.  
A novel biotechnology product for the degradation of biofilm-associated polysaccharides produced by *Streptococcus mutans*.  
**J Biol Regul Homeost Agents 2012, 26(2) (S2):1-7**.
20. Savini V, Fazii P, Favaro M, Astolfi D, Polilli E, **Pompilio A**, D'Amario C, Di Bonaventura G, Fontana C, D'Antonio D.  
Tuberculosis-like pneumonias by the aerobic actinomycetes *Rhodococcus*, *Tsukamurella* and *Gordonia*.  
**Microbes Infect 2012 May, 14(5):401-410**. doi: 10.1016/j.micinf.2011.11.014
21. **Pompilio A**, Crocetta V, Scocchi M, Pomponio S, Di Vincenzo V, Mardirossian M, Gherardi G, Fiscarelli E, Dicuonzo G, Gennaro R, Di Bonaventura G.  
Potential novel therapeutic strategies in cystic fibrosis: antimicrobial and anti-biofilm activity of natural and designed  $\alpha$ -helical peptides against *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa*, and *Stenotrophomonas maltophilia*.  
**BMC Microbiol 2012, Jul 23;12(1):145**. doi: 10.1186/1471-2180-12-145
22. Di Bonaventura G, Cerasoli P, **Pompilio A**, Arrizza F, Di Liberato L, Stingone A, Sirolli V, Arduini A, Bonomini M.  
*In vitro* microbiological studies on a new peritoneal dialysis connector.  
**Perit Dial Int, 2012 Sep;32(5):552-557**. doi: 10.3747/pdi.2011.00089
23. **Pompilio A**, Pomponio S, Di Vincenzo V, Crocetta V, Nicoletti M, Piovano M, Garbarino JA, Di Bonaventura G.  
Antimicrobial and antibiofilm activity of secondary metabolites of lichens against methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* strains from cystic fibrosis patients.  
**Future Microbiol 2013, Feb;8(2):281-92**. doi: 10.2217/fmb.12.142

24. Savini V, Santarelli A, Polilli E, Astolfi D, **Pompilio A**, Di Bonaventura G, Fazii P, D'Antonio D. *Hafnia alvei*: from the farm to the delivery room. **Vet Microbiol** 2013, Apr 12;163(1-2):202-3. doi: 10.1016/j.vetmic.2012.12.002
25. Di Bonaventura G, **Pompilio A**, Crocetta V, De Nicola N, Barbaro F, Giuliani L, D'Emilia E, Fiscarelli E, Bellomo RG, Saggini R. Exposure to extremely low frequency magnetic field affects biofilm formation by cystic fibrosis pathogens. **Future Microbiol** 2014, Oct;9:1303-17. doi: 10.2217/fmb.14.96
26. **Pompilio A**, Ciavardelli D, Crocetta V, Consalvo A, Zappacosta R, Di Ilio C, Di Bonaventura G. *Stenotrophomonas maltophilia* virulence and specific variations in trace elements during acute lung infection: implications in cystic fibrosis. **PLoS One** 2014 Feb 28;9(2):e88769. doi: 10.1371/journal.pone.0088769
27. Gherardi G, Creti R, **Pompilio A**, Di Bonaventura G. An overview of various typing methods for clinical epidemiology of the emerging pathogen *Stenotrophomonas maltophilia*. **Diagn Microbiol Infect Dis** 2015 Mar; 81(3):219-26. doi: 10.1016/j.diagmicrobio.2014.11.005
28. **Pompilio A**, De Nicola S, Crocetta V, Guarnieri S, Savini V, Carretto E, Di Bonaventura G. New insights in *Staphylococcus pseudintermedius* pathogenicity: antibiotic-resistant biofilm formation by a human wound-associated strain. **BMC Microbiol** 2015 May 21;15:109. doi: 10.1186/s12866-015-0449-x
29. **Pompilio A**, Crocetta V, Pomponio S, Fiscarelli E, Di Bonaventura G. *In vitro* activity of colistin against biofilm by *Pseudomonas aeruginosa* is significantly improved under "cystic fibrosis-like" physicochemical conditions. **Diagn Microbiol Infect Dis** 2015 Aug;82(4):318-25. doi: 10.1016/j.diagmicrobio.2015.01.006
30. D'Ovidio C, **Pompilio A**, Crocetta V, Gherardi G, Carnevale A, Di Bonaventura G. Fatal sepsis by *Klebsiella pneumoniae* in a patient with systemic lupus erythematosus: the importance of postmortem microbiological examination for the ex-post diagnosis of infection. **Int J Legal Med** 2015, Feb 13; 129(5):1097-101. doi: 10.1007/s00414-015-1160-z
31. **Pompilio A**, Crocetta V, De Nicola S, Verginelli F, Fiscarelli E, Di Bonaventura G. Cooperative pathogenicity in cystic fibrosis: *Stenotrophomonas maltophilia* modulates *Pseudomonas aeruginosa* virulence in mixed biofilm. **Front Microbiol** 2015 Sep 16;6:951. doi: 10.3389/fmicb.2015.00951
32. Locatelli M, Ciavarella MT, Paolino D, Celia C, Fiscarelli E, Ricciotti G, **Pompilio A**, Di Bonaventura G, Grande R, Zengin G, Di Marzio L. Determination of ciprofloxacin and levofloxacin in human sputum collected from cystic fibrosis patients using microextraction by packed sorbent-high performance liquid chromatography photodiode array detector. **J Chromatog A** 2015 November 6;1419:58-66. doi: 10.1016/j.chroma.2015.09.075
33. Grande R, Di Marcantonio MC, Robuffo I, **Pompilio A**, Celia C, Di Marzio L, Paolino D, Codagnone M, Muraro R, Stoodley P, Hall-Stoodley L, Mincione G. *Helicobacter pylori* ATCC 43629/NCTC 11639 Outer Membrane Vesicles (OMVs) from Biofilm and Planktonic Phase Associated with Extracellular DNA (eDNA). **Front Microbiol.** 2015 Dec 16;6:1369. doi: 10.3389/fmicb.2015.01369
34. **Pompilio A**, Crocetta V, Verginelli F, Di Bonaventura G. *In vitro* activity of levofloxacin against planktonic and biofilm *Stenotrophomonas maltophilia* lifestyles under conditions relevant to pulmonary infection in cystic fibrosis, and relationship with SmeDEF multidrug efflux pump expression. **FEMS Microbiol Lett.** 2016 Jul;363(14):fnw145. doi: 10.1093/femsle/fnw145
35. Mardirossian M, **Pompilio A\***, Crocetta V, De Nicola S, Guida F, Degasperis M, Gennaro R, Di Bonaventura G, Scocchi M. *In vitro* and *in vivo* evaluation of BMAP-derived peptides for the treatment of cystic fibrosis-related pulmonary infections. **Amino Acids**, 2016, Sep;48(9):2253-60. doi: 10.1007/s00726-016-2266-4

\*co-first author

36. **Pompilio A**, Crocetta V, Ghosh D, Chakrabarti M, Gherardi G, Vitali LA, Fiscarelli E, Di Bonaventura G.  
*Stenotrophomonas maltophilia* phenotypic and genotypic diversity during a 10-year colonization in the lungs of a cystic fibrosis patient.  
**Front Microbiol** 2016 Sep 30;**7**:1551. doi: 10.3389/fmicb.2016.01551
37. **Pompilio A**, Riviello A, Crocetta V, Di Giuseppe F, Pomponio S, Sulpizio M, Di Ilio C, Angelucci S, Barone L, Di Giulio A, Di Bonaventura G.  
Evaluation of antibacterial and antibiofilm mechanisms by usnic acid against methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*.  
**Future Microbiol.** 2016 Oct;**11**:1315-1338. doi: 10.2217/fmb-2016-0049
38. Gherardi G, Palmieri C, Marini E, **Pompilio A**, Crocetta V, Di Bonaventura G, Creti R, Facinelli B.  
Identification, antimicrobial resistance and molecular characterization of the human emerging pathogen *Streptococcus gallolyticus* subsp. *pasteurianus*.  
**Diagn Microbiol Infect Dis.** 2016 Dec;**86**(4):329-335. doi:10.1016/j.diagmicrobio.2016.09.019
39. Mardirossian M, **Pompilio A\***, Degasperi M, Runti G, Pacor S, Di Bonaventura G, Scocchi M.  
D-BMAP18 antimicrobial peptide is active *in vitro*, resists to pulmonary proteases but loses its activity in a murine model of *Pseudomonas aeruginosa* lung infection.  
**Front Chem.** 2017 June 19;**5**:40. doi: 10.3389/fchem.2017.00040
- \*co-first author
40. Esposito A, **Pompilio A**, Bettua C, Crocetta V, Giacobazzi E, Fiscarelli E, Jousson O, Di Bonaventura G.  
Evolution of *Stenotrophomonas maltophilia* in cystic fibrosis lung over chronic infection: a genomic and phenotypic population study.  
**Front Microbiol** 2017 Aug 28;**8**:1590. doi: 10.3389/fmicb.2017.01590
41. **Pompilio A**, Galardi G, Verginelli F, Muzzi M, Di Giulio A, Di Bonaventura G.  
*Myroides odoratimimus* forms structurally complex and inherently antibiotic-resistant biofilm in a wound-like *in vitro* model.  
**Front Microbiol** 2017 Dec 22;**8**:2591. doi: 10.3389/fmicb.2017.02591
42. **Pompilio A**, Galardi G, Gherardi G, Verginelli F, Geminiani C, Pilloni AP, Catalanotti P, Di Bonaventura G.  
Infection of recurrent calcaneal ulcer caused by a biofilm-producer *Myroides odoratimimus* strain.  
**Folia Microbiol** 2018;**63**(2):203-207. doi: 10.1007/s12223-017-0552-5
43. De A, **Pompilio A**, Francis J, Sutcliffe IC, Black GW, Lupidi G, Petrelli D, Vitali LA.  
Antidiabetic "gliptins" affect biofilm formation by *Streptococcus mutans*.  
**Microbiol Res.** 2018 Apr;**209**:79-85. doi: 10.1016/j.micres.2018.02.005
44. **Pompilio A**, Crocetta V, Savini V, Petrelli D, Di Nicola M, Bucco S, Amoroso L, Bonomini M, Di Bonaventura G.  
Phylogenetic relationships, biofilm formation, motility, antibiotic resistance and extended virulence genotypes among *Escherichia coli* strains from women with community-onset primitive acute pyelonephritis.  
**PLoS One.** 2018 May 14;**13**(5):e0196260. doi: 10.1371/journal.pone.0196260
45. Di Bonaventura I, Baeriswyl S, Capecchi A, Gan BH, Jin X, Siriwardena TN, He R, Koehler T, **Pompilio A**, Di Bonaventura G, van Delden C, Javora S, Reymond JL.  
An antimicrobial bicyclic peptide from chemical space against multidrug resistant Gram-negative bacteria.  
**Chem Commun.** 2018 May 15;**54**(40):5130-5133. doi: 10.1039/c8cc02412j
46. **Pompilio A**, Geminiani C, Bosco D, Rana R, Aceto A, Bucciarelli T, Scotti L, Di Bonaventura G.  
Electrochemically Synthesized Silver Nanoparticles Are Active Against Planktonic and Biofilm Cells of *Pseudomonas aeruginosa* and Other Cystic Fibrosis-Associated Bacterial Pathogens.  
**Front Microbiol** 2018 Jul 5;**9**:1349. doi: 10.3389/fmicb.2018.01349

47. **Pompilio A**, Crocetta V, Di Bonaventura G.  
*Stenotrophomonas maltophilia* mutant lacking flagella remains virulent in DBA/2N mice but is less efficient in stimulating TNF- $\alpha$  expression.  
**FEMS Microbiol Lett** 2018 Oct 1;**365(19)**. doi: 10.1093/femsle/fny205
48. **Pompilio A**, Geminiani C, Mantini P, Siriwardena TN, Di Bonaventura I, Reymond JL, Di Bonaventura G.  
 Peptide dendrimers as "lead compounds" for the treatment of chronic lung infections by *Pseudomonas aeruginosa* in cystic fibrosis patients: in vitro and in vivo studies.  
**Infect Drug Resistance**. 2018 Oct 11;**11:1767-1782**. doi: 10.2147/IDR.S168868
49. **Pompilio A**, Di Bonaventura G, Gherardi G.  
 An Overview on *Streptococcus bovis*/*Streptococcus equinus* Complex Isolates: Identification to the Species/Subspecies Level and Antibiotic Resistance.  
**Int J Mol Sci** 2019; **20(3):480**. doi: 10.3390/ijms20030480
50. Di Bonaventura G, **Pompilio A**, Monaco M, Pimentel de Araujo F, Baldassarri L, Pantosti A, Gherardi G.  
 Adhesion and biofilm formation by *Staphylococcus aureus* clinical isolates under conditions relevant to the host: relationship with macrolide resistance and clonal lineages.  
**J Med Microbiol**. 2019 Feb;**68(2):148-160**. doi: 10.1099/jmm.0.000893
51. Gherardi G, Linardos G, **Pompilio A**, Fiscarelli E, Di Bonaventura G.  
 Evaluation of in vitro activity of ceftolozane-tazobactam compared to other antimicrobial agents against *Pseudomonas aeruginosa* isolates from cystic fibrosis patients.  
**Diagn Microbiol Infect Dis**. 2019 Jul;**94(3):297-303**. doi: 10.1016/j.diagmicrobio.2019.01.012
52. Ambrosi C, Sarshar M, Aprea MR, **Pompilio A**, Di Bonaventura G, Strati F, Pronio A, Nicoletti M, Zagaglia C, Palamara AT, Scribano D.  
 Colonic adenoma-associated *Escherichia coli* express specific phenotypes.  
**Microbes Infect**. 2019 Aug-Sep;**21(7):305-312**. doi: 10.1016/j.micinf.2019.02.001
53. Piccirilli A, **Pompilio A**, Rossi L, Segatore B, Amicosante G, Rosatelli G, Perilli MG, Di Bonaventura G.  
 Identification of CTX-M-15 and CTX-M-27 in antibiotic-resistant Gram-negative bacteria isolated from three rivers running in Central Italy.  
**Microb Drug Resist**. 2019 Sep;**25(7):1041-1049**. doi: 10.1089/mdr.2019.0016
54. Fiscarelli EV, Ricciotti G, Rossitto M, **Pompilio A**, Tuccio Guarna Assanti V, Lucidi V.  
 A cystic fibrosis child with lung function decline.  
**J Cyst Fibros**. 2019 Nov;**18(6):e62-e64**. doi: 10.1016/j.jcf.2019.06.015
55. Bonfiglio G, Neroni B, Radocchia G, **Pompilio A**, Mura F, Trancassini M, Di Bonaventura G, Pantanella F, Schippa S.  
 Growth control of the adherent invasive *Escherichia coli* (AIEC) by the predator bacteria *Bdellovibrio bacteriovorus*: a new therapeutic approach for Crohn's Disease (CD) patients.  
**Microorganisms**. 2019 Dec 20;**8(1):17**. doi: 10.3390/microorganisms8010017
56. **Pompilio A**, Savini V, Fiscarelli E, Gherardi G, Di Bonaventura G.  
 Clonal diversity, biofilm formation, and antimicrobial resistance among *Stenotrophomonas maltophilia* strains from cystic fibrosis and non-cystic fibrosis patients.  
**Antibiotics (Basel)**. 2020 Jan 2;**9(1):E15**. doi: 10.3390/antibiotics9010015
57. **Pompilio A**, Di Bonaventura G.  
 Ambient air pollution and respiratory bacterial infections, a troubling association: epidemiology, underlying mechanisms, and future challenges.  
**Crit Rev Microbiol**. 2020 Oct 16;**46(5):600-630**. doi: 10.1080/1040841X.2020.1816894
58. Grassi L, **Pompilio A**, Kaya E, Rinaldi AC, Sanjust E, Maisetta G, Crabbé A, Di Bonaventura G, Batoni G, Esin S.  
 The anti-microbial peptide (Lin-SB056-1)<sub>2</sub>-K reduces pro-inflammatory cytokine Release through interaction with *Pseudomonas aeruginosa* lipopolysaccharide.  
**Antibiotics-Basel**. 2020 Sep 8;**9(9):E585**. doi: 10.3390/antibiotics9090585
59. Lanza B, Cellini M, Di Marco S, D'Amico E, Simone N, Giansante L, **Pompilio A**, Di Loreto G, Bacceli M, Del Re P, Di Bonaventura G, Di Giacinto L, Aceto GM.

Olive pâté by multi-phase decanter as potential source of bioactive compounds of both nutraceutical and anticancer effects.

**Molecules.** 2020 Dec 16;25(24):5967. doi: 10.3390/molecules25245967

60. **Pompilio A**, Ranalli M, Piccirilli A, Perilli M, Vukovic D, Savic B, Krutova M, Drevinek P, Jonas D, Fiscarelli EV, Tuccio Guarna Assanti V, Tavío MM, Artiles F, Di Bonaventura G. Biofilm Formation among *Stenotrophomonas maltophilia* Isolates Has Clinical Relevance: The ANSELM Prospective Multicenter Study. **Microorganisms.** 2021 Dec 27;9(1):49. doi: 10.3390/microorganisms9010049
61. Rossitto M, Tabarini P, Tuccio Guarna Assanti V, Montemitro E, **Pompilio A**, Fiscarelli EV. Environmental Microbial Contamination during Cystic Fibrosis Group-Based Psychotherapy. **Int J Environ Res Public Health.** 2021 Jan 28;18(3):1142. doi: 10.3390/ijerph18031142
62. Fiscarelli EV, Rossitto M, Rosati P, Essa N, Crocetta V, Di Giulio A, Lupetti V, Di Bonaventura G, **Pompilio A**. In vitro newly isolated environmental phage activity against biofilms preformed by *Pseudomonas aeruginosa* from patients with cystic fibrosis. **Microorganisms.** 2021 Feb 25;9(3):478. doi: 10.3390/microorganisms9030478
63. Di Carlo P, Falasca K, Ucciferri C, Sinjari B, Aruffo E, Antonucci I, Di Serafino A, **Pompilio A**, Damiani V, Mandatori D, De Fabritiis S, Dufrusine B, Capone E, Chiacchiarretta P, Brune WH, Di Bonaventura G, Vecchiet J. Normal breathing releases SARS-CoV-2 into the air. **J Med Microbiol.** 2021 Mar;70(3):001328. doi: 10.1099/jmm.0.001328
64. **Pompilio A**, Scribano D, Sarshar M, Di Bonaventura G, Palamara AT, Ambrosi C. Gram-negative bacteria holding together in a biofilm: The *Acinetobacter baumannii* way. **Microorganisms.** 2021 Jun 22;9(7):1353. doi: 10.3390/microorganisms9071353
65. Di Bonaventura G, **Pompilio A**. In vitro antimicrobial susceptibility testing of biofilm-growing bacteria: current and emerging methods. **Adv Exp Med Biol.** 2022; 1369:33-51. doi: 10.1007/5584\_2021\_641
66. Di Bonaventura G, Lupetti V, Verginelli F, Barbieri R, Gherardi G, **Pompilio A**. Repurposing the veterinary antibiotic apramycin for antibacterial and antibiofilm activity against *Pseudomonas aeruginosa* from cystic fibrosis patient. **Front Microbiol.** 2022 Feb 3;12:801152. doi: 10.3389/fmicb.2021.801152
67. **Pompilio A**, Scocchi M, Mangoni ML, Shirooie S, Serio A, Ferreira Garcia da Costa Y, Alves MS, Şeker Karatoprak G, Süntar I, Khan H, Di Bonaventura G. Bioactive compounds: A goldmine for defining new strategies against pathogenic bacterial biofilms? **Crit Rev Microbiol.** 2022 Mar 21;1-33. doi: 10.1080/1040841X.2022.2038082
68. Di Bonaventura G, Lupetti V, De Fabritiis S, Piccirilli A, Porreca A, Di Nicola M, **Pompilio A**. Giving drugs a second chance: antibacterial and antibiofilm effects of ciclopirox and ribavirin against cystic fibrosis *Pseudomonas aeruginosa* strains. **Int J Mol Sci.** 2022 Apr 30;23(9):5029. doi: 10.3390/ijms23095029
69. Segatore B, Piccirilli A, Cherubini S, Principe L, Alloggia G, Mezzatesta ML, Salmeri M, Di Bella S, Migliavacca R, Piazza A, Meroni E, Fazii P, Visaggio D, Visca P, Cortazzo V, De Angelis G, **Pompilio A**, Perilli M. In vitro activity of sulbactam-durlobactam against carbapenem-resistant *Acinetobacter baumannii* clinical isolates: A multicentre report from Italy. **Antibiotics (Basel).** 2022 Aug 22;11(8):1136. doi: 10.3390/antibiotics11081136
70. Di Bonaventura G, Picciani C, Lupetti V, **Pompilio A**. Comparative Proteomic Analysis of Protein Patterns of *Stenotrophomonas maltophilia* in Biofilm and Planktonic Lifestyles. **Microorganisms.** 2023 Feb 9;11(2):442. <https://doi.org/10.3390/microorganisms11020442>
71. Piccirilli A, Meroni E, Mauri C, Perilli M, Cherubini S, **Pompilio A**, Luzzaro F, Principe L. Analysis of Antimicrobial Resistance Genes (ARGs) in Enterobacterales and *A. baumannii* Clinical Strains Colonizing a Single Italian Patient.

- Antibiotics (Basel). 2023 Feb 23;12(3):439.**  
doi: 10.3390/antibiotics12030439.
72. Maifreni M, Di Bonaventura G, Marino M, Guarnieri S, Frigo F, **Pompilio A.** Biofilm formation under food-relevant conditions and sanitizers' tolerance of a *Pseudomonas fluorescens* group strain.  
**Appl Microbiol. 2023 Jun 1;134(6):lxad117.**  
doi: 10.1093/jambio/lxad117.
73. Di Bonaventura G, Lupetti V, Di Giulio A, Muzzi M, Piccirilli A, Cariani L, **Pompilio A.** Repurposing High-Throughput Screening Identifies Unconventional Drugs with Antibacterial and Antibiofilm Activities against *Pseudomonas aeruginosa* under Experimental Conditions Relevant to Cystic Fibrosis.  
**Microbiol Spectr. 2023 Jun 12:e0035223.**  
doi: 10.1128/spectrum.00352-23. Epub ahead of print.
74. Batoni G, Catelli E, Kaya E, **Pompilio A,** Bianchi M, Ghelardi E, Di Bonaventura G, Esin S, Maisetta G. Antibacterial and Antibiofilm Effects of Lactobacilli Strains against Clinical Isolates of *Pseudomonas aeruginosa* under Conditions Relevant to Cystic Fibrosis  
**Antibiotics (Basel). 2023 Jul 7;12(7):1158.**  
doi: 10.3390/antibiotics12071158.
75. Di Bonaventura G, Lupetti V, Di Giulio A, Muzzi M, Piccirilli A, Cariani L, **Pompilio A.** Repurposing High-Throughput Screening Identifies Unconventional Drugs with Antibacterial and Antibiofilm Activities against *Pseudomonas aeruginosa* under Experimental Conditions Relevant to Cystic Fibrosis.  
**Microbiol Spectr. 2023 Aug 17;11(4):e0035223.**  
doi: 10.1128/spectrum.00352-23. Epub 2023 Jun 12.
76. Carullo G, Di Bonaventura G, Rossi S, Lupetti V, Tudino V, Brogi S, Butini S, Campiani G, Gemma S, **Pompilio A.** Development of Quinazolinone Derivatives as Modulators of Virulence Factors of *Pseudomonas aeruginosa* Cystic Fibrosis Strains.  
**Molecules. 2023 Sep 9;28(18):6535.**  
doi: 10.3390/molecules28186535.
77. **Pompilio A,** Kaya E, Lupetti V, Catelli E, Bianchi M, Maisetta G, Esin S, Di Bonaventura G, Batoni G. Cell-free supernatants from Lactobacillus strains exert antibacterial, antibiofilm, and antivirulence activity against *Pseudomonas aeruginosa* from cystic fibrosis patients.  
**Microbes Infect. 2024 May-Jun;26(4):105301.**  
doi: 10.1016/j.micinf.2024.105301. Epub 2024 Jan 17.
78. Scribano D, Cheri E, **Pompilio A,** Di Bonaventura G, Belli M, Cristina M, Sansone L, Zagaglia C, Sarshar M, Palamara AT, Ambrosi C. *Acinetobacter baumannii* OmpA-like porins: functional characterization of bacterial physiology, antibiotic-resistance, and virulence.  
**Commun Biol. 2024 Aug 6;7(1):948.**  
doi: 10.1038/s42003-024-06645-0.
79. **Pompilio A,** Lupetti V, Puca V, Di Bonaventura G. Repurposing High-Throughput Screening Reveals Unconventional Drugs with Antimicrobial and Antibiofilm Potential Against Methicillin-Resistant *Staphylococcus aureus* from a Cystic Fibrosis Patient.  
**Antibiotics (Basel). 2025 Apr 14;14(4):402.**  
doi: 10.3390/antibiotics14040402.
80. Stornelli G, Marinacci B, Puca V, Pellegrini B, Marulli RZ, Cataldo I, Sisto F, Perrotti V, **Pompilio A,** Mori M, Di Giovanni P, Grande R. Antimicrobial Resistance Profiles of Clinically Relevant Enterobacteriaceae Isolates: A Retrospective Study at a Southern Italian Hospital.  
**Antibiotics (Basel). 2025 Sep 5;14(9):899.**  
doi: 10.3390/antibiotics14090899.
81. **Pompilio A,** Di Bonaventura G. An Unexpected Inverse Relationship Between Biofilm Formation and Antibiotic Resistance in *Stenotrophomonas maltophilia*.  
**Antibiotics (Basel). 2026 Jan 15;15(1):85.**  
doi: 10.3390/antibiotics15010085.

82. **Pompilio A**, Di Bonaventura G. The COVID-19 pandemic: an underlying factor for increased *Stenotrophomonas maltophilia* infections-A literature review and case study analysis.  
**Front Microbiol. 2026 Jan 20;16:1746742.**  
doi: 10.3389/fmicb.2025.1746742.

### **Lavori in extenso su Riviste senza Impact Factor**

1. Savini V, Catavitello C, Astolfi D, Balbinot A, Masciarelli G, **Pompilio A**, Quaglietta AM, Accorsi P, Di Bonaventura G, D'Amario C, D'Antonio D, Iacone A.  
Bacterial Contamination of Platelets and Septic Transfusions: Review of the Literature and Discussion on Recent Patents about Biofilm Treatment.  
**Recent Pat Antiinfect Drug Discov. 2010 Jun; 5(2):168-76**
2. Savini V, Catavitello C, D'Aloisio A, Balbinot A, Astolfi D, Masciarelli G, **Pompilio A**, Di Bonaventura G, D'Antonio D.  
Chloramphenicol and rifampin may be the only options against *Stenotrophomonas maltophilia*. A tale of colonized bladder device in a patient with myelofibrosis.  
**Infez. Med. 2010 Sep; 18(3):193-197.**
3. Gherardi G, Di Bonaventura G, **Pompilio A**, Savini V.  
*Corynebacterium glucuronolyticum* causing genitourinary tract infection: case report and review of the literature.  
**IDCases 2015, 2:56-58.**
4. D'Aleo F, Di Bonaventura G, Bonanno R, **Pompilio A**, Zummo S, Geminiani C, Gherardi G.  
Sudden Infant Death due to Early-Onset Group B Streptococcal Sepsis Diagnosed by Post-mortem Microbiology Analysis - A Case Report.  
**Austin Clin Microbiol. 2017; 2(1): 1008.**
5. **Pompilio A**, Di Bonaventura G.  
Bacterial biofilm: a "sticky" problem.  
**Microbiologia Medica 2018; Vol 33 No 1.**

### **Partecipazioni a Congressi Internazionali**

1. Di Bonaventura G, Picciani C, **Pompilio A**, Piccolomini R.  
Cell surface hydrophobicity, motility, and biofilm formation of *Stenotrophomonas maltophilia* clinical isolates.  
Clinical Microbiology and Infection, 2006; 12(suppl. 4):P829.  
16<sup>th</sup> European Congress of Clinical Microbiology and Infectious Disease (ECCMID), Nice, France, 1-4 April 2006  
**Poster**
2. Prosseda G, Di Bonaventura G, **Pompilio A**, Michelacci V, Di Martino M, Del Chierico F, Colonna B.  
Virulence factors of *Stenotrophomonas maltophilia*, an emergent pathogen associated to cystic fibrosis.  
Proceedings of the 9th FISV Annual Meeting, Riva del Garda, 26-29 September 2007  
**Poster**
3. Di Bonaventura G, **Pompilio A**, Picciani C, Nicoletti M, Zappacosta R, Piccolomini R.  
Adhesion to and biofilm formation on IB3-1 bronchial cells by *Stenotrophomonas maltophilia*: implications in cystic fibrosis.  
Clinical Microbiology and Infection, 2008; 14 (suppl. 7):S178.  
18<sup>th</sup> European Congress of Clinical Microbiology and Infectious Disease (ECCMID), Barcelona, Spain, 19-22 April 2008  
**Poster**
4. Cipresso R, Barchitta M, Marzagalli R, Di Bonaventura G, **Pompilio A**, Gherardi G, Agodi A.  
Epidemiology of healthcare associated *Stenotrophomonas maltophilia* infections in CF and in ICU patients: role of biofilm formation.

Clinical Microbiology and Infection, 2009., 15(s4):S401. Proceedings of the 19<sup>th</sup> European Congress of Clinical Microbiology and Infectious Disease (ECCMID), Helsinki, Finland, 16-19 May 2009

**Poster**

5. Di Bonaventura G, **Pompilio A**, Picciani C, Scocchi M, Benincasa M, Di Primio A, Piccolomini R, Fiscarelli E, Gennaro R.

In vitro bactericidal and antibiofilm activity of six antimicrobial peptides against multidrug-resistant pathogens from patients with cystic fibrosis.

Clinical Microbiology and Infection, 2009. 15(s4):S627-S628. Proceedings of the 19<sup>th</sup> European Congress of Clinical Microbiology and Infectious Disease (ECCMID), Helsinki, Finland, 16-19 May 2009

**Publication only**

6. **Pompilio A**, Crocetta V, Pomponio S, Bragonzi A, Holà V, Fiscarelli E, Piccolomini R, Di Bonaventura G.

Environmental *Stenotrophomonas maltophilia* strain is less virulent than clinical strain from cystic fibrosis patient.

Clinical Microbiology and Infection, 2010. Proceedings of the 20<sup>th</sup> European Congress of Clinical Microbiology and Infectious Disease (ECCMID), Vienna, Austria, 10-13 April 2010

**Poster**

7. Perilli M, Pellegrini C, Mercuri S, Galleni M, Rainaldi S, Di Lisio C, Celenza G, Calabrese R, **Pompilio A**, Di Bonaventura G, Tavio MM, Segatore B, Setacci D, Amicosante G.

V240H replacement, by site-directed mutagenesis, increases resistance toward carbapenems in TEM-149 ESBL producing *E. coli*. (Publication only)

Clinical Microbiology and Infection, 2010. Proceedings of the 20<sup>th</sup> European Congress of Clinical Microbiology and Infectious Disease (ECCMID), Vienna, Austria, 10-13 April 2010

8. Gherardi G, Pomponio S, Angeletti S, Visaggio D, **Pompilio A**, Creti R, Baldassarri L, Dicuonzo G, Di Bonaventura G.

Molecular genotyping and biofilm formation in erythromycin-resistant *Staphylococcus aureus*. Proceedings of the 50th Interscience Conference on Antimicrobial Agents and Chemotherapy (ICAAC), Boston, Massachusetts, 12-15 September, 2010

**Communication**

9. Di Bonaventura G, **Pompilio A**, Crocetta V, Pomponio S, Di Vincenzo V, Scocchi M, Gherardi G, Fiscarelli E, Dicuonzo G, Gennaro R.

In vitro bactericidal and anti-biofilm activity of bovine myeloid antimicrobial peptides against multidrug-resistant bacteria from patients with cystic fibrosis.

Clinical Microbiology and Infection, 2011. Proceedings of the 21<sup>th</sup> European Congress of Clinical Microbiology and Infectious Disease (ECCMID), Milan, Italy, 7-10 May 2011

**Poster**

10. Gherardi G, Pomponio S, Visaggio D, **Pompilio A**, Dicuonzo G, Angeletti S, Creti R, Baldassarri L, Di Bonaventura G.

Molecular genotyping, adhesion and biofilm formation in methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* clinical strains.

Clinical Microbiology and Infection, 2011. Proceedings of the 21<sup>th</sup> European Congress of Clinical Microbiology and Infectious Disease (ECCMID), Milan, Italy, 7-10 May 2011

**Poster**

11. Putignani L, Del Chierico F, Fiscarelli E, Onori M, Mancinelli L, Ricciotti G, Franchin T, **Pompilio A**, Dimiziani L, Russo C, Urbani A, Menichella D.

MALDI-TOF MS proteome profiling for identification of clinically relevant moulds.

Clinical Microbiology and Infection, 2011. Proceedings of the 21<sup>th</sup> European Congress of Clinical Microbiology and Infectious Disease (ECCMID), Milan, Italy, 7-10 May 2011

**Poster**

12. Mardirossian M, Di Bonaventura G, **Pompilio A**, Crocetta V, Pomponio S, Di Vincenzo V, Scocchi M, Gennaro R.

*In vitro* bactericidal and anti-biofilm activity of bovine myeloid antimicrobial peptides against multidrug-resistant bacteria from patients with cystic fibrosis.

Clinical Microbiology and Infection, 2011. Proceedings of the 36<sup>th</sup> Federation of European Biochemical Societies (FEBS), Turin, Italy, 25-30 June 2011

**Poster**

13. **Pompilio A**, Savini V, Pomponio S, Crocetta V, Di Vincenzo V, D'Antonio D, Fiscarelli E, Toniato E, Martinotti S, Di Bonaventura G.  
Antibiotic resistance and biofilm in *Stenotrophomonas maltophilia* isolates from cystic fibrosis and non-cystic fibrosis patients.  
Clinical Microbiology and Infection. 2012; 18 (suppl. S3):731. Special Issue: Abstracts of the 22nd European Congress of Clinical Microbiology and Infectious Diseases, London, United Kingdom, 31 March – 3 April 2012.  
**Publication only**
14. Fiscarelli E, **Pompilio A**, Gherardi G, Concato C, Ricciotti G.  
Is lung of Cystic Fibrosis patients a reservoir of extended-spectrum beta-lactamase-producing *Enterobacteriaceae*?  
Proceedings of 35<sup>th</sup> European Cystic Fibrosis Conference; Dublin, Ireland. 6-9 June 2012.  
**Poster**
15. Crocetta V, **Pompilio A**, De Nicola S, Verginelli F, Guarnieri S, Fiscarelli E, Di Bonaventura G.  
Microbial cooperation in cystic fibrosis: *Stenotrophomonas maltophilia* significantly modulates *Pseudomonas aeruginosa* virulence.  
Clinical Microbiology and Infection, 2014. Proceedings of the 24th European Congress of Clinical Microbiology and Infectious Disease (ECCMID), Barcelona, Spain, 10-13 May 2014  
**Poster**
16. Mardirossian M, **Pompilio A**, Crocetta V, De Nicola S, Di Bonaventura G, Guida F, Zappacosta R, Gatta D, Gennaro R, Scocchi M.  
Toward optimization of antimicrobial peptides for the treatment of multidrug-resistant infections in cystic fibrosis.  
4<sup>th</sup> International Meeting on Antimicrobial Peptides (IMAP 2014), 29–30 September 2014, Graz, Austria  
**Poster**
17. Riviello A, **Pompilio A**, Di Giuseppe F, Di Bonaventura G, Sulpizio M, Angelucci S, Di Ilio C, Eleuterio E.  
Surfactome changes of methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* in bacterial growth undergoing usnic acid treatment by proteomic approach.  
13th Human Proteome Organization World Congress (Hupo), Madrid, 5-8 October 2014.  
**Poster**
18. **Pompilio A**, Crocetta V, De Nicola S, Fiscarelli E, Di Bonaventura G.  
Effect of levofloxacin on *Stenotrophomonas maltophilia* biofilm and its relationship with *SmeDEF* multidrug efflux pump expression under conditions relevant to the cystic fibrosis lung.  
ESCMID Biofilm Study Group: Biofilm-based healthcare-associated infections: from microbiology to clinics”, Rome 9-10 October 2014.  
**Poster**
19. Grande R, Di Marcantonio MC, Robuffo I, **Pompilio A**, Primavera R, Di Francesco M, Di Bartolomeo E, Di Bonaventura G, Hall-Stoodley L, Mincione G.  
*Helicobacter pylori* Outer Membrane Vesicles (OMVs) as DNA “shuttles” and structural components of biofilm EPS.  
Eurobiofilms 2015 - 4th European Congress on Microbial Biofilms, Brno, Czech Republic 23-26 June 2015  
**Poster**
20. Mardirossian M, **Pompilio A**, Crocetta V, De Nicola S, Guida F, Degasperi M, Gennaro R, Di Bonaventura G, Scocchi M.  
*In vitro* and *in vivo* evaluation of BMAP-derived peptides for the treatment of cystic fibrosis-related pulmonary infections.  
IMAP 2016 - 6th International Meeting on Antimicrobial Peptides, Leipzig University, Germany, August 31 - September 3, 2016

## Poster

21. Esposito A, Giacobazzi E, Bettua C, **Pompilio A**, Crocetta V, Di Bonaventura G, Jousson O. A longitudinal population genomic study of *Stenotrophomonas maltophilia* in cystic fibrosis patients: expanding our knowledge about an emerging opportunistic pathogen. Proceedings of the 14th FISV Annual Meeting, Rome, 20-23 September 2016

## Poster

22. Mancinelli M, de Castro EI, Maroneze CM, Di Bonaventura G, Martucci A, Pedrotti JJ, Rosatelli G, **Pompilio A**. An ultrathin film membrane based on a nano-channeled reduced graphene oxide with enhanced antibacterial properties. 42<sup>nd</sup> Annual Meeting of the Brazilian Chemical Society (SBQ), 27-30 May 2019, Joinville, Brazil.

## Poster

23. Mancinelli M, **Pompilio A**, de Castro EI, Pasti L, Rosatelli G, Di Bonaventura G, Pedrotti JJ, Martucci A. One-step deposition method for the synthesis of a nanocomposite membrane based on reduced graphene oxide/zeolite-A for adsorption of metal ions with enhanced antibacterial properties. XVI National Congress of Zeolites Science and Technology (AIZ 2019), joint with the 8th Czech-Italian-Spanish Conference on Molecular Sieves and Catalysis, and with the XXI National Congress of Catalysis, 11-14 June, 2019, Amantea (CS), Italy.

## Communication

24. **Pompilio A**, Lupetti V, Di Bonaventura G. Discovering new drugs with antimicrobial and antibiofilm effect against *Pseudomonas aeruginosa* from cystic fibrosis patients: a drug repurposing approach. Proceedings of the 32<sup>nd</sup> European Congress of Clinical Microbiology and Infectious Disease (ECCMID), Lisboa, Portugal, 23-26 April 2022.

## Poster (Presenting Author)

25. Kaya E, Maisetta G, Catelli E, Mazzantini S, Lupetti V, **Pompilio A**, Di Bonaventura G, Esin S, Batoni G. *In vitro* anti-bacterial, anti-biofilm, and anti-adhesive effects of *Lactobacillus* strains on *Pseudomonas aeruginosa* isolated from cystic fibrosis patients. Eurobiofilms, Mallorca, Spain, 31 August-3 September 2022.

## Poster

26. Romano M, Plebani R, Pillarisetti S, Baeza-Gonzales L, **Pompilio A**, Di Bonaventura G, Tredicine M, D'Orazio S, Ripani P, Mein C, Norling L, Perretti M. Melanocortins: a pro-resolving approach to control cystic fibrosis airway inflammation. 21<sup>st</sup> ECFS Basic Science Conference, St. Paul's Bay, Malta, March 11–14, 2026.

## Poster

## Partecipazioni a Congressi Nazionali

### \* Relatrice

1. Di Bonaventura G, **Pompilio A**, Picciani C, Catavittello C, Piccolomini R. Effetto di concentrazioni sub-inibenti di moxifloxacina su *Stenotrophomonas maltophilia* isolati da fibrosi cistica. Riassunti del XXXIV Congresso Nazionale Società Italiana di Microbiologia (SIM), Genova 15-18 Ottobre 2006
- Poster**
2. Cellini L, Piccolomini R, Di Bonaventura G, **Pompilio A**, Picciani C, Prena M, Passariello C. Biofilm microbici come sistema dinamico in risposta allo stress ambientale. Approcci innovativi nella prevenzione e formulazione di nuove strategie terapeutiche integrate. Riassunti del XXXIV Congresso Nazionale Società Italiana di Microbiologia (SIM), Genova 15-18 Ottobre 2006

### Poster

3. Di Bonaventura G, **Pompilio A**, D'Addetta E, Picciani C, Nicoletti M, Colonna B, Zappacosta R, Liberatore M, Iezzi M, Piccolomini R.  
Interazione *in vitro* tra *Stenotrophomonas maltophilia* e cellule epiteliali bronchiali IB3-1: implicazioni in fibrosi cistica.  
Riassunti del XXXV Congresso Nazionale Società Italiana di Microbiologia (SIM), Catania, 30 Settembre - 3 Ottobre 2007

### Poster

4. Di Bonaventura G, Picciani C, **Pompilio A**, D'Antonio D, Piccolomini R.  
Eparina sodica stimola la formazione di biofilm da parte di *Providencia stuartii*.  
Riassunti del XXXV Congresso Nazionale Società Italiana di Microbiologia (SIM), Catania, 30 Settembre - 3 Ottobre 2007

### Poster

5. Di Bonaventura G, **Pompilio A**, Picciani C, Zappacosta R, Fiscarelli E, Petrucci F, Piccolomini R.  
Patogenesi microbica in fibrosi cistica: clearance di *Stenotrophomonas maltophilia* ed infiammazione in un modello murino di infezione polmonare.  
Riassunti del XXXVI Congresso Nazionale Società Italiana di Microbiologia (SIM), Roma, 12-15 Ottobre 2008

### Comunicazione

6. Di Bonaventura G, **Pompilio A**, Picciani C, Pomponio S, Verginelli F, Di Risio A, Mongiana M, Gherardi G, Fiscarelli E, Dicuonzo G, Piccolomini R.  
Caratterizzazione fenotipica e genotipica della formazione di biofilm da parte di *Stenotrophomonas maltophilia* isolati da pazienti con fibrosi cistica.  
Riassunti del XXXVI Congresso Nazionale Società Italiana di Microbiologia (SIM), Roma, 12-15 Ottobre 2008

### Poster

7. Di Bonaventura G, Barchitta M, **Pompilio A**, Marzagalli R, Valenti G, Gherardi G, Agodi A.  
Ruolo epidemiologico del biofilm in isolati di *Stenotrophomonas maltophilia* da pazienti con fibrosi cistica e da pazienti ricoverati in unità di terapia intensiva.  
SITI 2009, Napoli

### Poster

8. Di Bonaventura G, **Pompilio A**, Picciani C, Confalone P, Benincasa M, Scocchi M, Fiscarelli E, Piccolomini R, Gennaro R.  
Attività battericida ed anti-biofilm di peptidi antimicrobici verso patogeni multi-resistenti isolati da pazienti con fibrosi cistica.  
Riassunti del XXXVII Congresso Nazionale Società Italiana di Microbiologia (SIM), Torino, 11-14 Ottobre 2009

### Comunicazione

9. Ciavardelli D, **Pompilio A**, Picciani C, Fiscarelli E, Piccolomini R, Di Bonaventura G.  
Alterazione dei livelli tissutali di ioni metallici in un modello murino di infezione polmonare da *Stenotrophomonas maltophilia*  
Riassunti del XXXVII Congresso Nazionale Società Italiana di Microbiologia (SIM), Torino, 11-14 Ottobre 2009

### Poster

10. Picciani C, Pavone B, De Carolis E, Ciavardelli D, **Pompilio A**, Masciarelli G, Urbani A, Sanguinetti M, Piccolomini R, Di Bonaventura G.  
Analisi proteomica del biofilm formato da un ceppo di *Stenotrophomonas maltophilia* isolato da Fibrosi Cistica.  
Riassunti del XXXVII Congresso Nazionale Società Italiana di Microbiologia (SIM), Torino, 11-14 Ottobre 2009

### Poster

- \* 11. **Pompilio A**, Crocetta V, Pomponio S, Nicoletti M, Bragonzi A, Piccolomini R, Fiscarelli E, DiBonaventura G.  
Ruolo della componente flagellare nella patogenicità di *Stenotrophomonas maltophilia* in fibrosi cistica.

Riassunti del XXXVIII Congresso Nazionale Società Italiana di Microbiologia (SIM), Riccione, 17-20 Ottobre 2010

**Comunicazione (Relatrice)**

12. **Pompilio A**, Pomponio S, Verginelli F, Crocetta V, Gherardi G, Visaggio D, Fiscarelli E, Dicuonzo G, Piccolomini R, Di Bonaventura G.  
Formazione di biofilm, diversità genetica e virulenza in *Stenotrophomonas maltophilia* isolati da pazienti con fibrosi cistica.  
Riassunti del XXXVIII Congresso Nazionale Società Italiana di Microbiologia (SIM), Riccione, 17-20 Ottobre 2010  
**Comunicazione**
13. Gherardi G, Pomponio S, Angeletti S, Crocetta V, Visaggio D, **Pompilio A**, Baldassarri L, Creti R, Raggi C, Dicuonzo G, Piccolomini R, Di Bonaventura G.  
Genotipizzazione e formazione di biofilm in isolati clinici di *Staphylococcus aureus* eritromicina-resistenti.  
Riassunti del XXXVIII Congresso Nazionale Società Italiana di Microbiologia (SIM), Riccione, 17-20 Ottobre 2010  
**Poster**
14. **Pompilio A**, Ciavardelli D, Petrelli F, Crocetta V, Pomponio S, Fiscarelli E, Piccolomini R, Di Bonaventura G.  
Disomeostasi cationica in un modello murino di infezione polmonare da *Stenotrophomonas maltophilia*.  
Riassunti del XXXVIII Congresso Nazionale Società Italiana di Microbiologia (SIM), Riccione, 17-20 Ottobre 2010  
**Poster**
15. Di Bonaventura G, **Pompilio A**, Crocetta V, Pomponio S, Scocchi M, Mardirossian M, Guida M, Gherardi G, Fiscarelli E, Gennaro R.  
Attività antibatterica ed antibiofilm di BMAP-27 e BMAP-28 verso ceppi multi-resistenti isolati da pazienti affetti da Fibrosi Cistica.  
Riassunti del VI Congresso Italiano FC (SIFC), Rimini, 18-21 Novembre 2010  
**Poster**
16. Cerasoli P, Di Bonaventura G, **Pompilio A**, Arrizza F, Di Liberato L, Stingone A, Sirolli V, Arduini A, Bonomini M.  
Studio microbiologico in vitro su un nuovo connettore per dialisi peritoneale.  
Riassunti del 52° Congresso Nazionale della Società Italiana di Nefrologia (SIN), Genova, 21-24 Settembre 2011  
**Poster**
17. **Pompilio A**, Crocetta V, Pomponio S, Di Vincenzo V, Scocchi M, Gennaro R, Tossi A, Gherardi G, Dicuonzo G, Fiscarelli E, Di Bonaventura G.  
Attività antibatterica ed anti-biofilm del peptide P19(9/B) verso isolati multiresistenti da pazienti affetti da fibrosi cistica.  
Riassunti del XXXIX Congresso Nazionale Società Italiana di Microbiologia (SIM), Riccione, 3-6 Ottobre 2011  
**Poster**
18. **Pompilio A**, Pomponio S, Picciani C, Guarnieri S, Fiscarelli E, Di Bonaventura G.  
Anaerobiosi ed ambiente acido influenzano l'attività *in vitro* di colistina nei confronti del biofilm formato da ceppi di *Pseudomonas aeruginosa* isolati da pazienti con fibrosi cistica.  
Riassunti del XXXIX Congresso Nazionale Società Italiana di Microbiologia (SIM), Riccione, 3-6 Ottobre 2011  
**Poster**
19. Crocetta V, Savini V, Pomponio S, De Nicola S, **Pompilio A**, Carretto E, Gherardi G, Guarnieri S, Marrollo R, Di Bonaventura G.  
Caratterizzazione genotipica e fenotipica di isolati di *Staphylococcus pseudintermedius* da paziente ematologico.  
Riassunti del XL Congresso Nazionale Società Italiana di Microbiologia (SIM), Riccione, 7-10 Ottobre 2012

## Poster

20. **Pompilio A**, Di Vincenzo V, Pomponio S, Crocetta V, Gherardi G, Fiscarelli E, Di Bonaventura G. Attività antibatterica ed anti-biofilm di metaboliti secondari dei licheni verso *Staphylococcus aureus* isolati da pazienti affetti da Fibrosi Cistica. Riassunti del XL Congresso Nazionale Società Italiana di Microbiologia (SIM), Riccione, 7-10 Ottobre 2012
- Poster**
21. Savini V, Marrollo R, Di Vincenzo V, Carretto E, Gherardi G, **Pompilio A**, Di Bonaventura G. Infezione da *Staphylococcus pseudintermedius* in un ricevente di trapianto di midollo osseo. Riassunti del XL Congresso Nazionale Società Italiana di Microbiologia (SIM), Riccione, 7-10 Ottobre 2012
- Poster**
22. Gherardi G, Palmieri C, Creti R, Di Cuonzo G, **Pompilio A**, Di Bonaventura G, Facinelli B. Identificazione e caratterizzazione molecolare di ceppi clinici di *Streptococcus bovis* "complex" isolati al Policlinico Universitario Campus Biomedico, Roma. Riassunti del XL Congresso Nazionale Società Italiana di Microbiologia (SIM), Riccione, 7-10 Ottobre 2012
- Poster**
23. Crocetta V, **Pompilio A**, De Nicola S, Verginelli F, Guarnieri S, Fiscarelli E, Di Bonaventura G. Interazione in vitro tra *Stenotrophomonas maltophilia* e *Pseudomonas aeruginosa* co-isolati nel polmone di un paziente affetto da fibrosi cistica. Riassunti del XLI Congresso Nazionale Società Italiana di Microbiologia (SIM), Riccione, 13-16 Ottobre 2013
- Poster**
24. De Nicola S, **Pompilio A**, Crocetta V, Musella F, Guarnieri S, Savini V, Marrollo R, Carretto E, Di Bonaventura G. Antibiotico resistenza del biofilm formato da un isolato clinico di *Staphylococcus pseudintermedius* da paziente ematologico. Riassunti del XLI Congresso Nazionale Società Italiana di Microbiologia (SIM), Riccione, 13-16 Ottobre 2013
- Poster**
25. **Pompilio A**, Mardirossian M, Crocetta V, Di Bonaventura G, De Nicola S, Guida F, Zappacosta R, Gatta D, Gherardi G, Fiscarelli E, Gennaro R, Scocchi M. Attività *in vitro* di peptidi antimicrobici nei confronti di ceppi batterici multiresistenti isolati da pazienti affetti da fibrosi cistica e loro tossicità in vivo. Riassunti del XLI Congresso Nazionale Società Italiana di Microbiologia (SIM), Riccione, 13-16 Ottobre 2013
- Poster**
- \* 26. **Pompilio A**, Crocetta V, De Nicola S, Di Bonaventura G. Strategie terapeutiche alternative in fibrosi cistica: modulazione della virulenza di *Staphylococcus aureus* da parte di acido usnico. X Congresso Società Italiana di Microbiologia Farmaceutica (SIMiF), Chieti 6-7 Giugno 2014.  
**Comunicazione (Relatrice)**
- \* 27. **Pompilio A**, Crocetta V, De Nicola S, Fiscarelli E, Di Bonaventura G. Interaction between *Stenotrophomonas maltophilia* and *Pseudomonas aeruginosa* in a murine model of cystic fibrosis lung infection. Riassunti del XLII Congresso Nazionale Società Italiana di Microbiologia (SIM), Torino, 28 Settembre-1 Ottobre 2014  
**Comunicazione (Relatrice)**
28. **Pompilio A**, Riviello A, Crocetta V, Di Ilio C, Angelucci S, Di Bonaventura G. Proteomics analysis of *Staphylococcus aureus* cystic fibrosis strain in response to sub-inhibitory concentration of usnic acid. Riassunti del XLII Congresso Nazionale Società Italiana di Microbiologia (SIM), Torino, 28 Settembre-1 Ottobre 2014
- Poster**

29. Crocetta V, **Pompilio A**, De Nicola S, Barbaro F, Giuliani L, D'Emilia E, Fiscarelli E, Bellomo RG, Di Bonaventura G, Saggini R.  
*In vitro* effects of extremely low frequency electromagnetic fields against growth and biofilm formation by Gram-positive and Gram-negative cystic fibrosis pathogens.  
 Riassunti del XLII Congresso Nazionale Società Italiana di Microbiologia (SIM), Torino, 28 Settembre -1 Ottobre 2014  
**Poster**
30. **Pompilio A**, Bucco S, Di Bonaventura G, Bonomini M.  
 Valutazione clinica e microbiologica della pielonefrite acuta primitiva.  
 55° Congresso Nazionale Società Italiana di Nefrologia (SIN), Catania, 8-11 Ottobre 2014.  
**Poster**
31. **Pompilio A**, Mardirossian M, Crocetta V, Degaspero M, Fiscarelli E, Di Bonaventura G, Scocchi M.  
 Toward optimization of a BMAP-derived antimicrobial peptide for the treatment of pulmonary infections caused by *Pseudomonas aeruginosa* in cystic fibrosis patients.  
 Riassunti del XLIII Congresso Nazionale Società Italiana di Microbiologia (SIM), Napoli, 27-30 Settembre 2015.  
**Poster**
32. **Pompilio A**, D'Ovidio C, Crocetta V, Gherardi G, Carnevale A, Di Bonaventura G.  
 The importance of postmortem microbiological examination for the ex-post diagnosis of infection: fatal sepsis by *Klebsiella pneumoniae* in a patient with systemic lupus erythematosus.  
 Riassunti del XLIII Congresso Nazionale Società Italiana di Microbiologia (SIM), Napoli, 27-30 Settembre 2015  
**Poster**
33. Locatelli M, Malatesta L, Ciavarella MT, Celia C, Di Marzio L, **Pompilio A**, Grande R, Fiscarelli E, Di Bonaventura G, Cristiano MC, Paolino D.  
 Determinazione di ciprofloxacina e levofloxacina in espettorato da pazienti affetti da fibrosi cistica mediante MEPS-HPLC-PDA.  
 Società Chimica Italiana, Convegno congiunto delle Sezioni Calabria e Sicilia (SCICASI), Catanzaro, 3-4 dicembre 2015.  
**Poster**
34. Rossitto M, **Pompilio A**, Tuccio Guarna Assanti V, Ricciotti G, Crocetta V, Di Bonaventura G, Fiscarelli E.  
 Individuation and evaluation of new bacteriophages for the treatment of cystic fibrosis lung infection caused by *Pseudomonas aeruginosa*.  
 Riassunti del 2nd Italian CF Young Investigator Meeting, Roma, 11 Aprile 2016.  
**Comunicazione**
- \* 35. **Pompilio A**, Crocetta V, Fiscarelli E, Esposito A, Giacobazzi E, Bettua C, Jousson O, Di Bonaventura G.  
 Modulation of biofilm formation by *Stenotrophomonas maltophilia* during chronic lung infection in cystic fibrosis patients: a longitudinal population study.  
 Riassunti del XLIV Congresso Nazionale Società Italiana di Microbiologia (SIM), Pisa, 25-28 Settembre 2016  
**Comunicazione (Relatrice)**
36. Gherardi G, Palmieri C, Marini E, **Pompilio A**, Crocetta V, Di Bonaventura G, Creti R, Facinelli B.  
 Identification, antimicrobial resistance and molecular characterization of the human emerging pathogen *Streptococcus gallolyticus subsp pasteurianus*.  
 Riassunti del XLIV Congresso Nazionale Società Italiana di Microbiologia (SIM), Pisa, 25-28 Settembre 2016  
**Poster**
37. **Pompilio A**, Crocetta V, Dipankar G, Chakrabarti M, Gherardi G, Vitali L, Fiscarelli E, Di Bonaventura G.  
*Stenotrophomonas maltophilia* phenotypic and genotypic diversity during a 10-year infection in the lungs of a cystic fibrosis patient.

Riassunti del XLIV Congresso Nazionale Società Italiana di Microbiologia (SIM), Pisa, 25-28 Settembre 2016

**Poster**

38. Crocetta V, Ciampoli I, **Pompilio A**, Borghi E, Fiscarelli E, Di Bonaventura G.  
"Indirect pathogenicity" in cystic fibrosis during pulmonary exacerbations: *Stenotrophomonas maltophilia* modulates *Pseudomonas aeruginosa* virulence in a *Galleria mellonella* model.  
Riassunti del XLIV Congresso Nazionale Società Italiana di Microbiologia (SIM), Pisa, 25-28 Settembre 2016  
**Poster**
39. Crocetta V, **Pompilio A**, Ciampoli I, Fiscarelli E, Di Bonaventura G.  
*In vivo* bacterial cooperation in cystic fibrosis: exposure to *Stenotrophomonas maltophilia* affects *Pseudomonas aeruginosa* virulence in murine model of acute lung infection.  
Riassunti del XLIV Congresso Nazionale Società Italiana di Microbiologia (SIM), Pisa, 25-28 Settembre 2016  
**Poster**
40. De A, **Pompilio A**, Sutcliffe I, Black G, Lupidi G, Petrelli D, Camaioni E, Di Bonaventura G.  
*Streptococcus mutans* x-prolyl dipeptidyl peptidase as a target against biofilm formation unravelled by antihuman dpp iv drugs: a new paradigm for the synthesis of innovative anti-carries agents.  
Riassunti del XLV Congresso Nazionale Società Italiana di Microbiologia (SIM), Genova, 27-30 Settembre 2017  
**Poster**
41. **Pompilio A**, Rossitto M, Geminiani C, Crocetta V, Fiscarelli E, Di Bonaventura G.  
Efficacy of phages and antibiotic-phage combinations against biofilm by *Pseudomonas aeruginosa* from cystic fibrosis patients.  
Riassunti del XLV Congresso Nazionale Società Italiana di Microbiologia (SIM), Genova, 27-30 Settembre 2017  
**Poster**
42. **Pompilio A**, Crocetta V, Galardi G, Geminiani C, Verginelli F, Muzzi M, Di Giulio A, Di Bonaventura G.  
Characterization of biofilm formation by *Myroides odoratimimus* isolated from post-traumatic calcaneal recurrent ulcer in diabetic patient.  
Riassunti del XLV Congresso Nazionale Società Italiana di Microbiologia (SIM), Genova, 27-30 Settembre 2017  
**Poster**
43. **Pompilio A**, Di Bonaventura I, Geminiani C, Fiscarelli E, Reymond JL, Di Bonaventura G.  
*In vitro* activity of multi-branched peptides against planktonic and biofilm cells of *Pseudomonas aeruginosa* from cystic fibrosis patients.  
Riassunti del XLV Congresso Nazionale Società Italiana di Microbiologia (SIM), Genova, 27-30 Settembre 2017  
**Poster**
44. De A, **Pompilio A**, Sutcliffe I, Black G, Lupidi G, Petrelli D, Camaioni E, Di Bonaventura G, Vitali LA.  
*Streptococcus mutans* x-prolyl dipeptidyl peptidase as a target against biofilm formation unravelled by antihuman dpp iv drugs: a new paradigm for the synthesis of innovative anti-carries agents.  
Riassunti del XLV Congresso Nazionale Società Italiana di Microbiologia (SIM), Genova, 27-30 Settembre 2017  
**Poster**
45. **Pompilio A**, Scotti L, Bosco D, Rana R, Aceto A, Bucciarelli T, Geminiani C, Di Bonaventura G.  
A new challenge in cystic fibrosis antimicrobial therapy: activity of electrochemically synthesized silver nanoparticles against planktonic and biofilm cells of bacterial pathogens.  
Riassunti del XLVI Congresso Nazionale Società Italiana di Microbiologia (SIM), Palermo, 26-29 Settembre 2018  
**Poster**

46. **Pompilio A**, Crocetta V, Mantini P, Siriwardena TN, Di Bonaventura I, Reymond JL, Di Bonaventura G.  
dG3KL and dTNS18 peptide dendrimers as “lead compounds” for the treatment of biofilm-related infections by *Pseudomonas aeruginosa* in cystic fibrosis patients: *in vitro* and *in vivo* studies.  
Riassunti del XLVI Congresso Nazionale Società Italiana di Microbiologia (SIM), Palermo, 26-29 Settembre 2018  
**Poster**
47. Mancinelli M, **Pompilio A**, de Castro EI, Pasti L, Rosatelli G, Di Bonaventura G, Pedrotti JJ, Martucci A.  
Development of a nanocomposite membrane based on reduced graphene (r-GO) and zeolite 13X for the removal of metal ions with bactericidal actions.  
Riassunti del Congresso Nazionale della Società Italiana di Mineralogia e Petrologia (SIMP), Società Geologica Italiana (SGI) e Società Geochimica Italiana (SGI), Parma, 16-19 Settembre 2019  
**Comunicazione**
48. Bonfiglio G, **Pompilio A**, Neroni B, Radocchia G, Trancassini M, Pantanella F, Di Bonaventura G, Schippa S.  
Therapeutic effect of the predatory bacterium *Bdellovibrio bacteriovorus* against the Adherent Invasive Escherichia coli (AIEC) strain, isolated from Crohn's disease (CD) patients.  
Riassunti del XLVII Congresso Nazionale della Società Italiana di Microbiologia (SIM), Roma 18-21 Settembre 2019  
**Poster**
49. Grassi L, **Pompilio A**, Kaya E, Maisetta G, Rinaldi A, Di Bonaventura G, Batoni G, Esin S.  
Anti-inflammatory strategies to tackle *Pseudomonas aeruginosa* lung infections: exploring the potential of the antimicrobial peptide lin-SB056-1 and its dendrimeric derivative.  
Riassunti del XLVII Congresso Nazionale della Società Italiana di Microbiologia (SIM), Roma 18-21 Settembre 2019  
**Poster**
50. **Pompilio A**, Ranalli M, Krutova M, Jonas D, Vukovic D, Artiles F, Tavío MM, Tuccio Guarna Assanti V, Fiscarelli E, Di Bonaventura G.  
Biofilm formation and antibiotic resistance in *Stenotrophomonas maltophilia*: a prospective multicentre study.  
Riassunti del XLVII Congresso Nazionale della Società Italiana di Microbiologia (SIM), Roma 18-21 Settembre 2019  
**Poster**
51. **Pompilio A**, Giancristofaro S, Paradiso NF, Fiscarelli E, Di Bonaventura G.  
Repurposing drugs for treating multidrug-resistant lung infections by *Pseudomonas aeruginosa* in cystic fibrosis patients.  
Riassunti del XLVIII Congresso Nazionale della Società Italiana di Microbiologia (SIM) – Virtual congress, 21-22 Settembre, 3 e 18 Novembre 2020  
**Poster**
52. **Pompilio A**, Lupetti V, Di Bonaventura G.  
Screening a repurposing library for the discovery of drugs with antimicrobial and antibiofilm effect against *Pseudomonas aeruginosa* from cystic fibrosis patients.  
Riassunti del XXXIX Congresso Nazionale della Società Italiana di Microbiologia Virtual congress, 16-17 e 20-21 Settembre 2021.  
**Poster**
53. Lupetti V, **Pompilio A**, Barbieri R, Di Bonaventura G.  
Repurposing apramycin and ribavirin against *Pseudomonas aeruginosa* causing lung infections in cystic fibrosis patients.  
Riassunti del XLIX Congresso Nazionale della Società Italiana di Microbiologia (SIM) – Virtual Congress, 16-17 e 20-21 Settembre 2021  
**Poster**

54. Maisetta G, **Pompilio A**, Di Bonaventura G, Kaya E, Ghelardi E, Celandroni F, Mazzantini D, Quinti S, Botti M, Negri A, Esin S, Batoni G.  
Probiotics: an emerging strategy to fight bacterial pulmonary infections in CF.  
Riassunti della XIX Convention d'Autunno Fondazione Fibrosi Cistica (FFC) Ricerca – Verona, 25-26 Novembre 2021  
**Poster**
55. Kaya E, **Pompilio A**, Catelli E, Maisetta G, Lupetti V, Di Bonaventura G, Esin S, Batoni G.  
Antibacterial, antibiofilm and anti-virulence properties of cell-free supernatants from probiotic *Lactobacillus* strains against *Pseudomonas aeruginosa* from cystic fibrosis patients.  
Riassunti del 50° Congresso Nazionale della Società Italiana di Microbiologia, Napoli, 18-21 settembre 2022.  
**Poster**
56. **Pompilio A**, Lupetti V, Carullo G, Campiani G, Gemma S, Di Bonaventura G.  
Identification of new antivirulence compounds active against cystic fibrosis *Pseudomonas aeruginosa*.  
Riassunti del 50° Congresso Nazionale della Società Italiana di Microbiologia, Napoli, 18-21 settembre 2022.  
**Poster**
- \* 57. **Pompilio A**, Lupetti V, Cariani L, Di Bonaventura G.  
Giving drugs a second chance: identification of drugs active against *Pseudomonas aeruginosa* from cystic fibrosis patients using a drug repurposing strategy.  
Riassunti del 50° Congresso Nazionale della Società Italiana di Microbiologia, Napoli, 18-21 settembre 2022.  
**Comunicazione (Relatrice)**
58. Perrucci M, Locatelli M, Celia C, Ciriolo L, Dafermo V, **Pompilio A**, Di Bonaventura G, di Marzio I.  
Stability studies of tobramycin using a validated HPLC-DAD method without derivatization.  
XXX Congresso della Divisione di Chimica Analitica della Società Chimica Italiana (SCI), Vasto (CH), 17-21 settembre 2023.  
**Poster**
59. Lupetti V, Carullo G, Campiani G, Gemma S, Di Bonaventura G, **Pompilio A**, Di Bonaventura G, di Marzio I.  
Antivirulence activity of PqsR inhibitors against cystic fibrosis *P. aeruginosa*.  
14° Congresso Società Italiana di Microbiologia Farmaceutica (SIMiF), Roma 23-24 Giugno 2023.  
**Poster**
60. Lupetti V, Di Bonaventura G, Maisetta G, Kaya E, Esin E, Batoni G, **Pompilio A**.  
Anti-virulence effect of *Lactobacillus rhamnosus* and *Lactobacillus plantarum* cell-free supernatants on *P. aeruginosa* from cystic fibrosis patients.  
Riassunti del 51° Congresso Nazionale della Società Italiana di Microbiologia, Cagliari, 24-27 settembre 2023.  
**Poster**
61. **Pompilio A**, Lupetti V, Di Bonaventura G.  
Repurposing high-throughput screening identifies unconventional drugs with antimicrobial and antibiofilm potential against methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* from cystic fibrosis patients.  
Riassunti del 52° Congresso Nazionale della Società Italiana di Microbiologia, Pavia, 08-11 settembre 2024.  
**Poster**
62. Puca V, D'Alessandro E, Marinacci B, Stornelli G, Muzzi M, Di Giulio A, Piccirilli V, Grande R, **Pompilio A**.  
Cystic fibrosis-like physicochemical conditions impact the production of the outer membrane vesicles by *Pseudomonas aeruginosa*.

Riassunti del 53° Congresso Nazionale della Società Italiana di Microbiologia, Catania, 19-22 settembre 2025.

**Poster**

- \* 63. **Pompilio A**, Plebani R, D'Alessandro E, Piccirilli V, Di Bonaventura G.  
Optimization of an airway-on-a-chip valuable model for pathophysiology studies and drug testing in a CF-like microenvironment.  
Riassunti del 53° Congresso Nazionale della Società Italiana di Microbiologia, Catania, 19-22 settembre 2025.  
**Poster** (selezionato per Flash Communication e premiato come miglior Poster)
64. Stornelli G, Marinacci B, Puca V, Pellegrini B, Marulli Zita R, D'Alfonso M, Molinaro G, Sisto F, Di Giovanni P, **Pompilio A**, Grande R.  
A Retrospective Study of Clinical Isolates: Antimicrobial Resistance in Enterobacteriaceae.  
Riassunti del 53° Congresso Nazionale della Società Italiana di Microbiologia, Catania, 19-22 settembre 2025.  
**Poster**
65. Pellegrini B, Puca V, Marinacci B, Stornelli G, **Pompilio A**, Libbi A, Marulli Zita R, Molinaro G, Di Giovanni P, Grande R.  
Retrospective Study: Antimicrobial Resistance in Microorganisms Isolated from Patients with Bacteremia.  
Riassunti del 53° Congresso Nazionale della Società Italiana di Microbiologia, Catania, 19-22 settembre 2025.  
**Poster**
66. **Pompilio A**, Planamente G, D'Alessandro E, Piccirilli V, Puca V, Pellegrini B, Di Bonaventura G.  
Exploring the influence of growth conditions on the high-throughput discovery of repurposed drugs for treating *Pseudomonas aeruginosa* lung infections in cystic fibrosis patients.  
Riassunti del 53° Congresso Nazionale della Società Italiana di Microbiologia, Catania, 19-22 settembre 2025.  
**Poster**

**Capitoli di Libri**

1. Savini V, Catavittello C, Talia M, Balbinot A, Febbo F, Manna A, **Pompilio A**, Di Bonaventura G, Piccolomini R, D'Antonio D.  
Uncommon *Acinetobacter baumannii* isolation from leukemic patients and emerging of tigecycline-resistance.  
**In: Multiple Drug Resistance. Nova Science Publishers, 1 January 2010.**
2. **Pompilio A**, Crocetta V, Scocchi M, Pomponio S, Di Vincenzo V, Mardirossian M, Gherardi G, Fiscarelli E, Dicuonzo G, Gennaro R, Di Bonaventura G.  
Potential Novel Therapeutic Strategies in Cystic Fibrosis: Antimicrobial and Anti-Biofilm Activity of Natural and Designed Alpha-Helical Peptides Against *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa*, and *Stenotrophomonas maltophilia*  
**In: Biofilm control and antimicrobial agents. Apple Academic Press; 2014.**
3. **Curatrice dei capitoli 15** (Il ruolo dei batteri nelle patologie infettive) e **16** (Diagnosi di laboratorio delle infezioni batteriche) **del Murray et al.** - Microbiologia Medica. 2021. IX ed., EDRA SpA, versione italiana di: "Medical Microbiology"; Murray P, Rosenthal K, Pfaller M; 9th ed.; Elsevier.

## ATTIVITA' DI RICERCA SCIENTIFICA

---

L'attività di ricerca scientifica condotta dalla Dott.ssa A. Pompilio si è principalmente incentrata sulle infezioni polmonari in soggetti affetti da fibrosi cistica (FC). Particolare attenzione è stata rivolta allo studio del ruolo eziopatogenetico di biofilm formati dai principali patogeni in fibrosi cistica (*Stenotrophomonas maltophilia*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Staphylococcus aureus*, *Haemophilus influenzae*), nonché alla definizione di nuove strategie terapeutiche.

Le pubblicazioni sono riferite a "Pubblicazioni a stampa su Riviste peer-reviewed con Impact Factor" (pagina 15 del presente CV)

### Principali ambiti di ricerca

#### **1: Meccanismi alla base dell'adesione e della formazione di biofilm in *S. maltophilia*.**

Descrizione delle attività: Attraverso una serie di studi, abbiamo scoperto che la formazione di biofilm è un fattore che contribuisce alla patogenesi delle infezioni da *S. maltophilia*, specialmente in quelle invasive [pubblicazione #60], e che potrebbero favorirne la diffusione in ambito ospedaliero [pubblicazione #56]. Pertanto, l'acquisizione di nuove conoscenze sui meccanismi alla base dell'adesione - la fase iniziale della formazione del biofilm - e della formazione del biofilm potrebbe essere fondamentale per la definizione di nuove strategie profilattiche e terapeutiche. Usando ceppi mutanti, abbiamo scoperto che la motilità basata sui flagelli e sui pili di tipo IV è fondamentale per lo sviluppo del biofilm, sebbene non necessaria per il suo inizio [pubblicazione #14]. Inoltre, i flagelli sono cofattori dell'adesività di *S. maltophilia*, poiché la mutazione di *fliI* attenua, ma non abolisce, la capacità di aderire a cellule epiteliali bronchiali IB3-1 [pubblicazione #13].

L'idrofobicità di superficie cellulare svolge un ruolo critico nell'adesione e nella formazione di biofilm alle superfici di polistirene [pubblicazione #4].

Per quanto riguarda i fattori ambientali, abbiamo osservato che *S. maltophilia* forma una maggiore quantità di biofilm: i) in presenza di pH neutro/alcalino (7,5 e 8,5) - suggerendo che condizioni di perdite gastrointestinali, uso continuo di diuretici, insufficienza renale, infezioni urinarie e somministrazione di sale sodico che causa alcalosi metabolica potrebbero favorire la formazione di biofilm sui dispositivi protesici; ii) a 32°C rispetto a 37 o 18°C, suggerendo la capacità del batterio di crescere sulla pelle e di causare infezioni del flusso sanguigno correlate al catetere secondarie alla produzione di biofilm sulla superficie del catetere; iii) in atmosfera a ridotta tensione di ossigeno, qual è quella riscontrata in siti endoluminali e nel polmone dei pazienti FC [pubblicazione #3].

Importanza scientifica: la capacità dei singoli ceppi di *S. maltophilia* di formare biofilm è influenzata sia da caratteristiche batteriche che da condizioni ambientali al sito di infezione.

#### **2: Studio del ruolo di *S. maltophilia* nella patogenesi delle infezioni polmonari FC.**

Descrizione delle attività: Nonostante la frequenza di isolamento di *S. maltophilia* da campioni respiratori di pazienti affetti da fibrosi cistica sia in costante aumento, il reale contributo di questo microrganismo alla patogenesi FC deve ancora essere chiarito.

Attraverso una serie di studi, abbiamo scoperto che la formazione di biofilm è un fattore significativamente associato alle infezioni sistemiche [pubblicazione #60]. Tuttavia, i ceppi FC producono quantità di biofilm inferiori rispetto ai ceppi non FC, isolati dalle vie respiratorie o dal sangue [pubblicazioni #14-56], probabilmente quale conseguenza dell'adattamento di *S. maltophilia* ad un ambiente stressante qual è il polmone FC. Gli isolati FC differivano notevolmente anche per altri tratti fenotipici rispetto agli isolati non FC, come un maggiore tempo medio di generazione e aumentata suscettibilità allo stress ossidativo. Al contrario, isolati FC e non-FC mostravano virulenza comparabile in un modello murino di infezione polmonare [pubblicazione #14].

*S. maltophilia* può aderire e formare biofilm sulle cellule epiteliali bronchiali FC, suggerendo che la formazione di biofilm potrebbe rappresentare una fase critica nella colonizzazione del polmone CF. *S. maltophilia* può anche invadere le cellule epiteliali bronchiali IB3-1, spiegando così la persistenza e la diffusione sistemica di questo patogeno opportunistico nei pazienti FC [pubblicazione #13].

A seguito della formazione di biofilm stabili (maturi), il trattamento dell'infezione polmonare nei pazienti FC è vano a causa dell'antibiotico-resistenza. A tal riguardo, abbiamo osservato la resistenza intrinseca del biofilm di *S. maltophilia* a levofloxacina, se testata in condizioni chimico-fisiche similari a quelle osservate nel polmone FC [pubblicazione #34].

L'infiammazione gioca un ruolo critico nella patologia polmonare FC e nella progressione della malattia, in tal modo rappresentando un ipotetico target terapeutico. Utilizzando un modello di infezione respiratoria acuta da *S. maltophilia* in topi DBA/2, abbiamo osservato che la carica batterica polmonare era stabile fino al giorno 3 e poi diminuiva fino al giorno 14. L'infezione disseminava nella maggior parte dei topi causando effetti gravi (edema polmonare, atelettasia, adesione pleurica ed emorragie). La clearance dell'infezione era chiaramente associata a una risposta neutrofila bronchiale e alveolare, precoce e intensa, come indicato da elevati livelli di IL-1 $\beta$ , IL-6, IL-12, IFN- $\gamma$ , TNF- $\alpha$ , GRO $\alpha$ /KC, MCP-1/JE, MCP-5, MIP-1 $\alpha$ , MIP-2 e TARC. Questa eccessiva infiammazione polmonare causava effetti sistemici e, infine, un elevato tasso di mortalità [pubblicazione #12]. In particolare, l'induzione di TNF- $\alpha$  potrebbe essere causata dai flagelli, come dimostrava l'impiego di ceppi mutati aflagellati in un modello murino di infezione polmonare [pubblicazione #47].

**Importanza scientifica:** *S. maltophilia* non può essere considerato alla stregua di un semplice "contaminante" nei pazienti FC, ma presenta un potenziale patogenetico che si estrinseca sia mediante formazione di biofilm intrinsecamente resistenti agli antibiotici che di una attivazione del processo infiammatorio che potrebbe compromettere la funzionalità respiratoria.

### 3: Standardizzazione di modelli *in vivo* rappresentativi della nicchia ecologica del polmone cronicamente infetto.

**Descrizione delle attività:** La disponibilità di solidi modelli sperimentali di infezione polmonare è un prerequisito essenziale per lo studio della patogenicità dei microrganismi dei relativi meccanismi di difesa dell'ospite. Tuttavia, la via di somministrazione utilizzata per indurre l'infezione è spesso associata a difficoltà tecniche, soprattutto nel caso di piccoli animali da esperimento come i topi. A questo proposito, abbiamo sviluppato un modello aerogeno di infezione respiratoria acuta da *S. maltophilia* in topi DBA/2 a seguito di una singola esposizione ad inoculo batterico micronizzato. Utilizzando questo modello si possono ricreare molte caratteristiche della malattia polmonare nei pazienti FC: i) infiltrato neutrofilo a livello polmonare; ii) i livelli notevolmente elevati di mediatori pro-infiammatori in grado di perpetuare una robusta risposta infiammatoria; e (iii) effetti sistemici osservabili in FC, come la perdita di peso e la mortalità [pubblicazione #12].

**Importanza scientifica:** Disponibilità di un modello animale di infezione aerogena che simuli l'evoluzione della malattia fibrocistica, utile sia per lo studio dei meccanismi patogenetici che per la definizione di nuove strategie terapeutiche.

### 4: Impatto delle condizioni chimico-fisiche "cystic fibrosis-like" sulla attività degli antibiotici.

**Descrizione delle attività:** Diversi studi hanno recentemente evidenziato lo scarso valore clinico dell'esecuzione dei test di suscettibilità agli antibiotici effettuati di routine nei pazienti FC, specialmente in quelli infettati da *P. aeruginosa*. Tale scarsa accuratezza analitica potrebbe risiedere nell'incapacità dei classici test di sensibilità di ricreare le condizioni biologiche e fisico-chimiche osservate nel polmone FC che potrebbero interferire significativamente con l'azione degli antibiotici al sito di infezione [pubblicazione #65].

A tal riguardo, abbiamo osservato che la colistina mostra un'attività significativamente maggiore in condizioni "CF-like" (anaerobiosi, pH 6.4) rispetto a quelle "standard" (aerobiosi, pH 7.4), sia nei confronti delle cellule planctoniche che sessili (biofilm) di *P. aeruginosa* [pubblicazione #29]. Un trend opposto è stato osservato in un altro studio, in cui l'effetto battericida di levofloxacina nei confronti di *S. maltophilia* diminuisce in condizioni "CF-like", rispetto a quelle "standard". Infatti, l'espressione di *smeD*, codificante per una pompa di efflusso multifarmaco, risulta essere aumentata soltanto in condizioni "CF-like", durante la transizione da planctonico a biofilm, e nelle cellule del biofilm rispetto alle cellule planctoniche stazionarie, contribuendo quindi alla resistenza intrinseca a levofloxacina del biofilm di *S. maltophilia* [pubblicazione #34].

**Importanza scientifica:** Il microambiente osservato al sito di infezione modula significativamente, positivamente o negativamente, l'attività degli antibiotici. Pertanto, è necessario "riformulare" adeguatamente i protocolli utilizzati per la valutazione *in vitro* dell'attività degli antibiotici,

considerando le caratteristiche fisico-chimiche e microbiologiche del polmone FC nel sito di infezione. Ciò potrebbe indicare un indice terapeutico più favorevole, consentendo in tal modo la somministrazione di dosi minori di antibiotico, con conseguente riduzione della tossicità e frequenza della comparsa di cloni resistenti.

#### **5: Meccanismi alla base della cooperazione microbica nelle infezioni polmonari FC.**

Descrizione delle attività: Studi recenti hanno evidenziato la natura polimicrobica dell'infezione polmonare FC, analogamente ad altre infezioni croniche. Le interazioni inter-specifiche influenzano significativamente sia la virulenza batterica che la risposta alla terapia antibiotica.

In un primo studio, abbiamo osservato che *P. aeruginosa* influenza significativamente, probabilmente per contatto diretto, la crescita di *S. maltophilia* sia in colture planctoniche che in quelle di biofilm, mentre nessun effetto è stato osservato in direzione opposta. L'adesività di *P. aeruginosa* a cellule bronchiali CFBE41o risultava essere significativamente ridotta da *S. maltophilia*, che probabilmente riduce la motilità di tipo swimming di *P. aeruginosa*. In un biofilm misto, in presenza di *S. maltophilia*, *P. aeruginosa* aumenta i livelli di espressione di *aprA* e *algD* - codificanti rispettivamente per proteasi e alginato - mentre i geni *rhIR* e *lasI* correlati al quorum sensing risultavano essere downregolati. L'espressione di alginato indotta da *P. aeruginosa* potrebbe fornire protezione a *S. maltophilia* nei confronti di tobramicina, come osservato nei biofilm misti [pubblicazione #31].

In uno studio successivo, la pre-esposizione delle cellule bronchiali IB3-1 a *P. aeruginosa* PAO1 aumentava significativamente l'adesività di *S. maltophilia*, suggerendo che una pregressa infezione da *P. aeruginosa* potrebbe favorire la capacità di *S. maltophilia* di colonizzare il polmone FC [pubblicazione #13].

Importanza scientifica: L'esistenza di un'interferenza reciproca tra *S. maltophilia* e *P. aeruginosa* nel polmone FC è plausibile. *S. maltophilia* potrebbe conferire un maggiore vantaggio selettivo ("fitness") a *P. aeruginosa* nelle condizioni specifiche di infezione cronica o, in alternativa, aumentare la virulenza di *P. aeruginosa* portando così ad esacerbazione polmonare. D'altra parte, una precedente infezione da *P. aeruginosa* può aprire la strada alla successiva colonizzazione e infezione polmonare da parte di *S. maltophilia*.

#### **6: Studio della evoluzione di *S. maltophilia* nel corso di una infezione fibrocistica polmonare cronica.**

Descrizione delle attività: È stata condotta una serie di studi volta a comprendere le strategie adattative sviluppate da *S. maltophilia* per la colonizzazione cronica del polmone FC. A tal fine, diversi ceppi di *S. maltophilia* isolati da diversi pazienti FC nel corso di una infezione cronica sono stati sottoposti ad analisi genomica e fenotipica comparativa. In generale, l'adattamento di *S. maltophilia* al polmone FC in corso di infezione cronica è associato ad una consistente eterogeneità genotipica e fenotipica. In particolare, l'adattamento seleziona diversi sequence types e lineages filogenetici dominanti, oltre ad un aumentato tasso di crescita e della resistenza agli antibiotici. Di contro, la patogenicità sia in vivo che in vitro e la formazione di biofilm risultavano essere diminuite [pubblicazione #36-40].

In un altro studio, ceppi isogenici sequenziali isolati dallo stesso paziente FC nel corso di anni hanno mostrato eterogeneità nella capacità di formare biofilm e in altri tratti fenotipici durante l'infezione cronica [pubblicazione #14].

Importanza scientifica: *S. maltophilia* si adatta con successo ad un ambiente altamente stressante come il polmone FC, sebbene debba pagare un "costo biologico" a causa delle diverse pressioni selettive subite dal microrganismo nei successivi passaggi inter-ospite. La scarsa correlazione genotipica-fenotipica all'interno della popolazione batterica suggerisce l'esistenza di complessi meccanismi regolatori che devono essere esplorati per progettare adeguate strategie terapeutiche.

#### **7: Definizione di strategie innovative per il trattamento delle infezioni biofilm-associate.**

Descrizione delle attività: I biofilm, consorzi di batteri adesi ad una superficie e rivestiti di una matrice polimeriche extracellulare, sono intrinsecamente resistenti agli antibiotici convenzionali rendendo, in tal modo, necessaria l'individuazione di strategie terapeutiche alternative.

**a) Terapia fagica.** Recentemente, studi in vitro e in vivo hanno dimostrato il potenziale terapeutico della terapia fagica, per sé od in associazione con antibiotici, nel trattamento delle infezioni FC causate da *P. aeruginosa*. In un primo studio esplorativo abbiamo testato l'attività di

fagi ambientali verso i biofilm di *P. aeruginosa*, da soli o in combinazione con antibiotici selezionati. Nonostante la scarsa efficacia contro gli isolati cronici, cinque fagi litici ( $\Phi 4\_ZP1$ ,  $\Phi 9\_ZP2$ ,  $\Phi 14\_OBG$ ,  $\Phi 17\_OBG$  e  $\Phi 19\_OBG$ ) hanno mostrato un ampio spettro d'ospite. Le combinazioni  $\Phi 4\_ZP1$ -meropenem e  $\Phi 14\_OBG$ -tobramicina sono risultate essere le più efficaci nel ridurre significativamente la biomassa di biofilm preformati [pubblicazione #62].

**b) Campo magnetico a bassissima frequenza.** In un altro studio, abbiamo fornito un "proof of concept" per l'impiego di campi magnetici a frequenza estremamente bassa (ELF-MF) per il trattamento delle infezioni polmonari FC. Valutando gli effetti in vitro di ELF-MF sulla crescita e sulla formazione di biofilm da parte di ceppi FC rappresentativi per *S. aureus*, *P. aeruginosa*, *B. cepacia* e *S. maltophilia*, abbiamo osservato che, in generale, l'esposizione influenzi significativamente sia la crescita batterica che la capacità di formare biofilm, in dipendenza degli ioni e delle specie considerate. L'effetto antibiofilm non è dovuto ad un effetto battericida ma ad una ridotta adesione batterica al substrato secondaria ad alterata permeabilità dei canali ionici della membrana cellulare [pubblicazione #25].

**c) Nanoparticelle d'argento.** In un altro studio, abbiamo sviluppato una nuova formulazione di nanoparticelle d'argento (AgNPs) sintetizzate elettrochimicamente. AgNPs hanno mostrato un'attività battericida rapida e concentrazione-dipendente nei confronti di cellule planctoniche di *P. aeruginosa* e *B. cepacia*. È stata inoltre osservata una riduzione (50 - >99,9%) della vitalità di biofilm preformati, a causa della decostruzione della matrice extracellulare e di lisi cellulare. Rispetto a tobramicina, AgNPs hanno mostrato attività comparabile, o addirittura superiore, nei confronti di cellule planctoniche e biofilm di *P. aeruginosa*. Le concentrazioni efficaci di AgNPs non risultavano essere tossiche per *Galleria mellonella* [pubblicazione #46].

**d) Peptidi antimicrobici.** In una serie di studi, abbiamo osservato che i dendrimeri peptidici dG3KL e dTNS18, i peptidi antimicrobici alfa-elicoideali derivati dalla catelicidina (SMAP-29, BMAP-27 e BMAP-28) ed il peptide membranolitico BMAP-18 erano altamente attivi *in vitro* verso cellule planctoniche e sessili di isolati MDR di *P. aeruginosa*, *S. aureus* e *S. maltophilia*. L'attività verso i biofilm preformati di *P. aeruginosa* era paragonabile o addirittura superiore e più rapida rispetto a tobramicina [pubblicazioni #15-21-39-48]. In uno studio successivo, utilizzando il concetto di spazio chimico per esplorare una libreria virtuale di peptidi biciclici formati dalla ciclizzazione del doppio tioetere di un peptide lineare precursore, abbiamo identificato un peptide biciclico con una notevole attività contro diversi ceppi MDR di *A. baumannii* e *P. aeruginosa* [pubblicazione #45].

La capacità di molti peptidi antimicrobici di modulare la risposta immunitaria dell'ospite suggerisce il loro possibile uso terapeutico finalizzato a ridurre l'intensa risposta infiammatoria che si sviluppa durante le infezioni croniche. Recentemente, abbiamo osservato che (lin-SB056-1)<sub>2</sub>-K, un derivato dendrimerico del peptide semisintetico lin-SB056-1, provoca una marcata diminuzione di IL-1 $\beta$ , IL-6 e IL-8 da parte di cellule epiteliali e macrofagiche polmonari infettate da *P. aeruginosa*. Questa forte attività antinfiammatoria è probabilmente dovuta alle interazioni neutralizzanti peptide/LPS, in considerazione che il derivato dendrimerico ha una rilevante affinità di legame per LPS [pubblicazione #58].

**e) Drug repurposing.** In un primo studio è stata valutata l'attività di 9 farmaci non antibiotici FDA-approved (ribavirina, toremifene, ossiclozanide, meloxicam, apramicina, 5-fluorouracile, actinomicina D, furosemide e ciclopirox), in comparazione con tobramicina, nei confronti di isolati MDR di *P. aeruginosa* da pazienti FC. Apramicina - componente unico delle nebramicine utilizzato per le infezioni da Gram-negativi in medicina veterinaria – risultava essere il farmaco più attivo, mostrando un'attività di tipo battericida. Di contro, actinomicina D (antineoplastico), ciclopirox (antimicotico) e 5-fluorouracile (antineoplastico) mostravano una attività minore e per di più ceppo-dipendente (pubblicazione #68).

In un secondo studio si è meglio caratterizzato il potenziale di riposizionamento di Apramicina per la terapia delle infezioni polmonari FC da *P. aeruginosa*. Rispetto a tobramicina, apramicina mostrava attività battericida di intensità e rapidità maggiori. L'attività anti-biofilm risultava invece essere comparabile tra i due aminoglicosidi. Contrariamente a tobramicina, l'esposizione ad apramicina non causava un aumento nell'espressione di *aprA* (proteasi alcalina) e *toxA* (esotossina A). Le concentrazioni biologicamente efficaci non risultavano tossiche nei confronti di cellule epiteliali bronchiali FC (pubblicazione #66).

**Importanza scientifica:** È stata dimostrata l'efficacia di nuove strategie terapeutiche per il trattamento delle infezioni biofilm-relate, in particolar modo quelle polmonari nel paziente FC. Particolarmente interessanti sono le strategie associate ad una limitata selezione di varianti

antibiotico-resistenti (es. ELF-MF, fagi), e quelle caratterizzate anche da un potenziale antinfiammatorio (peptidi). Saranno necessari ulteriori studi *in vivo* per valutare sia il potenziale tossico che l'efficacia protettiva, ed *in vitro* per la possibile sinergia con gli antibiotici convenzionali.

### **Principali collaborazioni scientifiche nazionali ed internazionali**

L'attività di ricerca scientifica svolta dalla Dott.ssa Arianna Pompilio è stata condotta in collaborazione con gruppi di ricerca nazionali ed internazionali. Di seguito, si riportano le principali collaborazioni ed i relativi prodotti scientifici (*riferiti alle "Pubblicazioni a stampa su Riviste peer-reviewed con Impact Factor" - pagina 15 del presente CV*) da esse derivati:

- **Dott.ssa Ersilia Fiscarelli** (Ospedale Pediatrico "Bambino Gesù", Roma); raccolta di campioni biologici da pazienti FC, collezione di ceppi batterici; pubblicazioni #10-12-13-14-15-17-21-25-29-31-32-36-40-51-54-56-60-61-62
- **Dott. Vincenzo Savini** (Ospedale "Santo Spirito", Pescara); studio di casi clinici di pertinenza clinica; pubblicazioni #4-5-6-7-8-9-10-11-13-14-16-20-24-28-44-56
- **Prof. Giovanni Gherardi** (Università Campus Biomedico, Roma); genotipizzazione batterica per studi di popolazione; pubblicazioni #14-18-21-27-30-36-38-42-49-50-51-56-66
- **Prof. Marco Scocchi** (Università degli Studi di Trieste); sintesi di peptidi con potenziale antibatterico ed antibiofilm; pubblicazioni #15-21-35-39-67
- **Prof.ssa Maria Grazia Perilli** (Università degli Studi de l'Aquila); studio dei meccanismi di resistenza agli antibiotici; pubblicazioni #53-60-69
- **Prof. Andrea Di Giulio** (Università degli Studi Roma Tre); analisi ultrastrutturale mediante microscopia elettronica; pubblicazioni #37-41-62
- **Prof. Mario Bonomini** (Università "G. d'Annunzio" di Chieti-Pescara); studio della patogenesi delle infezioni urinarie; pubblicazioni #22-44
- **Prof.ssa Anna Teresa Palamara** (Istituto Superiore di Sanità, Roma); studi di correlazione tra biofilm e patologie tumorali; pubblicazioni #52-64
- **Dott.ssa Marina Cerquetti** (Istituto Superiore di Sanità, Roma); ruolo di *H. influenzae* nella patogenesi della infezione polmonare in FC; pubblicazione #17
- **Dott. Edoardo Carretto** (Ospedale Civile di Reggio Emilia); studio della patogenicità di *Staphylococcus pseudintermedius*; pubblicazione #28
- **Dott. Livio Giuliani** (ISPESL, Centro Ricerche di Monteporzio Catone, Roma); attività antibatterica di campi magnetici a bassa frequenza; pubblicazione #25
- **Prof. Matteo Neri** (Università "G. d'Annunzio" di Chieti-Pescara); studio della patogenesi dell'infezione gastrica da *Helicobacter pylori*; pubblicazione #2
- **Dott.ssa Roberta Creti** (Istituto Superiore di Sanità, Roma); caratterizzazione molecolare di ceppi batterici; pubblicazione #27
- **Prof. Luca Vitali** (Università di Camerino); dinamica delle popolazioni batteriche nel polmone FC, strategia antibiofilm alternative; pubblicazioni #36-43
- **Prof.ssa Serena Schippa** (Università Sapienza, Roma); strategie terapeutiche alternative per pazienti affetti da malattia di Chron; pubblicazione #55
- **Prof.ssa Giovanna Batoni** (Università di Pisa); definizione di strategia terapeutiche alternative (peptidi antimicrobici, utilizzo di probiotici); pubblicazione #58
- **Prof. Olivier Jousson** (Università di Trento); microevoluzione di popolazioni batteriche nel polmone fibrocistico; pubblicazione #40
- **Prof. Jean-Louis Reymond** (University of Bern, Switzerland); attività antibatterica ed antibiofilm di peptidi sintetici; pubblicazioni #45-48
- **Prof. Daniel Jonas** (Medical Center-University of Freiburg, Germany); genotipizzazione di isolati batterici; pubblicazione #60
- **Prof. Juan Garbarino** (Universidad Técnica F. Santa María, Valparaíso, Chile); strategie antibatteriche alternative; pubblicazione #23
- **Prof. Srdjan Stepanovic** (University of Belgrade, Serbia); standardizzazione di tecniche *in vitro* per la quantificazione di biofilm batterici; pubblicazione #3
- **Prof. Dipankar Ghosh** (Jawaharlal Nehru University, New Delhi, India); interazione precoce ospite-parassita in FC; pubblicazione #36
- **Prof. Marcela Krutowa** (Motol University Hospital, Prague, Czech Republic); tipizzazione molecolare di ceppi batterici; pubblicazione #60

- **Prof. Shirooie Samira** (Kermanshah University of Medical Sciences, Kermanshah, Iran), **Prof. Serio Annalisa** (Università di Teramo), **Prof. Alves Maria Silvana** (Federal University of Juiz de Fora, Juiz de Fora, Brazil), **Prof. Şeker Karatoprak Gokce** (Erciyes University, Talas, Kayseri, Turkey), **Prof. Süntar Ipek** (Gazi University, Etiler, Ankara, Turkey); individuazione di composti bioattivi ad attività antibiofilm; pubblicazione #67.

### **Principali competenze tecniche acquisite:**

- **Esecuzione di saggi per la caratterizzazione *in vitro* ed *in vivo* dei biofilms microbici**
  - valutazione *in vitro* ed *in vivo* dell'attività di farmaci antibatterici, di sintesi e naturali, verso biofilm microbici e valutazione dei meccanismi di resistenza batterica mediante RT-PCR;
  - studio dei meccanismi di formazione dei biofilm;
  - studio dell'ultrastruttura dei biofilms (matrice esopolisaccaridica, analisi microscopica ultrastrutturale – Confocal Laser Scanning Microscopy);
  - valutazione dell'effetto di fattori ambientali (abiotici e biotici) sul meccanismo di formazione dei biofilms.
- **Esecuzione di tests per la valutazione dell'attività di antibiotici e molecole ad azione antibatterica:** MIC, MBC, killing quotient; effetto post-antibiotico; time-kill curve; saggi di interazione (checkerboard).
- **Tecniche di biologia molecolare: PCR, RT-PCR.**
- **Allestimento di colture cellulari per saggi di adesione, internalizzazione e formazione di biofilm microbici nonché per la valutazione della tossicità di molecole naturali e sintetiche.**
- **Tecniche per la sperimentazione animale (modello murino):**
  - infezione polmonare mediante instillazione intra-tracheale o somministrazione aerosolica;
  - esecuzione lavaggio bronco-alveolare;
  - prelievo di campioni ematici mediante puntura retro-orbitale o da vena cava;
  - perfusione multiorgano;
  - verifica dello stato di benessere/salute dell'animale.
- **Esecuzione di saggi di virulenza *in vivo* (modello di infezione in *Galleria mellonella*):**
  - valutazione delle curve di sopravvivenza;
  - analisi istologica dell'emolinfa;
  - valutazione attività antibatterica nell'emolinfa;
  - conta degli emociti mediante microscopia ottica.

### **Revisore "ad hoc" e partecipazioni a Boards editoriali**

2018-ad oggi	Review Editor, Editorial Board of Infectious Disease; Frontiers in Medicine, Microbiology and Public Health (Switzerland)
2018-ad oggi	Review Editor, Advisory Board Microbiologia Medica
2019-2021	Guest Editor, Microorganisms, Special Issue: "Clinical relevance of microbial biofilm"
2021-ad oggi	Guest Editor, International Journal of Molecular Sciences, Special Issue: "Repurposed Drugs as Alternative Strategy to Fight Biofilm-Associated Infections"
2022-2023	Guest Editor, Microorganisms, Special Issue: "Understanding Bacterial Biofilm Formation Mechanisms for Novel Therapeutic Applications"
2023-2024	Guest Editor, Microorganisms, Special Issue: "Advances in <i>Pseudomonas aeruginosa</i> Biofilm Control"
2023-2024	Guest Editor, International Journal of Molecular Sciences, Special Issue: "New Insights in Bioactive Compounds as Antibiofilm Agents"

- 2023-2024 Guest Editor, *Microorganisms*, Special Issue: "Clinical Implications of Microbial Biofilm 2.0"
- 2024 ad oggi Topics Board Editor Special Issue: "Breaking the Biofilm Barrier: Analysis of Molecular Mechanisms Underlying Biofilm Formation and Identification of Novel Antimicrobial Approaches"; *Frontiers in Microbiology*

### **Sequenze depositate (GENBANK/SRA):**

- GenBank accession numbers: [MQWK000000000](#) - [MQZW000000000](#)  
Sequence Reads Archive (SRA) at the acc. no. [SRR5569163](#)–[SRR5569253](#)  
Esposito A, Pompilio A, Bettua C, Crocetta V, Giacobazzi E, Fiscarelli E, Jousson O, Di Bonaventura G. "Evolution of *Stenotrophomonas maltophilia* in Cystic Fibrosis Lung over Chronic Infection: A Genomic and Phenotypic Population Study". *Front Microbiol.* 2017 Aug 28; 8:1590)

### **Organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca su progetti di ricerca finanziati**

- 2020 **FAR 2020 (EX 60%)** "Old" drugs for "new" use: repurposing as a means to increase the activity of Tobramycin against *Pseudomonas aeruginosa* biofilms."  
**(Responsabile di Progetto)**. Importo finanziato: **€ 6.089,09**
- 2021 **FAR 2021 (EX 60%)** "Comparative testing of surface disinfectants efficacy on planktonic bacteria and bacterial biofilms: implications in dental practice".  
**(Responsabile di Progetto)**. Importo finanziato: **€ 5.248,00**
- 2021-2022 **FFC#13/2021** "Probiotics: an emerging strategy against pulmonary infections in cystic fibrosis patients". **Progetto di Ricerca finanziato dalla Fondazione per la Ricerca sulla Fibrosi Cistica (ONLUS; Verona). (Responsabile di unità operativa - Partner 1)**. Importo finanziato: **€ 35.000,00**
- 2022 **FAR 2022 (EX 60%)** "Probiotics: an emerging strategy to fight bacterial pulmonary infections in CF". **(Responsabile di Progetto)**. Importo finanziato: **€ 2.200,00**
- 2024-2026 **FFC#7/2024** "Advancing Cystic fibrosis Care: Innovative Strategies to Silence *Pseudomonas aeruginosa* PQS-mediated Virulence and Biofilm Formation". **Progetto di Ricerca finanziato dalla Fondazione per la Ricerca sulla Fibrosi Cistica (ONLUS; Verona). (Responsabile di unità operativa - Partner 1)**. Importo finanziato: **€ 129,000**

### **Partecipazione a gruppi di ricerca sulla base di progetti finanziati**

- 2007-2008 **MIUR PRIN 2007** "Caratterizzazione microbiologica del biofilm prodotto da *Stenotrophomonas maltophilia* nella fibrosi cistica: studio dei meccanismi cellulari e molecolari coinvolti nella eziopatogenesi della malattia", nell'ambito del Progetto generale "Microbiologia delle interazioni cooperative tra microrganismi: implicazioni per il controllo della patogenesi di infezioni respiratorie e gastriche, per la caratterizzazione di biofilm microbici e per l'individuazione di nuove strategie farmacologiche anti-biofilm". Programma di Ricerca Scientifica di Rilevante Interesse Nazionale, "PRIN 2007" **(Collaboratrice di unità operativa; PI: Prof.ssa Luigina Cellini, Università di Chieti-Pescara)**. Importo finanziato: **€ 105.000,00**
- 2007-2009 **FFC 2007** "*Stenotrophomonas maltophilia*, a multidrug resistant emergent pathogen associated to cystic fibrosis: a post-genomic approach to identify new immunological and therapeutical targets". Progetto di Ricerca finanziato dalla Fondazione per la Ricerca sulla Fibrosi Cistica (ONLUS; Verona). **(Collaboratrice di unità operativa; PI: Prof.ssa Banca Colonna; Università Sapienza, Roma)**. Importo finanziato: **€ 44.000,00**

- 2008 **FAR 2008 (EX 60%)** " Biofilm formation by *Stenotrophomonas maltophilia* in cystic fibrosis: *in vitro* and *in vivo* experimental approaches." (**Collaboratrice di unità operativa; PI: Prof.ssa Banca Colonna; Università Sapienza, Roma**). Importo finanziato: € 5.498,00
- 2009 **FAR 2009 (EX 60%)** " Novel strategies for respiratory infection therapy in CF: use of natural and designed antibacterial peptides." (**Collaboratrice di unità operativa**). Importo finanziato: € 2.395,00
- 2009-2011 **FFC 2009** "Novel strategies for respiratory infection therapy in CF. Use of natural and designed antibacterial peptides". **Progetto di Ricerca finanziato dalla Fondazione per la Ricerca sulla Fibrosi Cistica (ONLUS; Verona)**. (**Collaboratrice di unità operative; Prof. Marco Scocchi, Università di Trieste**). Importo finanziato: € 25.000,00
- 2010 **FAR 2010 (EX 60%)** "Cross-sectional analysis of cystic fibrosis and environmental isolates of *Stenotrophomonas maltophilia*: biofilm formation, virulence, and genome diversity." (**Collaboratrice di unità operative; PI: Prof.ssa Banca Colonna; Università Sapienza, Roma**). Importo finanziato: €
- 2011 **FAR 2011 (EX 60%)** " Secondary metabolites of lichens as novel therapeutic tools against *Staphylococcus aureus* infections in cystic fibrosis patients." (**Collaboratrice di unità operativa**). Importo finanziato: € 3.192,00
- 2012 **FAR 2012 (EX 60%)** " Secondary metabolites of lichens as novel therapeutic tools against *Staphylococcus aureus* infections in cystic fibrosis patients." (**Collaboratrice di unità operativa**). Importo finanziato: € 7.169,00
- 2012-2013 **FFC 2012** "Development of optimized anti-infective peptides and exploration of a novel drug delivery system for the respiratory infection therapy in an animal model." **Progetto di Ricerca finanziato dalla Fondazione per la Ricerca sulla Fibrosi Cistica (ONLUS; Verona)**. (**Collaboratrice di unità operativa; PI: Prof. Marco Scocchi, Università di Trieste**). Importo finanziato: € 50.000,00
- 2012-2015 **FIRB "FUTURO IN RICERCA" 2010**. "Spread, diversification and co-evolution of group A Streptococcus and its bacteriophages". Borsa di studio dal titolo: "Studi di fitness di streptococchi di gruppo A beta-emolitici lisogenici e liberazione di progenie virale in condizione di stress e/o di co-coltura con cellule epiteliali umane" (**Coordinatore Progetto: Dott.ssa Dezemona Petrelli; Università di Camerino**). Importo finanziato: € 537.800
- 2012-2013 **FFC 2012** "Naturally occurring antimicrobials to counteract lung infections in cystic fibrosis patients: Cecropin A-Melittin (CA-M) hybrid peptides and polymixins". **Progetto di Ricerca finanziato dalla Fondazione per la Ricerca sulla Fibrosi Cistica (ONLUS; Verona)**. (**Collaboratrice di unità operative; PI: Prof.ssa Alba Silipo, Università Federico II, Napoli**). Importo finanziato: € 60.000,00
- 2014-2015 "Development of BMAP18 as a peptide drug in the lung bacterial infections: a study to improve its effectiveness in the CF-pulmonary environment". **Progetto di Ricerca finanziato dalla Fondazione per la Ricerca sulla Fibrosi Cistica (ONLUS; Verona)**. (**Collaboratrice di unità operativa**). Importo finanziato: € 10.044,00
- 2014 **FAR 2014 (EX 60%)** "Cooperative pathogenicity in Cystic Fibrosis: *Stenotrophomonas maltophilia* modulates *Pseudomonas aeruginosa* virulence in mixed biofilm" (**Collaboratrice di unità operativa**). Importo finanziato: € 7.938,00
- 2017-2018 "Censimento ed analisi degli scarichi con recapito nei fiumi Fino-Tavo-Saline e censimento degli abbandoni incontrollati di rifiuti lungo le loro sponde". **Progetto finanziato dal Servizio Dipartimentale Gestione Rifiuti, Regione Abruzzo**. Importo finanziato: € 38.000,00
- 2015 **FAR 2015 (EX 60%)** "Development of BMAP18 as a peptide drug in the lung bacterial infections: a study to improve its effectiveness in the CF-pulmonary environment." (**Collaboratrice di unità operativa**). Importo finanziato: € 10.044,00
- 2016 **FAR 2016 (EX 60%)** "Indirect pathogenicity" in cystic fibrosis patients: effect of exposure to *Stenotrophomonas maltophilia* on *Pseudomonas aeruginosa* virulence

- and host response." (**Collaboratrice di unità operativa**). Importo finanziato: € **9.880,00**
- 2017 **FAR 2017 (EX 60%)** "Evolution of *Stenotrophomonas maltophilia* in Cystic Fibrosis Lung over Chronic Infection: A Genomic and Phenotypic Population Study" (**Collaboratrice di unità operativa**). Importo finanziato: € **8.312,00**
- 2018 **FAR 2018 (EX 60%)** "Clinical significance of biofilm formation in *Stenotrophomonas maltophilia*: ANSELM (clinical significance *Stenotrophomonas maltophilia* biofilm) prospective multicenter study" (**Collaboratrice di unità operativa**). Importo finanziato: € **9.212,00**
- 2019 **FAR 2019 (EX 60%)** "Clinical significance of biofilm formation in *Stenotrophomonas maltophilia*: ANSELM (clinical significance *Stenotrophomonas maltophilia* biofilm) prospective multicenter study" (**Collaboratrice di unità operativa**). Importo finanziato: € **8.918,00**
- 2020 **FAR 2020 (EX 60%)** "Potential role of the semi-synthetic lin-SB056-1 antimicrobial peptide (lin-SB056-1)<sub>2</sub>-K and its dendrimeric derivative (lin-SB056-1)<sub>2</sub>-K in reducing *Pseudomonas aeruginosa*-induced inflammation: *in vitro* and *in vivo* studies" (**Collaboratrice di unità operativa**). Importo finanziato: € **7.015,00**
- 2021 **FAR 2021 (EX 60%)** "Probiotics: an emerging strategy to fight bacterial pulmonary infections in cystic fibrosis" (**Collaboratrice di unità operativa**). Importo finanziato: € **6.441,40**
- 2022 **FAR 2022 (EX 60%)** "Giving drugs a second chance: drug repurposing approach to identify antibacterial and antibiofilm drugs against cystic fibrosis *Pseudomonas aeruginosa* strains" (**Collaboratrice di unità operativa**). Importo finanziato: € **2.500,00**
- 2024-2025 Collaboratore interno, **Progetto di Ricerca PNRR Missione 4 Componente 2 investimento 1.5 - Creazione e Rafforzamento Ecosistema "THE - Tuscany Health Ecosystem"**. Titolo Progetto: "Optimized *in vivo* and *ex vivo* Models as Platforms for the Preclinical Evaluation of Antimicrobial lead Compounds" - OMPEAC (P.I. Prof. Giovanni DI BONAVENTURA). Importo finanziato: € **150,000**

### **Partecipazione a gruppi di studio internazionali**

- 2017-2020: "ANSELM" (clinical significance *Stenotrophomonas maltophilia* biofilm) study group.  
Participants: G. Di Bonaventura (PI; Università "G. d'Annunzio" di Chieti-Pescara), A. Pompilio (Università "G. d'Annunzio" di Chieti-Pescara), M. Krutowa (Motol University Hospital, Prague, Czech Republic), D. Vukovic (University of Belgrade, Serbia), B. Savic (University of Belgrade, Serbia), M. M. Tavio (University of Las Palmas de Gran Canaria, Spain), E. Fiscarelli ("Bambino Gesù" Hospital, Rome, Italy), M. Perilli (University of l'Aquila, Italy), P. Drevinek (Charles University, Prague, Czech Republic).  
Purpose: to gain, for the first time in literature, precise information about the clinical relevance of biofilm formation in *S. maltophilia*. A large collection of clinical isolates from several laboratories worldwide was evaluated for genetic heterogeneity, antibiotic resistance, and ability to form biofilms. Particularly, biofilm formation, biofilm ultrastructure, and biofilm resistance to antibiotics were cross-referenced both with microbiological and clinical data.  
Results' dissemination: publication #60.

## Esperienze formative presso laboratori di ricerca italiani ed esteri

- Luglio 2007 **Stage formativo presso il Laboratorio di Colture Cellulari** (Laboratorio Analisi Chimico-Cliniche ed Ematologiche) **dell’Ospedale Civile Maggiore di Verona** al fine dell’acquisizione di competenze per l’allestimento di colture di cellule bronchiali IB3-1 (espianto da paziente con fibrosi cistica), per la realizzazione di un modello ex-vivo per lo studio e la caratterizzazione del biofilm prodotto dal batterio Gram-negativo *Stenotrophomonas maltophilia*.
- Giugno 2009 **Stage formativo presso “Infection and Cystic Fibrosis Unit” dell’Istituto “San Raffaele” di Milano** finalizzato alla acquisizione di competenze tecniche per la sperimentazione animale nel modello murino (infezione polmonare mediante instillazione intra-tracheale o somministrazione aerosolica; esecuzione lavaggio bronco-alveolare; prelievo di campioni ematici mediante puntura retro-orbitale o da vena cava; perfusione multi-organo; verifica dello stato di benessere/salute dell’animale).
- Mar-Nov 2009 **Visiting Scientist. Centro di Ricerca e Sviluppo CoreQuest Sagl (Bioggio, Svizzera) e Centro Infomed Fluids (Romania)**: svolgimento di una parte delle attività sperimentali relative al Progetto “Ricerca di metodi di superamento del rischio di contaminazione presente nelle metodiche sostitutive dialitiche peritoneali e di sviluppo di un innovativo dispositivo di connessione”, frutto della collaborazione tra l’Unità Operativa di “Microbiologia Clinica”, Dipartimento di Scienze Biomediche, Università “G. d’Annunzio” di Chieti- Pescara e Hyperboreal Pharma (S. Giovanni Teatino, Chieti).
- Feb-Lug 2010 **Stage formativo presso il Laboratorio di Microbiologia del Dipartimento del Centro Integrato di Ricerca (CIR) dell’Università Campus Bio-Medico di Roma** per l’acquisizione di competenze tecniche ed interpretative di metodiche di biologia molecolare rivolte alla tipizzazione delle specie batteriche *Stenotrophomonas maltophilia* e *Staphylococcus aureus*, con particolare riferimento alla metodica della Pulsed-Field Gel Electrophoresis (PFGE).

### **Partecipazione a Corsi di formazione, Webinar, Workshops, Eventi formativi**

- Giugno 2007 **Corso Teorico/Pratico di Microscopia Ottica ed Elettronica** tenutosi presso il Centro di Microscopia "ALEMBIC" (Advanced Light and Electron Microscopy Bioluminescence Center), DIBIT "San Raffaele", Milano.
- Nov-Dic 2016 **"Corso di formazione e aggiornamento in materia di impiego degli animali a fini scientifici ed educativi"** (II edizione 2016). Istituto Zooprofilattico Sperimentale dell'Abruzzo e del Molise "G. Caporale" Teramo (IZSAM). Centro Internazionale per la Formazione e l'Informazione Veterinaria "F. Gramenzi" (CIFIV).
- Marzo 2017 **Corso di formazione: "IDEXX Colilert®-18 / Quanti-Tray® training"** Centro Scienze dell'Invecchiamento e Medicina Traslazionale, Chieti, 30 Marzo.
- Marzo 2018 **Corso di formazione: "Microbiologia delle broncopneumopatie croniche con particolare riferimento alla fibrosi cistica"** (Codice 216681 – Edizione N. 1, 2018). Ospedale Pediatrico Bambino Gesù, IRCCS. Sede Gianicolo, Roma, 15-17 Marzo.
- Marzo 2021 Corso di formazione: **"Corso per l'utilizzo dell'Azoto liquido"**. Nippon Gases Pharma S.r.l. Center for Advanced Studies and Technology (CAST); Chieti
- Maggio 2021 **"Innovazione e trasferimento tecnologico nell'analisi di batteri e virus"**. Live webinar, 24 maggio 2021
- Giugno 2021 **"Dall'emergenza CoViD-19 all'organizzazione razionale"**. Live webinar, 24 giugno 2021, SIM – Società Italiana di Microbiologia
- Febbraio 2022 Corso di formazione: **"Gestione dei Rifiuti Speciali"**. Settore sicurezza e Prevenzione, Università degli Studi "G. d'Annunzio" di Chieti-Pescara, 17 febbraio 2022

### **Affiliazione a Società scientifiche nazionali ed internazionali**

- 2005 - 2020 Ordine Nazionale dei Farmacisti
- 2006 - ad oggi Società Italiana di Microbiologia (SIM)
- 2022 – 2024 European Society of Clinical Microbiology and Infectious Diseases (ESCMID).

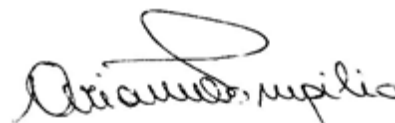
## CAPACITA' E COMPETENZE PERSONALI

---

- Competenze informatiche
  - Conoscenza Sistema Operativo "Windows"
  - Conoscenza del pacchetto applicativo "Office" (Microsoft Teams, Word, Excel, PowerPoint, Outlook, OneNote, OneDrive)
  - Conoscenza di applicativi e programmi di grafica (Suite Adobe)
  - Conoscenza di software professionali ad uso scientifico ("GraphPad" per analisi statistica dei dati; "Imaris Cell Imaging" per analisi e tracking cellulare; "QuantStudio 3 and 5 Design and Analysis Real-Time PCR System Software" per analisi quantitativa di espressione genica).
- Competenze linguistiche
  - Lingua straniera: Inglese
    - Capacità di lettura: buona
    - Capacità di scrittura: buona
    - Capacità di espressione orale: sufficiente

*La sottoscritta è a conoscenza che, ai sensi dell'art. 26 della legge 15/68, le dichiarazioni mendaci, la falsità negli atti e l'uso di atti falsi sono puniti ai sensi del Codice penale e delle leggi speciali. Inoltre, la sottoscritta autorizza al trattamento dei dati personali, secondo quanto previsto dalla Legge 675/96 del 31 dicembre 1996.*

Chieti, lì 27 marzo 2026



(Dott.ssa Arianna Pompilio)