

Martina Laudazzi
E-mail: martina.laudazzi@uniroma1.it

**POSIZIONE
CORRENTE**

1° Novembre 2022 – in corso fino al 1° Novembre 2025: prima classificata nel concorso per il conferimento di una Borsa di Dottorato presso il laboratorio di Microbiologia Molecolare della Prof.ssa Bianca Colonna, Dipartimento di Biologia e Biotecnologie “C. Darwin”, Università di Roma La Sapienza. Ambito del progetto di ricerca: “Deciphering the role of AcrAB efflux pump in the virulence of the Enteropathogenic *Escherichia coli* (EAEC)”.

ISTRUZIONE

5 Dicembre 2022: Ottenuta l’abilitazione all’esercizio della professione di Biologo. Esame di stato sostenuto presso l’Università degli studi della Tuscia.

Settembre 2020 – 19 Luglio 2022: conseguimento di un Doppio Titolo di Laurea Magistrale (summa cum laude) tramite il programma “Erasmus+ per Doppio Titolo”.

Ottenuto il primo titolo con una Laurea Magistrale in Biologia e Tecnologie Cellulari (LM-6), presso l’Università di Roma La Sapienza, e il secondo titolo con il Master in Microbiologia integrative et fondamentale presso l’Università Aix-Marseille. Tesi sperimentale in Microbiologia svolta presso l’Università Aix-Marseille: “Effects on the proton-motive force of lead molecules selected for their ability to inhibit the AcrAB-TolC and MexAB-OprM efflux pumps”.

Settembre 2016 – Giugno 2020: Laurea Triennale in Scienze Biologiche (L-13), presso l’Università di Roma La Sapienza. Tesi in Microbiologia, svolta con la supervisione della Prof.ssa Maria Lina Bernardini: “Vaccini batterici: i KBMA e le loro potenzialità nella terapia del cancro”.

**ESPERIENZE
PROFESSIONALI**

Novembre 2022 – in corso: Dottorato di Ricerca in Biologia Cellulare e dello Sviluppo presso il laboratorio della Prof.ssa Bianca Colonna, Dipartimento di Biologia e Biotecnologie “C. Darwin”, Università di Roma La Sapienza.

30 Aprile 2025 – 31 Luglio 2025: Borsa di studio internazionale (Borsa di mobilità all'estero per Dottorandi) assegnata nel 2024 dall’Università di Roma La Sapienza per 3 mesi di attività di ricerca presso il laboratorio del Dr. Francesco Boccellato (Ludwig Institute for Cancer Research, Oxford Branch, University of Oxford, UK). Ambito del progetto di ricerca: “Utilizing 3D organoids to explore the interaction between microbiota and early lesions in colorectal cancer”

Maggio 2023: Prestazione di lavoro autonomo come Dottoranda per lo svolgimento di corsi di Orientamento al mondo universitario presso gli Istituti Scolastici del territorio laziale, nell’ambito del progetto “Orientamento Next Generation – Università del Lazio – Sapienza”, finanziato dal Piano di Ripresa e Resilienza – PNRR.

2 Gennaio 2022 – 30 Giugno 2022: Tirocinio per la preparazione della Tesi sperimentale Magistrale in Microbiologia con la supervisione del Dr. Jean-Michel Bolla, presso il laboratorio “Membrane et Cibles Thérapeutiques”, Facoltà di Farmacia, Marsiglia (FR).

COMPETENZE PROFESSIONALI

Tecniche di Biologia Molecolare

Estrazione di DNA plasmidico/genomico e di RNA. PCR. qRT-PCR. Costruzione di mutanti. Clonaggio di DNA. Elettroforesi su gel di agarosio. Espressione e purificazione di proteine, SDS PAGE, Western Blot. Test ELISA.

Tecniche di Microbiologia

Colture cellulari batteriche. Preparazione di cellule competenti e trasformazione plasmidica. Eletroporazione e coniugazione. Trasduzione fagica. Curve di crescita. Saggi di espressione della GFP.

Tecniche di Biologia Cellulare

Colture di linee cellulari umane (epiteliali e monocitiche). Colture di organoidi e mucosoidi. Saggi di infezione batterica su linee cellulari umane e organoidi. Analisi al microscopio ottico e a fluorescenza, con acquisizione e analisi di immagini.

Competenze aggiuntive

Eccellente capacità di lavorare in condizioni di sterilità e sotto cappa a flusso laminare.

Esperienza nella preparazione di soluzioni standard e terreni di coltura.

Esperienza nell'uso di strumenti di laboratorio (lettore di piastre Clariostar, Victor, Chemidoc, termociclatori per PCR e qRT-PCR, spettrofotometro UV).

Esperienza nella calibrazione, manutenzione e sterilizzazione di apparecchiature di laboratorio.

LINGUE

Inglese: B2 First (FCE conseguito nel 2024).

Francesc: B2 (DELF conseguito nel 2016).

Italiano: lingua madre.

COMPETENZE DIGITALI

Ottima conoscenza del pacchetto Office (Word, Power Point, Excel).

Ottima esperienza nell'uso di softwares per analisi di dati biologici (Snapgene, Mars clariostar plate rader, ImageJ, Image LabGenome Browser, Primers design, GraphPad).

PUBBLICAZIONI

Laudazzi, M., Schifano, E., Sivori, F., Altieri, L., Uccelletti, D., Di Domenico, E. G., Colonna, B., Pasqua, M., & Prosseda, G. (2025). The AcrAB efflux pump contributes to the virulence of Enteropathogenic *E. coli* by influencing the aggregative behavior. *Frontiers in cellular and infection microbiology*, 15, 1633585. <https://doi.org/10.3389/fcimb.2025.1633585>

ATTIVITÀ DIDATTICA

Aprile 2025 – Svolgimento di una lezione per l'insegnamento di "Microbiologia cellulare e Vaccinologia" (SSD BIO19), tenuto dalla Dr.ssa Martina Pasqua. Corso di Laurea Magistrale in Biologia e Tecnologie Cellulari, Sapienza Università di Roma. Argomento trattato: "*Escherichia coli* patogeni: un focus su *Escherichia coli* enteroaggregativo (EAEC) ed *Escherichia coli* aderente-invasivo (AIEC)".

Gennaio 2025 – Partecipazione alla preparazione ed esecuzione dei laboratori didattici per l'insegnamento di "Microbiologia e Virologia" (SSD BIO19), tenuto dalla Prof.ssa Bianca Colonna. Corso di Laurea Triennale in Scienze Biologiche, Sapienza Università di Roma.

Maggio 2024 – Partecipazione alla preparazione ed esecuzione dei laboratori didattici per l'insegnamento di "Microbiologia cellulare e Vaccinologia" (SSD BIO19), tenuto dalla Dr.ssa Martina Pasqua. Corso di Laurea Magistrale in Biologia e Tecnologie Cellulari, Sapienza Università di Roma.

Aprile 2024 – Svolgimento di una lezione per l'insegnamento di "Microbiologia cellulare e Vaccinologia" (SSD BIO19), tenuto dalla Dr.ssa Martina Pasqua. Corso di Laurea Magistrale in Biologia e Tecnologie Cellulari, Sapienza Università di Roma. Argomento trattato: "*Escherichia coli* patogeni: un focus su *Escherichia coli* enteroaggregativo (EAEC) ed *Escherichia coli* aderente-invasivo (AIEC)".

Gennaio 2024 – Partecipazione alla preparazione ed esecuzione dei laboratori didattici per l'insegnamento di "Microbiologia e Virologia" (SSD BIO19), tenuto dalla Prof.ssa Bianca Colonna. Corso di Laurea Triennale in Scienze Biologiche, Sapienza Università di Roma.

PARTECIPAZIONE A CONGRESSI

17-20 Settembre 2025: "Microbiology 2025". XXXV Congresso della Società Italiana di Microbiologia Generale e Biotecnologie Microbiche (SIMGBM), tenuto presso l'Università di Roma Tre. Presentazione poster dal titolo: "AggR repression by medium-chain fatty acids reduces biofilm and virulence in Enteropathogenic *Escherichia coli* 17-2".

12 Aprile 2025: Co-autrice di un poster presentato al Congresso "ESCMID Global", organizzato dalla European Society of Clinical Microbiology and Infectious Diseases (ESCMID). Titolo del poster: Capsular cluster expression in hypermucoviscous KPC-producing *Klebsiella pneumoniae* Sequence Type 101.

11-15 Aprile 2025: Congresso "ESCMID Global", organizzato dalla European Society of Clinical Microbiology and Infectious Diseases (ESCMID). Presentazione poster dal titolo: "The multidrug efflux pump AcrAB contributes to the aggregative-adherence phenotype of Enteropathogenic *Escherichia coli*".

23-25 Ottobre 2024: Selezionata per una flash presentation al congresso "Microorganisms for sustainable solutions: environmental & clinical implementations", organizzato dalla International Union of Microbiological Societies (IUMS). Titolo della presentazione: "Deciphering the role of multidrug efflux pumps in the virulence of Enteropathogenic *Escherichia coli*"

27-29 Giugno 2024: Congresso "Cortona Procarioti", organizzato dalla Società italiana di Microbiologia Generale e Biotecnologie Microbiche (SIMGBM). Presentazione orale dal titolo: "Exploring the impact of AcrAB efflux pump on the virulence of Enteropathogenic *Escherichia coli*".

21-24 Settembre 2023: "SIMGBM Microbiology". XXXIV Congresso della Società Italiana di Microbiologia Generale e Biotecnologie Microbiche (SIMGBM), tenuto presso l'Università degli studi di Cagliari. Presentazione poster dal titolo: "Deciphering the role of multidrug efflux pumps in the virulence of Enteropathogenic *Escherichia coli*".

PARTECIPAZIONE A CORSI

- 21-25 Ottobre 2024 (12h) – Corso teorico-pratico con attestato sul sistema modello *C. elegans* (Dott.ssa Emily Schifano).
- 01-04 Ottobre 2024 (12h) – Corso teorico-pratico con attestato sul sistema modello *S. cerevisiae* (Dott.ssa Arianna Montanari).
- 25-26 Giugno 2024 (16h) – Corso con attestato “Statistics for Biologists” (Prof. Mario Fordellone e Prof. Valerio Licursi).
- 9-16 Maggio 2024 (8h) – Corso “Preparing artworks for scientific papers” (Prof. Giorgio Giardina).
- 27 Marzo 2024 (4h) – Corso con attestato “Formazione generale salute e sicurezza sul lavoro per lavoratori ed equiparati”
- 25-26 Gennaio 2024 (14h) – Corso con attestato “Genomica: tecnologie avanzate” (FISV Federazione italiana Scienze della Vita)
- 25-26 Ottobre 2023 (9h) – Corso “Public speaking” (Dr.ssa Anna Mazzotti).
- 10 Settembre 2023 (6h) – Corso teorico-pratico “Imaging 3D cellular models for biomedical applications” (Dr.ssa Giulia Guaragliini).

PREMI E RICONOSCIMENTI

Vincitrice di una Borsa di mobilità (assegnata da Sapienza Università di Roma) per 3 mesi di ricerca presso il laboratorio del Prof. Francesco Boccellato, Ludwig Institute for Cancer Research, Oxford Branch, University of Oxford, UK (Maggio 2025 - Luglio 2025).

Vincitrice di una Borsa di studio di 10 mesi tramite il programma “Erasmus+ per Doppio Titolo” presso l'Università Aix-Marseille di Marsiglia (Francia). Completamento del secondo anno di Laurea Magistrale con svolgimento del tirocinio di tesi sperimentale, per il conseguimento del Double Degree (Settembre 2021 – Giugno 2022).

PARTECIPAZIONE A PROGETTI

In corso – progetto di ricerca che indaga l'interazione ospite-patogeno in Enteroaggregative *E. coli* (EAEC), con un focus sull'attività antibiofilm degli acidi grassi (FA). Il progetto mira a identificare e validare acidi grassi in grado di inibire l'attività del regolatore trascrizionale AggR, essenziale per la formazione di biofilm e l'espressione di geni di virulenza. L'obiettivo è comprendere come tali composti possano ridurre la virulenza di EAEC e migliorare l'efficacia degli antibiotici, sviluppando potenziali terapie combinatorie per contrastare le infezioni e la colonizzazione da parte del patogeno. Responsabile del progetto: Prof. Gianni Prosseda.

2024 - 2025. Progetti per Avvio alla Ricerca – Tipo 2 - Responsabile: Dr.ssa Pasqua Martina. Numero protocollo: AR2241907833ABA8. Titolo: "Studio del contributo delle pompe ad efflusso nella virulenza di *Escherichia coli* enteropatogeni e nell'adattamento del batterio al suo ospite"

2023 - 2025. Progetti Grandi – Responsabile: Prof.ssa Ascenzi Fiorentina. Numero protocollo: RG123188B49A8CB3. Titolo: "Fighting antibiotic resistance by exploiting innovative strategies and targets"

“Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del D.Lgs 196 del 30 giugno 2003 e dell'art. 13 del Regolamento UE n. 679/2016 del 27.04.2016 “Regolamento generale sulla protezione dati” e del D.Lgs. n. 196/2003 “Codice in materia di protezione dei dati personali”, come modificato dal D.Lgs. n. 101 del 10.08.2018, recante disposizioni per l'adeguamento dell'ordinamento nazionale al Regolamento europeo ai fini della ricerca e selezione del personale”

“Ai fini della pubblicazione in ottemperanza all'art. 15, comma 1, del Decreto legislativo 14 marzo 2013, n. 33.”

Roma, 23/09/2025

