

CURRICULUM VITAE**DATI PERSONALI**

Nome e Cognome: **Amalia Porta**

Indirizzo e-mail: aporta@unisa.it

Pagina web: <http://docenti.unisa.it/020262/home>

Telefono: +39-089/969455

Fax: +39-089/969602

TITOLI DI STUDIO E ATTIVITÀ DI RICERCA

01/10/2023 Professore Ordinario SSD BIO/19, SC 05/I2-Microbiologia presso il Dipartimento di Farmacia dell'Università degli Studi di Salerno.

01/04/2019 Professore Associato SSD BIO/19, SC 05/I2-Microbiologia presso il Dipartimento di Farmacia dell'Università degli Studi di Salerno.

06/04/2017 Abilitazione Scientifica Nazionale – I e II Fascia – nel Settore Concorsuale 05/I2 Microbiologia

2006 a 2019 Ricercatore universitario SSD BIO/19 presso il Dipartimento di Farmacia dell'Università degli Studi di Salerno.

2005-2006 Vincitrice di un assegno per la collaborazione ad attività di ricerca per lo svolgimento del progetto “Clonaggio di fattori di virulenza di *Candida albicans*” presso il laboratorio del Prof. B. Maresca del Dipartimento di Farmacia, Università degli Studi di Salerno.

2003-2005 Vincitrice di un assegno biennale per la collaborazione ad attività di ricerca per lo svolgimento del progetto “Clonaggio di fattori di virulenza di *Candida albicans*” presso il laboratorio del Prof. B. Maresca del Dipartimento di Farmacia, Università degli Studi di Salerno.

2001 Vincitrice della classe di concorso 59/A (MM.FF.NN.), ed Abilitazione all'insegnamento per le classi di concorso 60/A (Scienze naturali, chimica e geografia, microbiologia) e 12/A (Chimica Agraria).

2000-2001 Vincitrice della borsa di Studio della fondazione Adriano Buzzati-Traverso, finanziata da Biosearch Italia Spa, dal titolo “Identification and characterization of genes coding for virulence factors of *Candida albicans* during murine macrophage infection as innovative targets to develop new antifungal molecules” presso il laboratorio del Prof. B. Maresca dell'Istituto Internazionale di Genetica e Biofisica, CNR, Napoli.

1995-1998 Vincitrice della borsa di Studio AIDS dell'Istituto Superiore di Sanità, dal titolo “Isolation and characterization of genes coding for virulence factors in the human pathogenic fungus *Histoplasma capsulatum* during macrophage

infection”, presso il laboratorio del Prof. B. Maresca dell’Istituto Internazionale di Genetica e Biofisica, CNR, Napoli.

- 1997** Laurea in Scienze Naturali, Università degli Studi di Napoli “Federico II”, 110/110 e lode.
- 1995** Vincitrice della borsa di Studio dal titolo “Identification and isolation by DDRT-PCR of genes differentially expressed by *H. capsulatum* during macrophages infection” presso il laboratorio del Prof. B. Maresca dell’Istituto Internazionale di Genetica e Biofisica, CNR, Napoli.
- 1994** Abilitazione alla professione di Biologo.
- 1993** Laurea in Scienze Biologiche, Univ. degli Studi di Napoli “Federico II”, 110/110 e lode.

ATTIVITÀ DI RICERCA ALL’ESTERO

- 01/05/1998-31/08/1999** Fellowship del National Institutes of Health (NIH Grant #GM47724), dal titolo “Deletion of *C. albicans* differentially expressed genes: genetic and phenotypic analysis”; presso il laboratorio del Prof. William A. Fonzi, Dept. of Microbiology and Immunology, Georgetown University, Washington DC, USA.

ATTIVITA' DIDATTICA

Corsi di Laurea

- 2015 ad oggi** Titolare del corso di “MICROBIOLOGIA [0760100019]” (**48 ore**) CdL Farmacia, Dipartimento di FARMACIA, Università degli Studi di Salerno.
- Titolare del corso di “MICROBIOLOGIA [0760200016]” (**40 ore**) CdL Chimica e Tecnologia Farmaceutiche, Dipartimento di FARMACIA, Università degli Studi di Salerno.
- 2020 ad oggi** Titolare del corso di “MICROBIOLOGIA DEL SUOLO [0722200016]” (**42 ore**) CdL Innovazioni per le produzioni agrarie mediterranee, Dipartimento di FARMACIA, Università degli Studi di Salerno.
- 2012 al 2021** Titolare del corso di “MICROBIOLOGIA APPLICATA AI PRODOTTI ERBORISTICI [0712100025]” (**40 ore**) CdL Tecniche Erboristiche, Dipartimento di FARMACIA, Università degli Studi di Salerno.
- Titolare del corso di “MICROBIOLOGIA [0760200016]” (**40 ore**) CdL Chimica e Tecnologia Farmaceutiche, Dipartimento di FARMACIA, Università degli Studi di Salerno.

- 2016 al 2019** Titolare del corso di “DIDATTICA DELLA BIOLOGIA [0760100071]” (**24 di 48 ore**) CdL Farmacia, Dipartimento di FARMACIA, Università degli Studi di Salerno.
- 2013-2016** Titolare del corso di “MICROBIOLOGIA [0512800032]” (**52 ore**) CdL in Scienze Biologiche, Dipartimento di CHIMICA E BIOLOGIA "ADOLFO ZAMBELLI", Università degli Studi di Salerno.
- Titolare del corso di “MICROBIOLOGIA [0760100019]” (**40 ore**) CdL Farmacia, Dipartimento di FARMACIA, Università degli Studi di Salerno.
- Titolare del corso di “MICROBIOLOGIA [0760200016]” (**40 ore**) CdL Chimica e Tecnologia Farmaceutiche, Dipartimento di FARMACIA, Università degli Studi di Salerno.
- Dal 2006 al 2011** Titolare del corso di “MICROBIOLOGIA [0730100057]” (**40 ore**) CdL Farmacia, Dipartimento di FARMACIA, Università degli Studi di Salerno.

Formazione post-laurea

- 2020- ad oggi** Direttrice del Master Universitario di II livello “Controlli Microbiologici: qualità e sicurezza nei processi di produzione”, presso l'Università degli Studi di Salerno.
- 2014 a 2020** Docente di “Diagnostica Microbiologica” del Master Universitario di I livello “PhytoPro”, presso l'Università degli Studi di Salerno.
- 2011 a 2016** Docente di "Igiene e Microbiologica alimentare" del Master Universitario di II livello "NUTRA *Hi-life*", presso l'Università degli Studi di Salerno.
- 2009 a 2019** Docente di “Metodologie analitiche e diagnostica clinica” della Scuola di Specializzazione in Farmacia Ospedaliera, presso l'Università degli Studi di Salerno.
- 2008 a 2017** Docente di “Diagnostica Microbiologica” del Master Universitario di II livello in Scienza e Tecnologia Cosmetiche (COSM-Hi), presso l'Università degli Studi di Salerno.
- 2001-2002** Docente di "Microbiologia e Parassitologia” della Scuola di Specializzazione in Farmacia Ospedaliera, presso l'Università degli Studi di Salerno.
- 1995** Istruttore al Corso Pratico EMBO “Cloning of differentially expressed genes by differential display reverse transcriptase –PCR” tenutosi a Portici (NA) dal 3 al 15 Settembre 1995

INCARICHI ISTITUZIONALI E ORGANIZZATIVI

- 2016-2019** Componente della Giunta di Dipartimento del DIFARMA, in qualità di

	Rappresentante dei Ricercatori.
2016-2022	Componente della Commissione Ricerca Permanente del Dipartimento di Farmacia dell'Università degli Studi di Salerno.
2016 a oggi	Responsabile della Commissione per la pianificazione dei “PCTO ex-Alternanza Scuola-lavoro” presso il Dipartimento di Farmacia dell'Università degli Studi di Salerno.
2015-2021	Componente della Commissione per la valutazione delle proposte di <i>Spin Off</i> del Dipartimento di Farmacia dell'Università degli Studi di Salerno.
2014-2016	Commissione per l’attribuzione di incarichi di insegnamento per i CdL in Farmacia, CTF e TE, presso il Dipartimento di Farmacia dell'Università degli Studi di Salerno.
2014 a 2021	Componente della Commissione WEB del Dipartimento di Farmacia, dell'Università degli Studi di Salerno.
2013 a oggi	Responsabile dei laboratori didattici BIO del Dipartimento di Farmacia, dell'Università degli Studi di Salerno.
2011-2012	Componente della Commissione Didattica del Dipartimento di Farmacia, dell'Università degli Studi di Salerno.
2010 -2014	Componente della Commissione per l’attribuzione di “Assegni di Ricerca” del Dipartimento di Farmacia, dell'Università degli Studi di Salerno.
2009-2011	Componente della “Commissione Logistica di facoltà/Dipartimento per la pianificazione temporale delle attività didattiche” della Facoltà di Farmacia, Università degli Studi di Salerno.

EDITOR E REFEREE

Membro dell’editorial board di “Journal of Clinical Medicine_ Infection Diseases Section”.

Negli ultimi 10 anni la Prof.ssa Porta ha contribuito come Revisore alla valutazione di articoli per le seguenti riviste internazionali che pubblicano negli ambiti della microbiologia:

Journal of Bacteriology; FEMS Microbiology Letters; Annals of Microbiology; Natural Product Communications; Scientific Reports.

Valutatore REPRISE, Register of Expert Peer-Reviewers for Italian Scientific Evaluation (MIUR) di progetti inerenti la ricerca di base.

RESPONSABILITA’ SCIENTIFICA PER PROGETTI DI RICERCA

PON01_00486 2021-2023 (D.D. prot.N. 01/Ric. Del 18 gennaio 2010, “Ricerca e Competitività 2007-2013”) - Progetto, Ammesso a finanziamento (2021-2023)–“Sequenziamento del genoma bufalino per il miglioramento quali-quantitativo delle produzioni agro-alimentari -GENOBU”, (budget unità di Salerno: 220.925,00 euro. Responsabile Scientifico A. Porta).

Progetto SARI (Sorveglianza Ambientale di SARS-CoV-2 attraverso i Reflui urbani in Italia). (Componente)

Ricerca finalizzata alla “CARATTERIZZAZIONE DI FOTOCATALIZZATORI PER LA DEPURAZIONE DELL’ARIA” affidata da AIR CONTROL SRL- ai sensi del Regolamento di Ateneo per la disciplina delle attività per conto terzi (Componente).

Ricerca finalizzata alla valutazione dell’ “EFFICACIA ANTIMICROBICA DI SISTEMI CONSERVANTI NEL SETTORE ITTICO” affidata da NIPPON GASES INDUSTRIAL SRL- ai sensi del Regolamento di Ateneo per la disciplina delle attività per conto terzi (Responsabile Scientifico).

Ricerca finalizzata alla valutazione dell’ “EFFICACIA DI UN DISPOSITIVO BREVETTATO PER LA PURIFICAZIONE E SANIFICAZIONE DELL’ARIA” affidata da NIPPON GASES INDUSTRIAL SRL- ai sensi del Regolamento di Ateneo per la disciplina delle attività per conto terzi (Co-Responsabile).

Ricerca finalizzata al “ANALISI MICROBIOLOGICHE DI FORMULAZIONI INNOVATIVE” affidata da IROMED GROUP- Via Tempio del cielo 5/7, Roma, ai sensi del Regolamento di Ateneo per la disciplina delle attività per conto terzi (Co-Responsabile).

Responsabilità scientifica e di ricerca finalizzata alla “Valutazione dell’attività antifungina di diverse molecole di sintesi nei confronti di *Candida albicans*”, affidata dal Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR), Napoli.

Responsabilità scientifica e di ricerca finalizzata al controllo batteriologico di catheter mouth e circuiti pazienti per ventilatori polmonari, affidata da Linde Medicale di Napoli, Zona Industriale ASI - Pascarola – 80023 Caivano (NA)

Responsabilità scientifica e di ricerca finalizzata al controllo microbiologico e all’ottimizzazione di filtri antibatterici per ventilatori polmonari, affidata da Dima Italia Srl, Via C. Vighi, 29 - 40133 Bologna

Responsabilità scientifica e di ricerca finalizzata alla valutazione dell’attività antimicrobica di estratti di piante nei confronti di *Pseudomonas aeruginosa*, affidata dal Prof. Ammar Bader (Faculty of pharmacy, Department of Pharmacognosy Umm Al-Qura University Saudi Arabia)

MURST 2000-2004 Potenziamento dell'esistente Rete Scientifica sulle Proteine da Stress (Cluster n. 02 Legge 488/92) Progetto 03, A. Porta (Componente dell’unità).

FARB 2007-2008 codice ORSA074845 Università di Salerno “Identificazione e clonaggio di fattori di virulenza di *Candida albicans*” , A. Porta (Componente dell’unità).

FARB 2008-2009 codice ORSA080432 Università di Salerno BIONANOTECNOLOGIE: MEMBRANE E PETIDI ANTIMICROBICI A. Porta (Componente dell’unità).

FARB 2009-2010 codice ORSA104038 Università di Salerno Identificazione di peptidi antimicrobici tramite analisi genomica, A. Porta (Responsabile Scientifico)

PRIN 2008 (22/03/2010 - 22/09/2012) Prot. 20088L3BP3_002 Progettazione, sintesi e valutazione della attività di modulatori di sistemi enzimatici (citocromo P450 3A4 e istone acetiltransferasi p300), A. Porta (Componente dell'unità).

FARB 2010-2011 codice ORSA117319 Università di Salerno “Nuove strategie per l'identificazione di molecole ad attività antifungina”, A. Porta (Responsabile Scientifico)

PON 2007-2013 Progetto PON01_01499 “Recupero e valorizzazione dei prodotti di scarto e di trasformazione dell'industria agro-alimentare per lo sviluppo di alimenti funzionali, prodotti cosmeceutici e nutraceutici innovativi” - HI-LIFE: Health products from the Industry of Foods, A. Porta (Componente dell'unità).

FARB 2011-2012 codice ORSA121887 Università di Salerno “Nuove strategie per l'identificazione di molecole ad attività antifungina”, A. Porta (Responsabile Scientifico)

POR 2007-2013 O.O. 2.1 CUP B67I12000110007 “SALUS PER LACTEM: prodotti salutistici e valorizzazione della filiera lattiero-casearia salernitana attraverso lo sviluppo di una rete integrata multisettoriale”, A. Porta (Componente dell'unità).

dal 01-07-2012 al 30-06-2015 FARB 2012-2013 codice ORSA139704 Università di Salerno “Alterata fluidità di membrana in *Salmonella*: approccio innovativo per lo sviluppo di una nuova classe di vaccini”, A. Porta (Responsabile Scientifico)

POR 2007-2013 O.O. 2.1 CUP B25C13000230007 - RETE DELLE BIOTECNOLOGIE IN CAMPANIA - Project Rete integrata per le biotecnologie applicate a molecole ad attività farmacologica - FARMABIONET", A. Porta (Componente dell'unità).

FARB 2013-2014 codice ORSA141120 Università di Salerno “Alterata fluidità di membrana in *Salmonella*: approccio innovativo per lo sviluppo di una nuova classe di vaccini, A. Porta (Responsabile Scientifico)

FARB 2014-2015 codice ORSA159078 Università di Salerno “Analisi del trascrittoma di ceppi di *Salmonella* con alterata fluidità di membrana”, A. Porta (Responsabile Scientifico)

Legge 5 2007 Regione Campania Lr 5/02-anno 2007- Progetto: Membrane e peptidi antimicrobici, A. Porta (Responsabile Scientifico).

FARB 2015-2016 codice ORSA162207 Università di Salerno “Analisi del trascrittoma di ceppi di *Salmonella* con alterata fluidità di membrana”, A. Porta (Responsabile Scientifico)

PRINCIPALI LINEE DI RICERCA

Le principali linee di ricerca della Prof.ssa Amalia Porta riguardano la caratterizzazione di nuove molecole di origine naturale o di sintesi con attività antimicrobica e lo studio dei fattori di virulenza coinvolti nei processi di adesione e invasività di patogeni quali *Salmonella Typhimurium*, *H. capsulatum* e *C. albicans*, per l'identificazione di nuovi target molecolari per l'attenuazione della virulenza in batteri e/o funghi. Allo scopo di approfondire i meccanismi di espressione e interazione di tali fattori di virulenza con le cellule ospiti la Prof.ssa Porta ha articolato la propria attività scientifica nelle seguenti linee di ricerca:

Identificazione e caratterizzazione di geni codificanti per fattori di virulenza di *Candida albicans* da utilizzare come *target* innovativi per lo sviluppo di nuove molecole antifungine

L'aumento dell'impiego degli antifungini per il trattamento delle micosi profonde (polieni, azoli, echinocandine) ha portato, negli ultimi anni, all'insorgenza di ceppi resistenti che hanno reso necessaria la ricerca di nuovi *target* terapeutici.

Una delle linee di ricerca della Prof.ssa Porta ha come oggetto di studio il fungo dimorfico *C. albicans* ed il processo di infezione da parte di questo fungo. Tale progetto ha portato all'identificazione di geni coinvolti nella virulenza di *C. albicans*. La delezione di tali geni, con successiva verifica *in vitro* ha permesso di ottenere delle informazioni sul ruolo presunto di tali geni durante l'infezione e sulla diminuita capacità infettiva del fungo.

Recentemente la ricerca della Prof.ssa Porta si è focalizzata sullo “**Studio dei *pathway* molecolari controllati dalla sirtuina Hst3p di *C. albicans***” allo scopo di poter utilizzare tale proteina come potenziale *target* terapeutico. E' noto, infatti, che la co-somministrazione di alcuni fungistatici con inibitori di deacetilasi istoniche consente di aggirare la resistenza sviluppatasi nei confronti dei comuni agenti antifungini, suggerendo, quindi, che la resistenza è mediata da meccanismi epigenetici, che coinvolgono le deacetilasi. Nei lieviti l'acetilazione della Lys56 dell'istone H3 (H3K56) è un'importante modifica post-traduzionale perché garantisce stabilità genomica. In *C. albicans* i livelli di acetilazione di H3K56 sono regolati da due geni: *RTT109* e *HST3*, che codificano rispettivamente per un'acetiltransferasi (Rtt109p) e una deacetilasi istonica (Hst3p). Quest'ultima è una sirtuina che dal punto di vista della sequenza aminoacidica presenta alcuni *motif* che differiscono da quelli delle sirtuine umane, rendendola un ottimo candidato da utilizzare come potenziale *target* terapeutico.

Ruolo del *Trefoil Factor1* (TFF1) nelle infezioni da *Helicobacter*

TFF1 è un membro della famiglia dei fattori trifoglio di cui fanno parte anche TFF2 e TFF3. TFF1 è un peptide secreto principalmente nelle cellule epiteliali del tratto gastrointestinale, e partecipa, in associazione alle mucine, alla corretta organizzazione e protezione dello strato mucoso che ricopre gli epitelii gastrointestinali. I risultati di tale ricerca suggeriscono che TFF1 aiuta la risposta dell'ospite nell'ostacolare l'adesione e la colonizzazione di *Helicobacter* e quindi lo sviluppo di un'infezione cronica. In particolare il suo gruppo di ricerca ha dimostrato che l'interazione diretta e specifica del fattore gastrointestinale TFF1 con il batterio protegge l'epitelio dall'infezione trattenendo *H. pylori* nello strato di muco sovrastante e riducendone la motilità.

Inoltre è stato possibile dimostrare che l'IFN γ è la citochina principalmente responsabile dello spegnimento dell'espressione del TFF1 che è considerato un soppressore tumorale gastro-specifico.

Progetti in collaborazione

La dott.ssa Porta collabora ad altre attività di ricerca che riguardano lo studio:

1. di nuove molecole di sintesi o naturali ad attività antitumorale e/o antimicrobica
2. del ruolo dei recettori dell'adenosina nella progressione tumorale

Data, 16 gennaio 2023