Curriculum vitae
Dott.ssa Paola Molicotti
Professore Associato in Microbiologia e Microbiologia clinica
Dipartimento di Scienze Biomediche
Università degli Studi di Sassari
Dirigente Biologo -AOU SASSARI

Esperienza Formativa:

- laurea in Scienze Biologiche conseguita il 12/11 1992
- Abilitazione professionale nel 1993
- Specializzazione in Microbiologia e Virologia presso l'Università degli Studi di Sassari nel 1997

Esperienza Professionale

- Professore Associato presso il Dipartimento di Scienze Biomediche nel Settore concorsuale 06/A3 Settore Scientifico Disciplinare MED/07 Microbiologia e Microbiologia clinica dal 01/12/2019

- Ricercatore a Tempo indeterminato (RTI) nel Settore concorsuale 06/A3 Settore Scientifico Disciplinare MED/07 Microbiologia e Microbiologia clinica dal 16/01/2004

- Idoneità Nazionale nel settore concorsuale 06/A3 Settore Scientifico Disciplinare MED/07 Microbiologia e Microbiologia clinica conseguita il 28/03/2017

- Dirigente biologo presso l'Azienda Ospedaliera Universitaria di Sassari (AOU SS) dal 30/06/2010 della Struttura Complessa di Microbiologia e Virologia del Dipartimento di Farmaco Diagnostica

Attività didattica svolta presso l'Università degli Studi di Sassari

- Incarico di docenza nel corso di Laurea di Chimica e Tecnologie Farmaceutiche per l'insegnamento di Microbiologia con elementi di terminologia medica, 80 ore frontali 10 CFU, I semestre, dal 2015 al 2021

- Incarico di docenza nel corso di Laurea di Farmacia per l'insegnamento di Microbiologia con elementi di terminologia medica, 48 ore frontali 6 CFU, II semestre, dal 2014 al 2021 e dal 2009 al 2011

- Incarico di docenza nel corso triennale di Tecniche Erboristiche sede gemmata di Tempio Pausania della Facoltà di Farmacia, per l'insegnamento di Microbiologia degli alimenti, corso integrato di 40 ore, dal 2003 al 2009.

Attività didattica nelle seguenti scuole di specializzazione dell'Università degli Studi di Sassari:

- Scuola di Specializzazione in Microbiologia e Virologia
- Scuola di Specializzazione in Biochimica clinica
- Scuola di Specializzazione in Farmacia Ospedaliera

- Scuola di Specializzazione in Malattie dell'apparato respiratorio
- Scuola di Specializzazione in Neurochirurgia

Attività didattica presso le seguenti scuole di scuole di Dottorato di Ricerca in:

- *Life Science and Biotechnologie XXXV°* ciclo (2019) e dal XXVII° al *XXXI* °ciclo (dal 2011 al 2016) dell'Università degli Studi di Sassari

- Microbiologia generale e clinica dal 2008 al 2010 dell'Università Cattolica del Sacro Cuore di Roma

Attività di tutoraggio per l'elaborazione di tesi di laurea e di specializzazione

Ha seguito in qualità di tutor la preparazione di tesi nell'ambito di corsi di laurea triennale e specialistica e di corsi di specializzazione presso l'università degli Studi di Sassari**.**

Progetti di ricerca finanziati

- Partecipazione al progetto di ricerca finanziato dal PRIN: *The association of Mycobacterium avium subsp. Paratuberculosis with type 1 dibetes through cross-reaction of antigens involved in glutamine-glutamate-GABA pathway.*
- Coordinatore e responsabile del progetto Prof Leonardo Antonio Sechi (2017)

- Partecipazione al progetto di ricerca finanziato dal PRIN: *New designed Triazoloquinolones in combination with Pgp inhibitors as useful chemical probe to investigate quinolone resistance in Mycobacterium tuberculosis: an approach to face an old re-emerging with new tools.*
- Responsabile scientifico Prof.ssa Stefania Zanetti, durata 36 mesi (2017)

- Responsabile scientifico del progetto Fondazione Banco di Sardegna (FBdS) dal titolo: IP-10: un nuovo possibile marker per la diagnosi di infezione tubercolare latente? (2014)
- Durata 12 mesi

- Assegnazione FAR (Fondo Ateneo per la Ricerca- 2011)

- Partecipazione al Progetto approvato dalla Regione Sardegna L.R. n. 19/96 "Progetto Strategie integrate per il miglioramento dell'efficienza sanitaria nella sorveglianza alla tubercolosi. Intervento pilota nel territorio di Moshi, Tanzania (**TuMAInI)".** (2010)

- Partecipazione al Progetto finanziato dalla Regione Autonoma della Sardegna (RAS) per il controllo della Tubercolosi in Sardegna titolo del progetto: "Utilizzo di biomarker e test molecolari per la diagnosi ed il controllo dell' infezione tubercolare tra gli immigrati" . durata 24 mesi (2009)

- Assegnazione FAR (Fondo Ateneo per la Ricerca) con un progetto dal titolo dal titolo: Valutazione dell'infezione tubercolare nella popolazione studentesca con il QuantiFERON TB Gold". (2008)

- Partecipazione al Progetto di ricerca sanitaria finalizzata anno 2007 RAS Coordinamento di uno studio molecolare e filogenetico di ceppi di Mycobacterium tuberculosis isolati in Sardegna allo scopo di migliorare la prevenzione, la diagnosi e l'assistenza (2007)

- Responsabile scientifico dell'Unità di ricerca del PRIN (Programmi di Ricerca Scientifica di Rilevante Interesse Nazionale), coordinatore Scientifico Del Prete Gianfranco (Anno 2006). Durata 24 mesi, Titolo "Isolamento e studio molecolare di Mycobacterium avium subsp. paratuberculosis in rapporto alla malattia di Crohn. (2006)

- Partecipazione al progetto PRIN 2004"Approccio post-genomico all'identificazione dei fattori di virulenza di *Mycobacterium tuberculosis complex*" (Responsabile scientifico dell'Unità di ricerca Prof.ssa Stefania Zanetti). (2004)

- Partecipazione al progetto Responsabile Scientifico dell'Unità di ricerca Prof.ssa Stefania Zanetti " Sviluppo di molecole innovative per potenziare la risposta immune cellula-mediata e di vaccini peptidici e a DNA per l'immunoterapia della tubercolosi; partecipazione al Progetto della Regione Autonoma della Sardegna (RAS), coordinato dalla Prof.ssa Stefania Zanetti. Titolo del progetto: "Sviluppo di Vaccini a DNA contro la Tubercolosi". (2001)

Progetti di ricerca approvati NON finanziati

- Responsabile scientifico del progetto di ricerca (codice: CRP-17948)Legge Regionale 7 agosto 2007, n. 7 – Promozione della ricerca scientifica e dell'innovazione tecnologica in Sardegna area Biomedicine e Tecnologie della Salute, settore scientifico MED07. Titolo "Studio sul possibile ruolo della proteina PE_PGRS33 nell'autofagia dei macrofagi in corso di infezione tubercolare". (2010)

- Coordinatore scientifico della II unità Operativa, Legge Regionale 7 agosto 2007, n. 7: "Promozione della ricerca scientifica e dell'innovazione tecnologica in Sardegna. Titolo del Progetto di Ricerca: "Ottimizzazione della struttura chimica attraverso l'impiego dell'analisi SAR (Structure Activity Relantionships) e della modellistica molecolare, studio del meccanismo d'azione e della biodisponibilità per somministrazione orale diretta o per modificazione chimica (profarmaci) di una nuova classe di derivati chinolonici ad attività antitubercolare, gli acidi 3,9-dialchil-6-oxo-6,9-diidro-3*H*-[1,2,3]-triazolo[4,5-*h*]chinolon carbossilici (2009).

Progetti di ricerca approvati internazionali

- Partecipazione al Progetto: External Quality Assessment (EQA) of molecular detection of *Mycobacterium ulcerans* in clinical specimens. Questo progetto fa parte del: Mycobacteriology Unit, Microbiology Department Institute of Tropical Medicine, Antwerp, Belgium WHO Collaborating Centre for the diagnosis and surveillance of *Mycobacterium ulcerans* infection - Referente: Miriam Eddyani PhD Mycobacteriology Unit, Institute of Tropical Medicine Nationalestraat 155, B-2000 Antwerpen, Belgium

- Partecipazione al Progetto approvato dalla Regione Sardegna L.R. n. 19/96 "Progetto Strategie integrate per il miglioramento dell'efficienza sanitaria nella sorveglianza alla tubercolosi. Intervento pilota nel territorio di Moshi, Tanzania (**TuMAInI**)" Responsabile Prof.ssa Maura

Pugliatti In collaborazione con il Dr. Sayoki G Mfinanga, MD,PhD and Dr. Bernard Ngowi MD,PhD Muhimbili Medical Research Centre National Institute for Medical Research (NIMR) Dar es Salaam, Tanzania

Riconoscimenti e premialità

- Riconoscimento dell'incentivo una tantum per l'anno 2012 da parte dell'Università di Sassari per l'attività di ricerca.
- Conseguimento di una premialità da parte dell'Università di Sassari per aver ottenuto il finanziamento PRIN (Programmi di Ricerca Scientifica di Rilevante Interesse Nazionale) come Responsabile scientifico di unità di ricerca (2006)

Attività assistenziale

- Responsabile del Laboratorio di Micobatteriologia della Struttura Complessa di Microbiologia e Virologia del Dipartimento di Farmaco Diagnostica dell'Azienda Ospedaliera Universitaria di Sassari (AOU SS).

Il Laboratorio di Micobatteriologia è un laboratorio di II livello per tutto il nord e centro della Sardegna e di III livello per tutta la popolazione regionale con il compito di raccogliere e tipizzare i ceppi a livello regionale con particolare riferimento alla raccolta e tipizzazione di isolati di micobatteri da cluster epidemici. Effettua la sorveglianza della farmacoresistenza, quale laboratorio di riferimento regionale alimentando i flussi informativi verso i SISP, la Regione e L'Istituto Superiore di Sanità. (**Del n° 27/4 del 29/05/2018 Regione Autonoma della Sardegna)**

- **Nel 2019-2020** è stata incaricata, dal Direttore della SC, Prof Salvatore Rubino, nella refertazione dei tamponi per l'identificazione molecolare del SARS COV II, presso il laboratorio di Virologia

Principali tematiche/competenza professionali

Tubercolosi e micobatteriosi: isolamento, diagnosi ed identificazione con tecniche tradizionali e molecolari.

- Valutazione di sistemi diagnostici automatizzati quali: Bactec 9000, MGIT 960 e BacT Alert 3D (ditta Becton Dickinson e BioMerieux.).
- Messa a punto di tecniche biomolecolari rivolte per l'identificazione di *M. tubeculosis* e di altri micobatteri non tubercolari (PCR, ONE Tube Nested PCR, Restriction Lenght Polymirphism Analysis, Reverse Cross Blot Hybridization, REAL TIME).
- Conoscenza dei principali sistemi commerciali per l'identificazione di M. tuberculosis complex (LCx, Real-time e ProbeTEC)

- Studi epidemiologici con tecnica Fingerprinting e VNTR e MIRU per la valutazione di microepidemie o per l'identificazione di infezioni endogene o esogene.

Test di sensibilità ai farmaci antitubercolari e studio di nuove molecole.

- messa a punto di metodiche per il test di sensibilità agli antibiotici per *M. tuberculosis* e NTM che accorciassero i tempi normali richiesti dall'antibiogramma tradizionale. Tra le tecniche messe a punto: E-test, sistema radiometrico, sistema a fluorescenza, REMA TEST sia con Break Point che con valutazione di MIC con Farmaci di I e II scelta.

Tali tecniche applicate nella diagnostica microbiologica permette di effettuare i saggi di sensibilità su tutti gli isolati clinici di M. tuberculosis e NTM resistenti a uno o più farmaci o MDR (Multi Drug Resistant) o di valutare i sinergismi di due o più farmaci con lo scopo di stabilire l'efficacia terapeutica in corso.

- Identificazione di geni di resistenza di *M. tuberculosis* ai farmaci di 1° e 2° linea attraverso tecniche molecolari in Real Time o con kit commerciali
- Valutazione di molecole di nuova sintesi nei confronti di ceppi di MTB e MOTT sensibili e resistenti ai farmaci convenzionali in collaborazione con: Dipartimento di Chimica Farmaceutica e Tossicologia dell'Università di Cagliari, Dipartimento Farmaco Chimico Tossicologico dell'Università di Sassari, Dipartimento di Farmacia dell'Università di Genova.
- Studio di oli essenziali estratti da piante presenti nella macchia mediterranea e loro efficacia su ceppi di *M. tuberculosis* e NTM.

Partecipazione ai congressi in qualità di relatore

- XII Congresso Società Italiana di Microbiologia Farmaceutica
  Valutazione dell'Efficacia di un preparato galenico coadiuvante il trattamento della pelle acneica vs Acnatac
  21-22-Giugno 2018 Camerino

- Convegno dal titolo: Tubercolosi, malattia antica sempre attuale.
  La diagnostica di laboratorio della tubercolosi. 13 Ottobre 2016 Alghero.

- 42° congresso SIM 2014
  Relatore nella sessione Research Highlights of Bacteriology-Mycology-Parasitology:
  Interferon-gamma concentration in subjects of different age with Mycobacterium tuberculosis infection
  28 Settembre - 1 Ottobre 2014 Torino

- XXI Congresso Nazionale di Fitoterapia 2013
  Paola Molicotti (Relatore), Sara Cannas, Stefania Zanetti.
  "Oli essenziali, aggiornamenti e nuove applicazioni cliniche"
  Attività antimicrobica di Myrtus communis O.E. su Mycobacterium tuberculosis
  Abano Terme (PD) 7-9 giugno 2013

- 41° congresso SIM 2013

Relatore nella Tavola Rotonda: Sostanze naturali ad attività antimicrobica. Attività antibatterica del Myrtus communis nei confronti di batteri extra ed intracellulari
P. Molicotti (Sassari)
Ottobre 13-16 Riccione 2013

- IX Congresso Nazionale Società Italiana di Microbiologia Farmaceutica (SIMiF)
  Tavola Rotonda: il microbiota e sue implicazioni per la salute umana
  Relazione: Ruolo del microbiota nel morbo di Crohn
  Ferrara 11-12 Ottobre 2012

- VIII Congresso Nazionale Società Italiana di Microbiologia Farmaceutica (SIMiF)
  Attività antibatterica ed antifungina di oli essenziali, estratti da piante della macchia mediterranea sarda.
  Alghero 21-22- Maggio 2010

Corsi di Formazione in qualità di docente

- Aggiornamento continuo in Medicina

Tubercolosi in età pediatrica: il ruolo dell'immigrazione.
La diagnostica di laboratorio della TBC
Olbia 20 Dicembre 2014

- III corso di formazione e informazione

Integrazione di medicine per la salute dell'uomo-Gli oli essenziali per la salute dell'uomo e la salvaguardia dell'ambiente
Attività antibatterica del Myrtus communis nei confronti di batteri extra ed intracellulari
Roma Policlinico Tor Vergata 17-18 Ottobre 2014

- Educazione continua in Medicina Servizio Ricerca, Formazione Medica, ECM e Sviluppo Professionale "Diagnosi Microbiologica della Tubercolosi" Diagnosi Immunologica"

Sassari 24 Ottobre 2013

Attività editoriale

La Dott.ssa Molicotti ha pubblicato 84 articoli scientifici indicizzati su PubMed, con *h* index: 19 (SCOPUS) e citazioni totali:1162 (Scopus), La sua produzione scientifica presenta continuità temporale. (Allegato A)
Contributo in volume
È inoltre co-autrice del capitolo: Micobatteri (Zanetti_Molicotti)
Microbiologia Farmaceutica, seconda edizione. Vol: II/2012, p407-414; Napoli EdiSES – Edizioni scientifiche e universitarie, ISBN: 9788879597364

Sassari 17 Febbraio 2021

Il sottoscritto, consapevole delle sanzioni e delle leggi speciali in materia di dichiarazioni non veritiere, di formazione o uso di atti faldi, richiamate dall'art.76 del DPR n.455 del 28 dicembre 2000, attesta la veridicità e la correttezza delle informazioni comunicate