



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI
“GABRIELE d’ANNUNZIO”
CHIETI – PESCARA



DIPARTIMENTO DI FARMACIA

Relazione Assegno di Ricerca Area 03, S.C. 03/D1, S.S.D. Chim/08

Titolo: “*Progettazione e sintesi di nuovi profarmaci ad attività antimicrobica*”

Dott.ssa Marilisa Pia Dimmito

Tutor: Prof.ssa Ivana Cacciatore

Settore scientifico-disciplinare: CHIM/08

Nel periodo di titolarità dell'Assegno di Ricerca svolto presso il Dipartimento di Farmacia dell'Università "G. d'Annunzio" di Chieti-Pescara, dal 01/03/2023 al 28/02/2025, l'attività di ricerca della Dott.ssa Marilisa Pia Dimmito è stata focalizzata sulla progettazione di nuovi lipopeptidi ad attività antimicrobica, promotori della rigenerazione tissutale. L'attività di ricerca è stata incentrata, inoltre, sulla progettazione, sintesi e valutazione biologica, di derivati del timolo, potenzialmente utili nel trattamento di patologie infiammatorie croniche intestinali.

L'attività svolta durante il suddetto periodo verrà illustrata come di seguito riportato:

PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE

**corresponding author*

1. **M.P. Dimmito**, E.C. Toto, L. Marinelli, G. Di Biase, I. Cacciatore, P. Toto, M. Ciulla, F. Santoleri, A. Costantini, A. Di Stefano. A methodological proposal applicable in the Health Technology Assessment: A Case Study on Biosimilar Drugs. *Accepted for Publication on Journal of Market Access & Health Policy*.
2. H. Turkez, S. Oner, O.C. Yıldırım, M.E. Arslan, **M.P. Dimmito**, Ç.Y. Kahraman, L. Marinelli, E. Sonmez, Ö. Kiki, A. Tatar, I. Cacciatore, A. Di Stefano, A. Mardinoglu. Synthesis and Characterization of Memantine-Loaded Niosomes for Enhanced Alzheimer's Disease Targeting. *Pharmaceutics*, **2025**, 17(2), 267. <https://doi.org/10.3390/pharmaceutics17020267>
3. A. Di Rienzo, L. Marinelli, **M.P. Dimmito**, E.C. Toto, A. Di Stefano, I. Cacciatore. Advancements in Inflammatory Bowel Disease Management: From Traditional Treatments to Monoclonal Antibodies and Future Drug Delivery Systems. *Pharmaceutics*. **2024**, 16(9), 1185. <https://doi.org/10.3390/pharmaceutics16091185>
4. **M.P. Dimmito**, L. Marinelli, I. Cacciatore, E.C. Toto, B. Albertini, A. Fontana, S. Pilato, M. Reale, E. Costantini, C. Pesce, A. Di Stefano and P. Caliceti. From Self-Assembly to Healing: Engineering Ultra-Small Peptides into Supramolecular Hydrogels for Controlled Drug Release. *International Journal of Pharmaceutics*. **2024**, 663, 124562. <https://doi.org/10.1016/j.ijpharm.2024.124562>
5. C. Milillo, E. Aruffo, P. Di Carlo, A. Patruno, M. Gatta, A. Bruno, M. Dovizio, L. Marinelli, **M.P. Dimmito**, V. Di Giacomo, C. Paolini, M. Pesce, P. Ballerini. Polystyrene nanoplastics mediate oxidative stress, senescence, and apoptosis in a human alveolar epithelial cell line. *Front. Public. Health.*, **2024**, 12, 1385387. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2024.1385387>
6. L. Marinelli, **M.P. Dimmito***, I. Cacciatore, E.C. Toto, A. Di Rienzo, F. Palmerio, V. Puca, E.S. Di Filippo, S. Fulle, A. Di Stefano. Solid lipid nanoparticles for efficient delivery of capsaicin-rich extract: Potential neuroprotective effects in Parkinson's disease. *J. Drug Deliv. Sci. Technol.* **2024**, 91, 105097. <https://doi.org/10.1016/j.jddst.2023.105097>
7. **M.P. Dimmito***, L. Marinelli, I. Cacciatore, A. Valeri, A. Rapino, A. Di Stefano. Self-assembling Peptides (SAPs) as Powerful Tools for the Preparation of Antimicrobial and Wound-Healing Nanostructures. *Letters in Drug Design & Discovery*, **2023**, 12, 2232-2247. <https://doi.org/10.2174/1570180820666230726164112>
8. S. Dvorácskó, **M.P. Dimmito**, J. Sebastiani, G. La Regina, R. Silvestri, S. Pieretti, A. Stefanucci, C. Tömböly, A. Mollica. Rimonabant-Based Compounds Bearing Hydrophobic Amino Acid Derivatives as Cannabinoid Receptor Subtype 1 Ligands. *ACS Med. Chem. Lett.*, **2023**, 14(4), 479-486. <https://doi.org/10.1021/acsmchemlett.3c00024>

PROGETTI FINANZIATI

30.09.2022-30.12.2024: Principal Investigator del Progetto TAAGID, MUR D.M. 737/2021 Fondo Promozione e Sviluppo -intervento g) D.R. 2183/2021 Call Boost for Independence (Finanziamento 100.000,00 euro).

SUPPORTI FINANZIARI ATTIVITÀ DI RICERCA

- CONTRATTO DI RICERCA PRECLINICA CON DOMPÈ FARMACEUTICI di 12 mesi (per prestazione per conto terzi): attività di finalizzazione sviluppo formulazione topica di peptide e suoi back-up, studi di stabilità e

caratterizzazione (approvazione del Contratto nel consiglio di Dipartimento del 03 maggio 2023). Importo 30.000 € + IVA;

- **CONTRATTO DI RICERCA PRECLINICA CON DOMPÈ FARMACEUTICI** di 12 mesi (per prestazione per conto terzi): attività di finalizzazione sviluppo di nuove piattaforme per il drug delivery di peptidi ad attività biologica (approvazione del Contratto nel consiglio di Dipartimento del 28 maggio 2024). Importo 50.000 € + IVA.

PARTECIPAZIONE A CONVEGNI, SIMPOSI, CONGRESSI, SEMINARI

- Convegno FarmacistaPiù 11° edizione, presentazione orale dal titolo “A methodological proposal applicable in the health technology assessment: a case study on biosimilar drugs”, 8 novembre 2024;
- Comunicazione orale su invito “Ultra-Small Lipopeptides into Supramolecular Hydrogels for Controlled Drug Release and Wound Dressing” National Health Technologies-TRUSTLIFE, Istanbul, Turchia, 19 luglio 2024;
- Workshop CRS Italy Chapter, “Next generation biomaterials and carriers: new tools for drug delivery and therapy”, Palermo, Italia. Presentazione orale dal titolo “Lipidated peptide hydrogel: a platform for the delivery of inflammatory bowel diseases therapeutics”, 6 ottobre 2023;
- “Malattie Infiammatorie Croniche Intestinali (MICI): conoscerle e prevenirle” – Notte Europea dei Ricercatori, 29 settembre 2023;
- Presentazione poster al 61° SIMPOSIO AFI “Il mondo farmaceutico: i paradigmi di una nuova era”, Rimini, Italia, giugno 2023.

ATTIVITÀ EDITORIALE

2022-ad oggi: GUEST EDITOR per la rivista “*Microorganisms*” per lo Special Issue dal titolo “Antimicrobial and Anti-biofilm Potentials of Plant Extracts, Natural Products and Their Formulations” ISSN 2076-2607, rivista indicizzata su SCOPUS.

FORMAZIONE PERMANENTE E DIDATTICA APERTA

01.01.2025 al 31.12.2025:ECM Utifar “Medicinali equivalenti e biosimilari: aspetti normativi e farmacoeconomici”, Crediti formativi ECM assegnati n. 20.

BREVETTI E MARCHI

TITOLO BREVETTO: PIATTAFORMA PER LA VEICOLAZIONE DI SOSTANZE BIOLOGICAMENTE ATTIVE, **TITOLARE:** Algo Biotechnologies srl.

INVENTORI: Antonio DI STEFANO, Ivana CACCIATORE, Lisa MARINELLI, Marilisa Pia DIMMITO, Annalisa DI RIENZO, Eleonora Chiara TOTO

PAESE: ITALIA **NUMERO DI DOMANDA:** 102023000007812 **DATA DI DEPOSITO:** 20.04.2023.

INCARICHI INTERNAZIONALI

18-28.07.2024 INVITED VISITING SCIENTIST al Medical Biology Department, Faculty of Medicine, Ataturk University (Erzurum, Turkey) e Turkey’s National Health Technologies-TRUSTLIFE, Istanbul, Turchia.

ATTIVITÀ DI TERZA MISSIONE

- 26-27.10.2023** Incontro con GSK “Lo sviluppo e la produzione dei vaccini, l’esperienza GSK” per l’attivazione di percorsi di stage post-laurea, (proponenti: Prof. Antonio Di Stefano, Prof.ssa Ivana Cacciatore, Prof.ssa Lisa Marinelli, Dr. Marilisa Pia Dimmito);
- 22.11.2023** Seminario del Direttore AIFA settore Anticontraffazione e Contrasto al Crimine Farmaceutico Dott. Domenico di Giorgio dal titolo: “La garanzia della Qualità dei Medicinali e l’attività di Contrasto al Crimine Farmaceutico”, (proponenti: Prof. Antonio Di Stefano, Prof.ssa Ivana Cacciatore, Prof.ssa Lisa Marinelli, Dr. Marilisa Pia Dimmito);
- 22.11.2023** Tavola rotonda con i referenti delle Aziende Farmaceutiche dal titolo “L’Industria Farmaceutica e la Catena di Fornitura dei Medicinali: Assicurare l’Eccellenza”. Hanno partecipato: Menarini (L’Aquila site), Menarini (Firenze site), Takeda, e ACS Dobfar (proponenti: Prof. Antonio Di Stefano, Prof.ssa Ivana Cacciatore, Prof. Lisa Marinelli, Dr. Marilisa Pia Dimmito);
- 30.11.2023** L’azienda AENOVA (LT) incontra gli studenti di FARMACIA, CTF e T.E.S.T.A. del Dipartimento di Farmacia, (proponenti: Prof. Antonio Di Stefano, Prof.ssa Ivana Cacciatore, Prof.ssa Lisa Marinelli, Dr. Marilisa Pia Dimmito);
- 29.11.2023** Partecipazione alle attività organizzative per la Notte dei Ricercatori 2023 (proponenti: Prof. Antonio Di Stefano, Prof.ssa Ivana Cacciatore, Prof.ssa Lisa Marinelli, Dr. Marilisa Pia Dimmito, Dr. Annalisa Di Rienzo, Dr. Eleonora Chiara Toto);
- 13-14.01.2024** Coordinamento dell’evento di divulgazione scientifica “Padel per la Ricerca” del Progetto finanziato TAAGID, patrocinato dall’associazione A.M.I.C.I. e dal Dipartimento di Farmacia (proponenti: Dr. Marilisa Pia Dimmito and Dr. Valentina Puca).

DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DI CERTIFICAZIONE

(art. 46 D.P.R. n. 445/2000)

DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA ATTO DI NOTORIETÀ

(art. 19 e 47 D.P.R. n. 445/2000)

La sottoscritta Marilisa Pia Dimmito, consapevole che le dichiarazioni mendaci sono punite ai sensi degli artt. 483, 495, 496 del Codice penale e delle leggi speciali in materia

DICHIARA

che le informazioni riportate nel seguente documento corrispondono al vero

Firma

Chieti, 25.03.2025

