

Prof.ssa Rossella Grande
relazione dell'attività scientifica e didattica svolta nel
periodo 2021-2023

Periodo 2021-2023

La Prof.ssa Rossella Grande, professore associato nel settore scientifico disciplinare MEDS-03/A (ex MED/07) “*Microbiologia e Microbiologia clinica*” presso il Dipartimento di Farmacia dell’Università ‘G. d’Annunzio” di Chieti-Pescara, ha svolto, in questo periodo in regime di “tempo pieno”, attività didattica e attività scientifica presso il Dipartimento di Farmacia della suddetta Università.

Attività Didattica

Nel periodo 2021-2023 la Prof.ssa Rossella Grande ha svolto la didattica nei corsi di laurea in Farmacia, in Medicina e Chirurgia e in Tecnologie Eco-sostenibili e Tossicologia Ambientale dell’Ateneo di appartenenza. In particolare, ha tenuto:

- l’Insegnamento di Batteriologia generale e speciale (2 CFU) (MED/07) nell’ambito del Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia LM-41 (a.a. 2020/2021; a.a. 2021/2022; a.a. 2022/2023).
- l’Insegnamento di Microbiologia, canale A-G (8 CFU) (MED/07), nell’ambito del Corso di Laurea in Farmacia (a.a. 2020/2021; 2021/2022; 2022/2023);
- l’Insegnamento di Microbiologia Applicata (3 CFU) nell’ambito del Corso di Laurea in Tecnologie Eco-Sostenibili e Tossicologia Ambientale (T.E.S.T.A.) L-29 (a.a. 2021/2022; a.a. 2022/2023);
- L’Insegnamento di Agenti Infettivi (1 CFU) dell’insegnamento a scelta “Agenti Infettivi, Epidemiologia e Prevenzione” nell’ambito del Corso di Laurea Magistrale in Farmacia, Università “G. d’Annunzio” di Chieti-Pescara (a.a. 2021/2022; a.a. 2022/2023);
- l’Insegnamento del modulo di Microbiologia e Microbiologia clinica (3 CFU) nell’ambito della Scuola di Specializzazione in Microbiologia e Virologia (2022/2023).

Nei periodi sopra indicati ha svolto regolarmente tutte le sessioni di esami di profitto relativi agli insegnamenti sopra menzionati di cui è titolare così come ha partecipato alle sessioni di laurea in Farmacia e Chimica e Tecnologia Farmaceutica.

In questo periodo, inoltre, la Prof.ssa Rossella Grande è stata relatore delle seguenti tesi di Laurea in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche e Farmacia dell’Università “G. d’ Annunzio” Chieti-Pescara:

1. “Studio dell’attività antimicrobica e della tossicità dell’Anidrasi Carbonica verso *Pseudomonas aeruginosa*” (Sperimentale a.a. 2022/2023 tesista: Erika Giangiordano);
2. “Immunofenotipizzazione di emociti isolati da larve di *Galleria mellonella* infette: uno strumento innovativo per la caratterizzazione del profilo immunitario, studio di infezione e screening di farmaci” (Sperimentale a.a. 2022/2023 tesista : Francesca Aquilano);
3. “Efficacia antimicrobica di un dispositivo Plasma Jet ad aria diretta per il trattamento e l’eradicazione di biofilm orali batterici” (Sperimentale a.a. 2022/2023 tesista: Francesca Di Domizio);
4. Valutazione dell’efficacia antimicrobica e antibiofilm di nuove molecole di sintesi nei confronti di *Pseudomonas aeruginosa*” (Sperimentale a.a. 2022/2023 tesista: Francesca Passali);
5. “Attività Anti-*Helicobacter pylori* di nuovi inibitori delle Anidrasi Carboniche” (Sperimentale a.a. 2022/2023 tesista: Serena Giuliani);
6. “Evoluzione del microbiota umano: dalla fase prenatale alla senescenza” (Compilativa a.a. 2021/2022 tesista: Vanessa di Donato);

7. L'inibizione selettiva delle Anidrasi Carboniche di *Helicobacter pylori* da parte di Carvacrolo e Timolo potrebbe compromettere la produzione di Biofilm e il rilascio di Vescicole di Membrana Esterna" (Sperimentale a.a. 2021/2022 tesista: Maria Diletta Dattoli);
8. "Nuove strategie per l'eradicazione di *Helicobacter pylori*: valutazione dell'efficacia di amoxicillina e inibitore dell'Ureasi, saggiati individualmente e in combinazione tra loro" (Sperimentale a.a. 2021/2022 tesista: Verdiana Grossi);
9. "Terapia Multi-Target Anti-*Helicobacter pylori*: attività antimicrobica e antibiofilm di carvacrolo e amoxicillina saggiati individualmente e in combinazione tra loro" (Sperimentale a.a. 2021/2022 tesista: Veronica Centorame);
10. "Correlazione tra il microbiota vaginale e la salute femminile" (Compilativa a.a. 2021/2022 tesista: Anjelica Cipressi);
11. Attività antibiofilm del Cell Free Supernatant sviluppato da *Lactobacillus reuteri* DSM 17938" (Sperimentale a.a. 2020/2021 tesista: Claudia Di Mizio).

Altri Incarichi Didattici

- **2023:** Insegnamento di 06 ore (1 CFU) dal titolo "Antimicrobial Resistance Associated with Biofilm" presso la Facoltà di Farmacia dell'Universidade Federal Fluminense (UFF)-(Niteroi, RJ-Brasil). Tale incarico rientra nell'ambito di un accordo bilaterale e si articola in lezioni frontali, in lingua inglese, su piattaforma on-line.
- **2022:** Insegnamento "Dal Microbiota al Probiota" pari a 1 CFU nell'ambito del Dottorato in Innovative Technologies in Clinical Medicine and Dentistry, Università degli studi "G. d'Annunzio" di Chieti-Pescara.
- **2021:** Insegnamento pari a 4 ore nell'ambito del programma ERASMUS PLUS presso la Facoltà di Farmacia dell'Università di Porto, Portogallo. Le lezioni frontali, in lingua inglese, sono state svolte su piattaforma on-line su argomenti relativi alle caratteristiche del biofilm microbico, il microbiota umano e le strategie anti-biofilm.

Partecipazione al Collegio dei docenti nell'ambito di dottorati di ricerca accreditati dal Ministero

- Componente del Collegio Docenti di Dottorato in Innovative Technologies in Clinical Medicine and Dentistry, Università degli Studi "G. d'Annunzio" Chieti-Pescara, dal 12.04.2021 ad oggi.
- Membro effettivo della Commissione giudicatrice della selezione per l'ammissione al Corso di Dottorato in Innovative Technologies in Clinical Medicine and Dentistry, XXXVIII ciclo, Anno Accademico 2022-2023.
- Membro effettivo della Commissione giudicatrice della selezione per l'ammissione ai corsi di Dottorato in: Applied Sciences for Business Innovation, Biotecnologie Mediche, Cultural Heritage Studies: Texts, Writing, Images, Innovative Technologies in Clinical Medicine and Dentistry, Kinesiology, Neuroscienze e Imaging e Science and Technology for Sustainable Development, XXXIX ciclo BIS, Anno Accademico 2023-2024.

Incarichi accademici

- Nomina di delegato al ranking del CdS in Medicina e Chirurgia da giugno 2020 ad oggi.
- Membro del Comitato Ordinatore della Scuola di Specializzazione in Microbiologia e Virologia, dal 2022 ad oggi, istituita presso l'Università "G. d'Annunzio" di Chieti-Pescara.

Tutor Accademico

- Co-Tutor della Dott.ssa Giorgia Stornelli, vincitrice della borsa di dottorato industriale (Maggio 2023 – Maggio 2026) (co-finanziamento ai sensi del DM 117/2023 e Philips Oral Healthcare B.V, High Tech Campus, Eindhoven, Olanda) a tema vincolato dal titolo *“Effects of Direct and Indirect Cold Atmospheric Plasma Application Against Oral Biofilms”*.
- Tutor della Dott.ssa Beatrice Marinacci, vincitrice della borsa di dottorato industriale (Novembre 2022 – Novembre 2025) (co-finanziamento ai sensi del DM 352 e Azienda BioGaia AB, Stoccolma, Svezia) a tema vincolato dal titolo *“Antimicrobial and antibiofilm activities of new probiotics for future applications in human health”*
- Co-Tutor della Dott.ssa Benedetta Pellegrini, vincitrice della borsa di studio (Maggio 2024 - Novembre 2024) (finanziamento MED/07-CHIM/08) dal titolo *“Studio e Caratterizzazione di Vescicole Extracellulari Isolate da Probiotici di Nuova generazione”*.
- Tutor della Dott.ssa Benedetta Pellegrini, vincitrice della borsa di studio (Aprile 2023 - Aprile 2024) (finanziamento MED/07) dal titolo *“Caratterizzazione del Biofilm Microbico e delle Vescicole Extracellulari: Individuazione di Strategie Antibiofilm Innovative”*.
- Tutor della Dott.ssa Beatrice Marinacci, vincitrice della borsa di studio (Luglio 2022-Novembre 2022) (finanziamento MED/07) dal titolo *“Caratterizzazione Chimico-Farmaceutica e Attività Antimicrobica e Antibiofilm di Composti Prodotti da Probiotici”*.
- Tutor del Dott. Santolo Francati, vincitrice della borsa di studio (Febbraio 2024 – Gennaio 2025) (finanziamento MED/07) dal titolo *“Studio e Caratterizzazione del Modello in vivo del Lepidottero Galleria mellonella per Studi Microbiologici”*.
- Tutor, nel mese di luglio 2021, dello studente Ahmed Mahmoud Allah Al-Azzam, proveniente dall’Università della Giordania, per lo svolgimento del progetto dal titolo *“The role and the fate of extracellular DNA associated with outer membrane vesicles produced by Helicobacter pylori”* nell’ambito del programma SISM (Segretariato Italiano Studenti in Medicina).
- Tutor della Dott.ssa Beatrice Marinacci, vincitrice della borsa di studio annuale (Luglio 2021-Giugno 2022) (cofinanziamento SSD CHIM/08 SSD e MED/07) dal titolo *“Nuovi agenti antibatterici con meccanismo d’azione innovativo”* nell’ambito del progetto di ricerca FISR.
- Tutor della Dott.ssa Irene Vitale, vincitrice della borsa di studio annuale rinnovabile (Ottobre 2020-Settembre 2021) (Finanziamento SSD MED/07 e CHIM/08) dal titolo *“Impact of components produced by probiotics on pathogens and their applications on human health”* nell’ambito del progetto di ricerca in collaborazione con la BioGaia AB, Stockholm, Sweden 2020-2022.

Attività Scientifica

Le linee principali e gli attuali orientamenti del lavoro di Rossella Grande si concretizzano nelle seguenti aree di ricerca:

1. Studio e caratterizzazione di probiotici, prebiotici e postbiotici.
2. Studio dello sviluppo del biofilm microbico e dei componenti, in particolare DNA extracellulare, la matrice di biofilm mono e polimicrobici.
3. Studio delle vescicole di membrana batteriche e valutazione del loro ruolo nello sviluppo del biofilm e nella promozione della variabilità genica.
4. Studio dell'attività antimicrobica e antibiofilm di composti di sintesi e di origine naturale.
5. Studio del biofilm e del ruolo e delle caratteristiche di vescicole di membrana di microrganismi Probiotici.

Attività Editoriale

- Associate Editor in *Frontiers in Microbiology*, speciality section Antimicrobials, Resistance and Chemotherapy, Journal rank Q1 per la subject category Microbiology dal 24/06/2023 ad oggi.
- Section Board Member in *Molecules Journal* dal 28.04.2020 ad oggi.
- Academic Editor in *International Journal of Microbiology* dal 26.08.2020 ad oggi.
- Co-topic Editor per lo special issue dal titolo "Resistance and Tolerance of *Helicobacter pylori*" in *Antibiotics* (IF) dal 20.01.2021 al 30.06.2023.
- Co-Topic Editor per lo special issue dal titolo "*Helicobacter pylori* and Its Mechanisms of Antibiotic Survival" in *Frontiers in Cellular and Infection Microbiology* (IF: 5.293) dal 27.10.2021 al 31.03.2022.
- Co-Guest Editor per lo special issue dal titolo "Novel Biologically Active Molecules, Biomaterials and Nanoparticles for the Microbial Biofilm Control in Human Medicine II" in *Molecules Journal* (IF: 4.411) dal 08.05.2021 al 30.06.2023.
- Co-Guest Editor per lo special issue dal titolo "*Helicobacter pylori* Resistance: New Natural Candidates for Therapeutical Approach" in *Pathogens Journal* (IF:3.018) dal 29.04.2021 al 15.02.2022.
- Guest Editor per lo special issue dal titolo "Novel Biologically Active Molecules, Biomaterials and Nanoparticles for the Microbial Biofilm Control in Human Medicine" in *Molecules Journal* (IF: 3.267) dal 13.11.2019 al 31.03.2021.

Partecipazione a Progetti finanziati

- **Settembre 2023 a oggi:** Partecipazione come componente dell'Unità Operativa UNICH del progetto PRIN PNRR 2022 Prot. P2022LX2RM intitolato "Activation of Carbonic Anhydrases encoded by the human probiotics to enhance gut microbiota performance against dysbiosis and microbial infections". (PI: Prof. Simone Carradori).
- **Dicembre 2020-Dicembre 2022:** Partecipazione come componente dell'Unità UNICH al Progetto FISIR. Il progetto nell'ambito del bando MIUR-FISIR 2019-D.D. n. 1179 del 18-06-2019 - Area salute dal titolo "Le Anidrasi Carboniche batteriche come bersagli farmacologici-verso una nuova generazione di farmaci antibatterici"-Acronimo BacCAD-FISIR2019-04819- è risultato idoneo e ammesso a finanziamenti (punteggio 60/60) nella graduatoria pubblicata in data 10-12-2020 con D.D. n. 1987 del 25-11-2020. Il progetto biennale prevede un partenariato

comprendente UNICH (PI. Dott. Simone Carradori), UNIFI (PI: Prof. Claudiu T. Supuran) e Consiglio Nazionale delle Ricerche (PI: Dott. Clemente Capasso) per un finanziamento totale pari a 2.170.000 euro. La quota spettante all'Università "G. d'Annunzio" di Chieti-Pescara è pari a 450.000 euro.

Terza Missione

- **Ottobre 2022-Dicembre 2025: Main Project Leader per UNICH** per il progetto di ricerca dal titolo "*Microbiology and Medicinal Chemistry of new probiotics and postbiotics for future applications in clinical field*" in collaborazione con la multinazionale BioGaia AB, Stockholm, Sweden (Euro 230.000) e con il Prof. Simone Carradori (Co-project leader per la componente chimica).
- **Gennaio 2020-Giugno 2022: Main Project Leader per UNICH** per il progetto di ricerca dal titolo "*Impact of components produced by probiotics on pathogens and their applications on human health*" in collaborazione con la multinazionale BioGaia AB, Stockholm, Sweden (Euro 140.000) e con il Prof. Simone Carradori (Co-project leader per la componente chimica).
- Laboratorio "Dal microbiota ai probiotici: I nostri supereroi microscopici" svolto il 29 settembre 2023, unitamente al Prof. Simone Carradori, nell'Ambito della Notte Europea dei Ricercatori 2023 con tema "One World, One Health, One Thousand Cultures", rivolta a studenti, scolaresche e all'intera comunità del territorio.

Risultati ottenuti nel trasferimento tecnologico in termini di partecipazione alla creazione di nuove imprese (spin off), sviluppo, impiego e commercializzazione di brevetti

- Co-inventore del brevetto italiano dal titolo "Composto antiinfettivo ad azione duale". Inventori: C.T. Supuran (40%, UNIFI), A. Angeli (20%, UNIFI), S. Carradori (20%, UNICH), R. Grande (20%, UNICH). Domanda di brevetto italiano numero: 102022000020181. Domanda di presentazione: 30/09/2022

Partecipazione a Congresso come Speaker

- **Grande R.** Antimicrobial and Antibiofilm Activities of Carvacrol and Thymol: Effective carbonic Anhydrase Inhibitors versus *Helicobacter pylori*". COST ACTION CA21145, European Network for diagnosis and Treatment of Antibiotic resistant Bacterial Infections (EURESTOP). Lisbon, 26-27 January 2023.
- Marinacci B., Vitale I., Puca V., Carradori S., Di Sotto A., **Grande R.** Antimicrobial and Antibiofilm Activities of Cell Free Supernatant of *Limosilactobacillus reuteri* DSM 17938. 50° Congresso della Società Italiana di Microbiologia (SIM), Napoli, 18-21 Settembre 2022.
- Vitale I., Puca V., Carradori S., Di Sotto A., **Grande R.** Antimicrobial and Antibiofilm Activity of Cell Free Supernatant produced by *Lactobacillus reuteri* DSM 17938. 11th Probiotics, Prebiotics & New Foods, Nutraceuticals and Botanicals for Nutrition & Human and Microbiota Health. Rome, Italy, 12-14 September 2021.

Congressi nazionali e internazionali (2021-2023)

1. Puca V, Marinacci B, Turacchio G, Pellegrini B, Carradori S, Supuran C T, Di Giovanni P, **Grande R.** "New Multi-Targeted Strategies to counteract *H. pylori* biofilm". 5th International Practical Biofilm Course and Symposium, Biofilms as Promoters of Dormancy and Antimicrobial Tolerance, Centre of Biological Engineering, University of Minho, Braga, Portugal, 25-29 September 2023.
2. Puca V, Marinacci B, Turacchio G, Pellegrini B, Carradori S, Supuran C T, Di Giovanni P, Simeone P, **Grande R.** A

- new multi-target therapy to counteract *Helicobacter pylori*: evaluation of synergistic activity of carvacrol & amoxicillin. Congresso Nazionale della Nuova Società Italiana di Microbiologia Farmaceutica ETS “SIMiF ETS” - 14° Incontro della Microbiologia Farmaceutica, Roma, Italy, 23-24 June 2023.
3. Puca V, Marinacci B, Perrotti V, Pellegrini B, Di Giovanni P, Choi EH, Kaushik NK, Mincione G, **Grande R**. Cold Atmospheric Plasma (CAP) for the Treatment of Oral Bacterial Biofilms. COST CA20114 COST CA19110 – Cold Plasmas to fight microorganisms, viruses & toxins for medical and agricultural applications - 2nd Training School, Bari, Italy, 13-16 February 2023.
 4. Puca V, Marinacci B, Pellegrini B, Stornelli G, Di Cintio F, Di Marcantonio MC, Mincione G, Kaushik NK, Sallese M, **Grande R** and Perrotti V. Investigating the Efficacy of Air Gas Soft Jet Plasma in Eradicating Oral Bacterial Biofilms for Therapeutic Applications. 51° Congresso Nazionale della Società Italiana di microbiologia (SIM). Cagliari 24-27 September 2023.
 5. Marinacci B, Angeli A, Carradori S, Mencarelli N, Puca V, Pellegrini B, Francati S, Supuran CT, **Grande R**. New Inhibitors of Carbonic Anhydrases From *Pseudomonas aeruginosa*: Antimicrobial and Antibiofilm Activities With Respect to Ciprofloxacin. 51° Congresso Nazionale della Società Italiana di microbiologia (SIM). Cagliari 24-27 September 2023.
 6. Marinacci B., Melfi F., Francati S., **Grande R.**, Giampietro L. Azobenzenesulfonamides as Selective Carbonic Anhydrase Inhibitors: an Innovative Strategy Against *Helicobacter pylori* Infection. XXXVI Workshop of the European *Helicobacter* and Microbiota Study Group (EHMSG) - Anversa (Belgio) 07-09 Settembre 2023
 7. Popolo F, Puca V, Marinacci B, Pellegrini B, Di Giovanni P, Di Marcantonio MC, Mazzone M, Choi EH, Kaushik NK, Pinti M, Caponio VCA, Mincione G, **Grande R**, Perrotti V. A New Method to Counteract Biofilms of the Oral Cavity: Airflow Cold Atmospheric Plasma. La moderna odontoiatria tra tecnologie avanzate e umanizzazione – 30° congresso nazionale CDUO (Collegio Docenti Universitari di discipline Odontostomatologiche). Catania, April 2023.
 8. Puca V, Marinacci B, Carradori S, Supuran CT, Capasso C, Di Giovanni P, D'Agostino I, **Grande R**. Antimicrobial and Antibiofilm Activities of Carvacrol, Amoxicillin and Salicylhydroxamic acid Alone and in Combination versus *Helicobacter pylori*. 50° Congresso Nazionale della Società Italiana di microbiologia (SIM). Napoli, 18-21 September 2022.
 9. Marinacci B., Vitale I., Puca V., Carradori S., Di Sotto A., **Grande R**. Antimicrobial and Antibiofilm Activities of Cell Free Supernatant of *Limosilactobacillus reuteri* DSM 17938. 50° Congresso Nazionale della Società Italiana di microbiologia (SIM). Napoli, 18-21 September 2022.
 10. Puca V, Vitale I, Marulli RZ, Niro A, Molinaro G, Sisto F, Prezioso S, Di Giovanni P, **Grande R**. Microorganisms isolated from wounds and study of antimicrobial resistance. 49° Congresso Nazionale della Società Italiana di microbiologia (SIM). Virtual Congress, September 2021.
 11. Puca V, Vitale I, Lanuti P, Bologna G, Simeone P, Carradori S, Capasso C, Muraro R, Supuran CT, **Grande R**. Inhibitors of carbonic anhydrases as anti-*Helicobacter pylori* agents. XXXIVth Workshop of the European *Helicobacter* and Microbiota Study Group - EHMSG 2021. Virtual Conference, September 2021

Lavori pubblicati (2021-2023)

1. Marinacci B, Krzyżek P, Pellegrini B, Turacchio G, **Grande R**. Latest Update on Outer Membrane Vesicles and Their Role in Horizontal Gene Transfer: A Mini-Review. *Membranes* (Basel). 2023;13:860. doi.org/10.3390/membranes13110860
2. Carradori S, Ammazalorso A, Niccolai S, Tanini D, D'Agostino I, Melfi F, Capperucci A, **Grande R**, Sisto F. Nature-Inspired Compounds: Synthesis and Antibacterial Susceptibility Testing of Eugenol Derivatives against *H.*

pylori Strains. *Pharmaceutics* (Basel). 2023;16:1317. doi: 10.3390/ph16091317

3. Benito G, D'Agostino I, Puca V, **Grande R**, Capasso C, Carta F, Carradori S, Supuran CT. Erlotinib-Containing Benzenesulfonamides as Anti-*Helicobacter pylori* Agents through Carbonic Anhydrase Inhibition. *Future Med Chem.* 2023;15. doi: org/10.4155/fmc-2023-0208.
4. Puca V, Turacchio G, Marinacci B, Supuran CT, Capasso C, Di Giovanni P, D'Agostino I, Carradori S, **Grande R**. Antimicrobial and Antibiofilm Activities of Carvacrol, Amoxicillin and Salicylhydroxamic Acid Alone and in Combination vs. *Helicobacter pylori*: Towards a New Multi-Targeted Therapy. *Int J Mol Sci.* 2023; 24:4455. doi: 10.3390/ijms24054455.
5. Krzyżek P, Marinacci B, Vitale I, **Grande R**. Extracellular Vesicles of Probiotics: Shedding Light on the Biological Activity and Future Applications. *Pharmaceutics.* 2023;15:522. doi.org/10.3390/pharmaceutics15020522
6. Krzyżek P, Puca V, **Grande R**. Editorial: *Helicobacter pylori* and its mechanisms of antibiotic survival. *Front Cell Infect Microbiol.* 2023;13:1164227. doi: 10.3389/fcimb.2023.1164227.
7. Melfi F, Carradori S, Campestre C, Haloci E, Ammazalorso A, **Grande R**, D'Agostino I Emerging compounds and therapeutic strategies to treat infections from *Trypanosoma brucei*: an overhaul of the last 5-years patents. *Expert Opin Ther Pat.* 2023; 33:247-263. doi: 10.1080/13543776.2023.2193328.
8. Vitale I, Spano M, Puca V, Carradori S, Cesa S, Marinacci B, Sisto F, Roos S, Grompone G, **Grande R**. Antibiofilm activity and NMR-based metabolomic characterization of cell-free supernatant of *Limosilactobacillus reuteri* DSM 17938. *Front Microbiol.* 2023;14:1128275. doi: 10.3389/fmicb.2023.1128275.
9. Krzyżek P, Migdał P, **Grande R**, Gościński G. Biofilm Formation of *Helicobacter pylori* in Both Static and Microfluidic Conditions Is Associated With Resistance to Clarithromycin *Front Cell Infect Microbiol.* 2022;12:868905. doi: 10.3389/fcimb.2022.868905.
10. Sisto F, Carradori S, D'Alessandro S, Santo N, Lattuada N, Haynes RK, Taramelli D, **Grande R**. In Vitro Activity of the Arylaminoartemisinin GC012 against *Helicobacter pylori* and Its Effects on Biofilm. *Pathogens.* 2022; 11:740. doi: 10.3390/pathogens11070740.
11. Marinelli L, Ciulla M, Ritsema JAS, van Nostrum CF, Cacciatore I, Dimmito MP, Palmerio F, Orlando G, Robuffo I, **Grande R**, Puca V, Di Stefano A. Preparation, Characterization and Biological Evaluation of a Hydrophilic Peptide Loaded on PEG-PLGA Nanoparticles. *Pharmaceutics.* 2022; 14:1821. doi: org/10.3390/pharmaceutics14091821.
12. **Grande R**, Carradori S, Puca V, Vitale I, Angeli A, Nocentini A, Bonardi A, Gratteri P, Lanuti P, Bologna G, Simeone P, Capasso C, De Luca V, Supuran CT. Selective Inhibition of *Helicobacter pylori* Carbonic Anhydrases by Carvacrol and Thymol Could Impair Biofilm Production and the Release of Outer Membrane Vesicles. *Int J Mol Sci.* 2021; 22:11583. doi: 10.3390/ijms222111583.
13. Ben Khalifa R, Cacciatore I, Dimmito MP, Ciulla M, **Grande R**, Puca V, Robuffo I, De Laurenzi V, Chekir-Ghedira L, Di Stefano A, Marinelli L. Multiple lipid nanoparticles as antimicrobial drug delivery systems. *J Drug Deliv Sci Technol.* 2022; 67:102887. doi: org/10.1016/j.jddst.2021.102887.
14. Puca V, Marulli RZ, **Grande R**, Vitale I, Niro A, Molinaro G, Prezioso S, Muraro R, Di Giovanni P, Microbial Species Isolated from Infected Wounds and Antimicrobial Resistance Analysis: Data Emerging from Three-Years Retrospective Study. *Antibiotics.* 2021; 10:1162. doi.org/10.3390/antibiotics10101162
15. **Grande R**, Perez Perez GI. Editorial: Keep Calm and Care for Your Microbiota: The Role of *H.pylori* and Microbiota in Gastric Diseases. *Front Microbiol.* 2021;12:692472. doi.org/10.3389/fmicb.2021.692472
16. **Grande R**, Carradori S. Novel Biologically Active Molecules, Biomaterials, and Nanoparticles for Microbial Biofilm Control in Human Medicine. *Molecules.* 2021; 26:2749. doi.org/10.3390/molecules26092749

17. Campestre C, De Luca V, Carradori S, **Grande R**, Carginale V, Scaloni A, Supuran CT, Capasso C. Carbonic Anhydrases: New Perspectives on Protein Functional Role and Inhibition in *Helicobacter pylori*. *Front Microbiol.* 2021; 12:629163. doi: 10.3389/fmicb.2021.629163
18. Sisto F, Carradori S, Guglielmi P, Spano M, Secci D, Granese A, Sobolev AP, **Grande R**, Campestre C, Di Marcantonio MC, Mincione G. Synthesis and Evaluation of Thymol-Based Synthetic Derivatives as Dual-Action Inhibitors against Different Strains of *H. pylori* and AGS Cell Line. *Molecules.* 2021; 26:1829. doi.org/10.3390/molecules26071829
19. Pignatelli P, Iezzi L, Pennese M, Raimondi P, Cichella A, Bondi D, **Grande R**, Cotellese R, Di Bartolomeo N, Innocenti P, Piattelli A, Curia MC. The Potential of Colonic Tumor Tissue *Fusobacterium nucleatum* to Predict Staging and Its Interplay with Oral Abundance in Colon Cancer Patients. *Cancers (Basel).* 2021; 13:1032. doi: 10.3390/cancers13051032

Chieti, 24 Febbraio 2025

A handwritten signature in cursive script, reading "Rosalba Grande". The signature is written in a dark ink and is positioned in the lower right area of the page.