

RELAZIONE SULL'ATTIVITÀ SVOLTA NEL BIENNIO 2022/2024 (01/01/2022-01/01/2024)

Luigina CELLINI
(Professore Ordinario SSD MEDS 03/A ex MED/07)

SEZIONE DI MICROBIOLOGIA - DIPARTIMENTO DI FARMACIA
 UNIVERSITÀ "G. D'ANNUNZIO"
 VIA DEI VESTINI, 31 66100 CHIETI
 TEL. +39.0871.3554560
 E-MAIL: l.cellini@unich.it
<https://labmicrobiologychieti.wordpress.com>



<http://orcid.org/0000-0003-4068-9124>

Indicatori al 21 febbraio 2025

<i>h</i> -index (Scopus)	35
Total citations (Scopus)	4889
Peer-reviewed publications	143

Nel biennio 2022-2024, Luigina Cellini, ha svolto attività accademica organizzativa, didattica e scientifica afferendo al Dipartimento di Farmacia dell'Università "G. d'Annunzio" Chieti-Pescara (Ud'A).

ATTIVITÀ ACCADEMICA ORGANIZZATIVA

Nel biennio 2022-2024, Luigina Cellini ha svolto le seguenti attività accademiche-organizzative:

- Responsabile della Sezione di Microbiologia - Dipartimento di Farmacia – Ud'A
- Componente del Collegio dei Docenti del Dottorato di Ricerca in Scienze Biomolecolari e Farmaceutiche– Ud'A
- Componente della Commissione didattica nel Corso di Laurea Magistrale in Scienze dell'Alimentazione e Salute
- Presidente del Comitato Ordinatore della Scuola di Specializzazione in Microbiologia e Virologia – Ud'A
- Presidente/Componente di numerose Commissioni per procedure selettive per la copertura di posti di Professori di prima e seconda fascia, RTDB, RTDA SSD MED/07
- Componente del gruppo delegato dal Dipartimento di Farmacia per la terza missione – Ud'A
- Componente del Consiglio direttivo Società Italiana di Microbiologia – SIM
- Presidente della Società Italiana Microbiologia Farmaceutica - SIMiF
- Revisore "AD HOC" per numerose riviste scientifiche internazionali
- E' iscritta alle seguenti Società Scientifiche: SIM (Società Italiana di Microbiologia), SIMiF (Società Italiana di Microbiologia Farmaceutica), ASM (American Society for Microbiology), SIROE (Società Italiana per la Ricerca, sugli Oli Essenziali).

ATTIVITÀ DIDATTICA

Nel biennio 2022-2024, Luigina Cellini ha tenuto i seguenti corsi:

- Microbiologia - Corso di Laurea Specialistica in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche (CTF)
- Microbiologia Applicata - Corso di Laurea Specialistica in CTF (insegnamento a scelta dello studente)
- Microbiologia degli alimenti nel CI – Microbiologia generale e microbiologia degli alimenti Corso di Laurea Magistrale in Scienze dell'Alimentazione e Salute
- Microbiota umano e salute nel CI – Nutraceutici e Alimenti funzionali. Microbiota umano e salute. - Corso di Laurea Specialistica in Farmacia (insegnamento a scelta dello studente)
- Microbiologia nella scuola di specializzazione Medicina Interna
- Microbiologia nella scuola di specializzazione in Microbiologia e Virologia

Tutoraggio

Nel Biennio 2022-2024, Luigina Cellini ha svolto regolarmente tutte le sessioni di esami di profitto e ha partecipato, in qualità di Relatore e Correlatore a numerose sedute di laurea nei Corsi in Studio di Farmacia e in CTF, Dipartimento di Farmacia; nel Corso di Scienze dell'Alimentazione e salute, (Ud'A) . Tutoraggio ai seguenti dottorandi: Dr.ssa Paola Di Fermo (PhD student), Dr. Firas Diban (PhD student), Dr.ssa Sara D'Arcangelo (PhD student) Sezione di Microbiologia, Dipartimento di Farmacia, UdA.

ATTIVITÀ SCIENTIFICA

Nel biennio 2022-2024, Luigina Cellini è stata titolare di fondi FAR, Responsabile di Ricerca scientifica in contratti per attività di ricerca con l'azienda Lombarda H.

Principali collaborazioni scientifiche

- Isolamento, caratterizzazione e valutazione di terapie tradizionali ed innovative nei confronti di *Helicobacter pylori*. Prof. L. Grossi (Cattedra di Gastroenterologia - Ud'A)
- Sviluppo di sistemi innovativi e nuove tecnologie eradicanti i biofilm microbici prodotti da microrganismi difficili da trattare. Prof. A. Nostro (Dipartimento di Scienze del Farmaco e prodotti per la salute - Università di Messina), Proff. Antonella Fontana, Giovanna Iezzi, Luigi Menghini, Tonino Traini (Ud'A). Prof. L.J. Bessa LAQV/REQUIMTE, Departamento de Química e Bioquímica, Faculdade de Ciências, Universidade do Porto, Porto, Portugal. Prof. M. Radunović -Laboratory for Microbiology, School of Dental Medicine, University of Belgrade, Serbia.

L'attività di ricerca di Luigina Cellini, nel biennio 2022-2024 (1 gennaio 2022 -1 gennaio 2024), documentata da n° pubblicazioni su riviste scientifiche internazionali, n° presentazioni a Congressi Nazionali e n° presentazioni a Congressi Internazionali, si concretizza prevalentemente nelle seguenti aree:

- studio di strategie di sopravvivenza microbiche (studio della dormancy microbica).
- valutazione delle attività antimicrobiche, anti-virulenza (anti-biofilm, anti-swimming/swarming, anti-QS) di sostanze bioattive di origine naturale, semi-sintesi, biomateriali innovativi e nuove tecnologie. Valutazione dell'effetto potenziatore di nuove biomolecole in combinazione con gli antimicrobici nei confronti di microrganismi resistenti di rilevante interesse medico (*Helicobacter pylori*, *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Candida albicans*)

PREMI

2023 Best Poster Award:

"*Capparis spinosa*: an aqueous eco-friendly extract to treat multi-drug resistant pathogens in chronic wounds", Di Lodovico S., D'Arcangelo S., Di Campli E., Dotta TC., Cellini L., Di Giulio M., D'Ercole S. ETS-Congresso Società Italiana di Microbiologia Farmaceutica SIMIF-ETS, Roma, 23-24 giugno, 2023

2022 Premio Borsa di studio- Memorial Roberto Bisacci

"Effetti della terapia fotodinamica mediata da gel con acido 5- aminolevulinico e led per il trattamento delle ferite croniche" (Pierfelice T. V., Petrini M., D'Amico E., D'Ercole S., Di Lodovico S., Cellini L., Piattelli A., Iezzi G.) 36° Congresso Nazionale SIF, San Benedetto del Tronto (Italy), 1 ottobre 2022

2022 Best Poster Award:

"Efficacious antimicrobial and antibiofilm action of Hop extract against multi-drug resistant *Staphylococcus* strains and *Cutibacterium acnes*", Di Lodovico S., Di Fermo P., D'Arcangelo S., Menghini L., Ferrante C., Castro-Amorim J., Paula Gomerio P., Bessa LJ, Cellini L. 5th International Caparica Conference in Antibiotic Resistance Caparica, Portugal, 05th – 08th September, 2022

2022 Best Poster Award:

"Graphene Oxide: a promising tool to counteract the resistant *Staphylococcus aureus* and *Pseudomonas aeruginosa* biofilm in Lubbock Chronic Wound Biofilm model", Diban F., Di Lodovico S., D'Ercole S., Fontana A., Di Campli E., Pilato S., Cellini L., Di Giulio M. 5th International Caparica Conference in Antibiotic Resistance Caparica, Portugal, 05th – 08th September, 2022

BREVETTI

2022 Domanda di deposito di brevetto Italiano numero: 102022000024408; riferimento: P6416IT00 Inventori: Cellini L., Di Giulio M., di Lodovico S., D'Ercole S., Di Campli E., Di fermo P., Fontana A. Composizione per il trattamento delle infezioni a carico delle lesioni cutanee (25.11.2022)

QUADRO RIASSUNTIVO DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA 2020-2022 (01.01.2020-01.01.2022)

Pubblicazioni scientifiche	Congressi internazionali	Congressi nazionali	Brevetti
10	6	8	1

LC

ELENCO DELLE PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE (1 gennaio 2022-1 gennaio 2024)

1. Di Lodovico S., Petrini M., D'Amico E., Di Fermo P., Diban F., D'Arcangelo S., Piattelli A., Cellini L., Iezzi G., Di Giulio M., D'Ercole S. Complex magnetic fields represent an eco-sustainable technology to counteract the resistant *Candida albicans* growth without affecting the human gingival fibroblasts. *Sci Rep.* 2023 Dec 12;13(1):22067. doi: 10.1038/s41598-023-49323-7. I.F. 3.80, Q1
2. De Angelis F., D'Ercole S., Di Giulio M., Vadini M., Biferi V., Buonvivere M., Vanini L., Cellini L., Di Lodovico S., D'Arcangelo C. *In vitro* evaluation of *Candida albicans* adhesion on heat-cured resin-based dental composites. *Materials (Basel).* 2023 Aug 25;16(17):5818. doi: 10.3390/ma16175818. I.F. 3.10, Q2
3. Di Lodovico S., Dotta T. C., Cellini L., Iezzi G., D'Ercole S., Petrini M. The antibacterial and antifungal capacity of eight commercially available types of mouthwash against oral microorganisms: an *in vitro* study. *Antibiotics* 2023, 12(4), 675. doi:10.3390/antibiotics12040675. I.F. 4.30, Q1
4. Di Fermo P., Di Lodovico S., Di Campi E., D'Arcangelo S., Diban F., D'Ercole S., Di Giulio M., Cellini L. *Helicobacter pylori* dormant states are affected by vitamin C. *Int J Mol Sci.* 2023 Mar 17;24(6):5776. doi: 10.3390/ijms24065776. I.F. 4.90, Q1
5. Diban F., Di Lodovico S., Di Fermo P., D'Ercole S., D'Arcangelo S., Di Giulio M., Cellini L. Biofilms in chronic wound infections: innovative antimicrobial approaches using the *in vitro* Lubbock Chronic Wound Biofilm model. *Int. J. Mol. Sci.* 2023, 24, 1004. doi.org/10.3390/ijms24021004 I.F. 5.60, Q1
6. Di Lodovico S., Diban F., Di Fermo P., Petrini M., Fontana A., Di Giulio G., Piattelli A., D'Ercole S., Cellini L. Antimicrobial combined action of Graphene Oxide and Light Emitting Diodes for the chronic wound management. *Int. J. Mol. Sci.* 2022; 23(13), 6942. doi.10.3390/ijms23136942. I.F. 5.60, Q1
7. Di Lodovico S., Fasciana T., Di Giulio M., Cellini L., Giammanco A., Rossolini G. M., Antonelli A. Spread of Multidrug-Resistant Microorganisms. *Antibiotics (Basel).* 2022; 11(7), 832. doi.10.3390/antibiotics11070832. I.F. 4.80, Q2
8. Di Lodovico S., Bacchetti T., D'Ercole S., Covone S., Petrini M., Di Giulio M., Di Fermo P., Diban F., Ferretti G., Cellini L. Complex chronic wound biofilms are inhibited *in vitro* by the natural extract of *Capparis spinosa*. *Front Microbiol.* 2022; 11, 13:832919. doi.10.3389/fmicb.2022.832919. I.F. 5.20, Q2
9. D'Ercole S., De Angelis F., Biferi V., Noviello C., Tripodi D., Di Lodovico S., Cellini L., D'Arcangelo C. Antibacterial and antibiofilm properties of three resin-based dental composites against *Streptococcus mutans*. *Materials (Basel).* 2022; 15(5), 1891. doi.10.3390/ma15051891. I.F. 3.40, Q2
10. Petrini M., Di Lodovico S., Iezzi G., Cellini L., Tripodi D., Piattelli A., D'Ercole S. Photodynamic antibiofilm and antibacterial activity of a novel gel with 5- aminolevulinic acid on infected titanium. *Biomedicines.* 2022; 10(3), 572. doi.10.3390/biomedicines10030572. I.F. 4.75, Q2

ELENCO DELLE COMUNICAZIONI A CONGRESSI (1 gennaio 2022 - 1 gennaio 2024)**CONGRESSI INTERNAZIONALI**

1. Di Fermo P., Di Lodovico S., Di Campi E., D'Arcangelo S., Diban F., D'Ercole S., Cellini L., Di Giulio M. *Helicobacter pylori* dormant state: the role of vitamin C. *Helicobacter pylori genomics, signaling and carcinogenesis Beilngries, 2- 5 Dicembre, 2023, Germania (Poster).*
2. Petrini M., Dotta T. C., Di Lodovico S., D'Amico E., Pierfelice T.V., Cellini L., Iezzi G., D'Ercole S. The antibacterial capacity of eight mouthwashes against *Streptococcus mutans*. *PER-IADR 2023. 21-27 Settembre 2023, Rodi, Grecia.* (Comunicazione orale).
3. Di Lodovico S., Diban F., Di Fermo P., D'Arcangelo S., D'Ercole S., Cellini L., Di Giulio M. Graphene Oxide: an efficacious challenge for the chronic wounds management. *The 8th Edition of the European Graphene Forum- EGF 2023. 25-27 Ottobre 2023, Albufeira-Algarve, Portogallo.* (Comunicazione orale).
4. Di Lodovico S., Di Fermo P., D'Arcangelo S., Menghini L., Ferrante C., Castro-Amorim J., Gamberio P., Bessa L. J., Cellini L. Efficacious antimicrobial and antibiofilm action of Hop extract against multi-drug resistant *Staphylococcus* strains and *Cutibacterium acnes*. *IC2AR Congress 2022, 05-08 Settembre 2022 Caparica, Lisbona, Portogallo.* (Poster).
5. Diban F., Di Lodovico S., D'Ercole S., Fontana A., Di Campi E., Pilato S., Cellini L., Di Giulio M. Graphene Oxide: a promising tool to counteract the resistant *Staphylococcus aureus* and *Pseudomonas aeruginosa* biofilm in Lubbock Chronic Wound Biofilm model. *IC2AR Congress 2022, 05-08 Settembre 2022 Caparica, Lisbona, Portogallo.* (Poster).
6. D'Ercole S., Di Lodovico S., Di Fermo P., Di Campi E., Di Giulio M., Iezzi G., Cellini L., Petrini M. Complex electromagnetic fields as a promising technology for potential applications in the treatment of *Candida albicans* difficult to treat. *IC2AR Congress 2022, 05-08 Settembre 2022 Caparica, Lisbona, Portogallo.* (Poster).

CONGRESSI NAZIONALI

1. Di Lodovico S., Di Fermo P., Petrini M., D'Amico E., D'Arcangelo S., Diban F., Cellini L., Di Giulio M., D'Ercole S. Complex Electromagnetic Fields: eco-sustainable strategy to counteract the resistant *Candida albicans* infections. 51° Congresso Nazionale SIM, 24-27 Settembre 2023, Cagliari. (Comunicazione orale)
2. Di Giulio M., Di Fermo P., Diban F., D'Arcangelo S., De Filippis B., Di Lodovico S., D'Ercole S., Di Campli E., Cellini L. "Resveratrol derivatives, promising strategy for innovative therapeutic schemes to tackle the *Helicobacter pylori* persistent infections. 51° Congresso Nazionale SIM, 24-27 Settembre 2023, Cagliari. (Poster)
3. Di Lodovico S., D'Arcangelo S., Di Campli E., Dotta T. C., Cellini L., Di Giulio M., D'Ercole S. *Capparis spinosa*: an aqueous eco-friendly extract to treat multi-drug resistant pathogens in chronic wounds. 14° Congresso nazionale SIMiF, 23-24 Giugno 2023, Roma. (Poster/ Flash communication)
4. D'Ercole S., Di Lodovico S., Diban F., Petrini M., Iezzi G., Cellini L., Di Fermo P. A sustainable challenge to counteract poly-microbial chronic wound biofilms by using Graphene Oxide and Led. 14° Congresso Nazionale SIMiF, 23-24 Giugno 2023, Roma. (Poster/ Flash communication)
5. Petrini M., D'Amico E., Pierfelice T.V., Cellini L., Di Lodovico S., Iezzi G., Cipollina A., Piattelli A., D'Ercole S. The effects of complex magnetic fields on *Candida albicans* and human fibroblasts. 2nd meeting S.I.R.T.E.P.S. Società Italiana Ricerca Traslazionale e Professioni Sanitarie, 3-4 Novembre 2022, L'Aquila. (Comunicazione orale)
6. Di Fermo P., Di Lodovico S., Di Campli E., D'Arcangelo S., Cellini L., Di Giulio M. Effect of Vitamin C on dormant states of *Helicobacter pylori*. 50° Congresso Nazionale SIM, 18-21 Settembre 2022, Napoli. (Poster).
7. Di Lodovico S., D'Ercole S., Diban F., D'Arcangelo S., Di Campli E., Bessa J.L., Cellini L., Di Giulio M. Antimicrobial and antivirulence effects of Hop extract against multi-drug resistant Staphylococci strains and *Cutibacterium acnes*. 50° Congresso Nazionale SIM, 18-21 Settembre 2022, Napoli. (Poster).
8. Pierfelice T.V., D'Amico E., Petrini M., D'Ercole S., Di Lodovico S., Piattelli A., Cellini L., Iezzi G. Due diversi dispositivi Led a confronto in combinazione con l'acido 5-aminolevulinico nella terapia fotodinamica. 4° Congresso "Innovazioni tecnologiche e protocolli sperimentali in parodontologia, chirurgia orale e ortognatodonzia. Utilizzo dei Growth Factors, attualità cliniche e prospettive", 8-10 Settembre 2022, Bari. (Poster).

La sottoscritta Luigina Cellini nata a Giulianova (TE) il 02.01.1956, c.f. CLLLGN56A42E058N, e residente a Montesilvano (PE) in Via Saline, n.5 dichiara che il presente curriculum è reso ai sensi degli articoli 38 e 47 DEL D.P.R. N. 445/2000 con piena consapevolezza delle sanzioni penali previste dall'art 76, del medesimo D.P.R., per le ipotesi di falsità in atti e dichiarazioni mendaci eventualmente indicate.

il trattamento dei miei dati personali e la loro eventuale comunicazione a terzi ai sensi del D.Lgs n. 196 del 30 giugno 2003.

25.02.2025

Luigina Cellini

Luigina Cellini