

CV Lucia Nencioni

Titoli accademici

- 2018 Ottiene l'Abilitazione Scientifica Nazionale per il ruolo di Prima Fascia in Microbiologia e Microbiologia Clinica (SSD MED/07)
- 2015 Professore II Fascia in Microbiologia e Microbiologia Clinica presso la Facoltà di Farmacia e Medicina dell'Università degli Studi di Roma "Sapienza".
- 2006 Ricercatore a tempo indeterminato in Microbiologia e Microbiologia Clinica
- 2003 Assegnista di Ricerca per il SSD MED/07, Sapienza Università di Roma
- 2002 Assegnista di Ricerca per il SSD MED/07, Università di Roma Tor Vergata
- 2002 Dottorato in Neuroscienze
- 1993 Laurea in Scienze Biologiche

Esperienze professionali

- 2017 Visiting Professor presso il Dipartimento di Biologia al Queens College of City University of New York, NY, USA.
- 1997 Borsista presso il Laboratorio di Struttura e Funzione dei Recettori Cellulari – CNR – Dipartimento di Medicina Sperimentale e Scienze Biochimiche, Università degli Studi di Roma "Tor Vergata". Progetto di ricerca "Studio dei meccanismi di trasduzione del segnale di neurotrofine, quali il nerve growth factor, coinvolte nel fenomeno dell'apoptosi".
- 1995 Borsista presso il Dipartimento di Fisiopatologia Clinica, Università degli Studi di Firenze. Progetto di ricerca "Purificazione di un fattore autocrino di crescita prodotto da una linea di cellule mielomatose".
- 1993 Svolge il tirocinio pratico post lauream presso l'Istituto di Patologia Generale, Università degli Studi di Firenze. Partecipa allo studio della modulazione del recettore per il macrophage colony stimulating factor in seguito a trattamento con citochine.

Principali linee di ricerca:

1. studio dei meccanismi molecolari coinvolti nella regolazione del ciclo replicativo di virus a DNA o RNA e nel destino della cellula infettata;
2. individuazione di nuove strategie antivirali tese ad interferire con funzioni cellulari necessarie per la replicazione di virus a DNA o RNA;
3. studio della relazione tra stato ossido-riduttivo intracellulare e replicazione virale con particolare riguardo alla valutazione dell'efficacia antivirale di sostanze ad attività antiossidante in modelli sperimentali di infezione *in vitro* e *in vivo*;
4. identificazione e caratterizzazione di nuovi composti naturali e di sintesi ad attività antivirale;
5. studio della cooperazione fra microrganismi diversi nella patogenesi di malattie croniche, quali fibrosi cistica o infiammatorie intestinali.

Finanziamenti per progetti di ricerca

Ha stabilito numerose collaborazioni con gruppi di ricerca nazionali e internazionali ed ha ottenuto e collaborato a numerosi finanziamenti da istituzioni pubbliche o private, fra cui:

Fondazione Cenci-Bolognetti (2019): Titolo del progetto "Role of Glucose-6-phosphate dehydrogenase (G6PD) in regulating influenza virus replication and host response to infection", Responsabile della ricerca.

Progetto PRIN 2017 (MIUR): Titolo del progetto "ORIGINALE CHEMIAE in Antiviral Strategy - Origin and Modernization of Multi-Component Chemistry as a Source of Innovative Broad Spectrum Antiviral Strategy", 3 anni. Responsabile di Unità di Ricerca.

Progetto PRIN 2010-2011 (MIUR): Titolo del progetto “Tecnologie OMICS e Systems Biology per la definizione di nuove strategie finalizzate al controllo delle infezioni virali”. Responsabile di Unità di Ricerca.

Progetto (ISS-USA): Titolo del progetto “Discovery of influenza A virus non-structural protein 1 (NS1) inhibitors”. Responsabile di Unità di Ricerca.

Progetto di Ateneo:

Anno 2020, Titolo del progetto “The role of redox state in modulating ACE2 expression: a cell targeting based-approach for the treatment of SARS-CoV2 pathogenesis and inflammation”, Responsabile della ricerca

Anno 2018, Titolo del progetto “Hop and echinacea extracts as antiviral agents to prevent influenza virus infection”, Responsabile della ricerca.

Anno 2017, Titolo del progetto “Antiviral activity of frog-skin antimicrobial peptides on DNA and RNA enveloped viruses”, Responsabile della ricerca.

Anno 2015, Titolo del progetto “Evaluation of antiviral activity of frog-skin antimicrobial peptides and derivatives”, Responsabile della ricerca.

Altre attività

- Membro della Società Italiana di Microbiologia (SIM) e della Società Italiana di Microbiologia Farmaceutica (SIMIF)
- Membro dell’Editorial Board delle seguenti riviste scientifiche internazionali: Antibiotics, Frontiers in Microbiology – Virology, Journal of Antiviral and Antiretroviral, Austin Virology and Retrovirology.
- Referee per molte riviste scientifiche internazionali (e.g. Antioxidants and Redox Signaling, Antiviral Research, British Journal of Pharmacology, FASEB J, International Journal of Antimicrobial Agents, Journal of Cellular Physiology, Marine Drugs, Trends Microbiol).

Revisore per la valutazione di programmi e prodotti del Ministero dell’Università e della Ricerca (MIUR).

Revisore per l’Agenzia Nazionale di Valutazione del Sistema Universitario e della Ricerca (ANVUR).

Attività didattica

Dal 2006 è titolare di insegnamenti relativi al SSD MED/07 per il corso di Laurea Magistrale in CTF, per il corso di Laurea in Medicina e per le Lauree triennali in Ostetricia, Dietistica e Infermieristica. Attualmente svolge attività didattica nei seguenti Corsi di Studio:

- “Virologia” (3 CFU) nel corso integrato di Microbiologia per gli studenti di Medicina, Facoltà di Medicina e Psicologia, sede Sant’Andrea.
- “Microbiologia” (6 CFU) per gli studenti del II° anno del Corso di Laurea Magistrale in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche (CTF), Facoltà di Farmacia e Medicina
- “Microbiologia farmaceutica” (8 CFU) per gli studenti del IV° e V° anno del Corso di Laurea Magistrale in CTF, Facoltà di Farmacia e Medicina. Il corso è corredato da esercitazioni pratiche di laboratorio e da attività seminariali su argomenti di principale interesse.
- “Microbiologia generale” (2 CFU) per gli studenti del I° anno del Corso di Laurea in Ostetricia, Facoltà di Medicina e Odontoiatria, sede Policlinico Umberto I°.
- “Microbiologia generale” (2 CFU) per gli studenti del I° anno e “Microbiologia degli alimenti” (2 CFU) per gli studenti del II° anno, Corso di Laurea in Dietistica, Facoltà di Medicina e Odontoiatria, sede Azienda San Camillo Forlanini, Roma

Segue l’elaborazione di tesi di:

- laurea a carattere sperimentale o compilativo di studenti di Corsi di Laurea in Farmacia, Chimica e Tecnologia Farmaceutiche, Scienze Biologiche e Biotecnologie;
- dottorato di studenti del Corso di Dottorato in Scienze della Vita e del Corso di Dottorato in Scienze di Sanità Pubblica e Microbiologia.

Tra i compiti istituzionali a fini didattici:

- Membro della Commissione Didattica e della Commissione Qualità del Corso di Laurea in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche;
- Membro del Collegio docenti del Dottorato in Scienze della Vita.

Publicazioni ultimi 5 anni (2017-2022)

1. De Angelis M., Amatore D., Checconi P., Zevini A., Fraternali A., Magnani M., Hiscott J., De Chiara G., Palamara A.T., **Nencioni L.** Influenza virus down-modulates G6PD expression and activity to induce oxidative stress and promote its replication. *Frontiers Cell Infect Microbiol.* **2022**: 11, Article 804976. doi: 10.3389/fcimb.2021.804976
2. Zannella C., Chianese A., Palomba L., Marocci M.E., Bellavita R., Merlino F., Grieco P., Folliero V., De Filippis A., Mangoni M.L., **Nencioni L.**, Franci G., Galdiero M. Broad-Spectrum Antiviral Activity of the Amphibian Antimicrobial Peptide Temporin L and Its Analogs. *IJMS* **2022**: 23, 2060, doi.org/10.3390/ijms23042060
3. De Angelis M., Della-Morte D., Buttinelli G., Di Martino A., Pacifici F., Checconi P., Ambrosio L., Stefanelli P., Palamara A.T., Garaci E., Ricordi C., **Nencioni L.** Protective Role of Combined Polyphenols and Micronutrients against Influenza A Virus and SARS-CoV-2 Infection in vitro. *Biomedicines* **2021**: 9, 1721. doi.org/10.3390/biomedicines9111721
4. De Santis R., Luca V., Näslund J., Ehmann R.K., De Angelis M., Lundmark E., **Nencioni L.**, Faggioni G., Fillo S., Amatore D., Regalbuto E., Molinari F., Petralito G., Wölfel R., Stefanelli P., Rezza G., Palamara A.T., Antwerpen M., Forsman M., Lista F. Rapid inactivation of SARS-CoV-2 with LED irradiation of visible spectrum wavelengths. *J Photochem Photob* **2021**: 8, 100082, 10.1016/j.jpap.2021.100082
5. Fiorentino F., De Angelis M., Menna M., Rovere A., Caccuri A.M., D'Acunzo F., Palamara A.T., **Nencioni L.***, Rotili D.*, Mai A. Anti-influenza A virus activity and structure-activity relationship of a series of nitrobenzoxadiazole derivatives. *J Enz Inhib Med Chem* **2021**: 36(1), 2128-2138, doi.org/10.1080/14756366.2021.1982932 (*corresponding authors)
6. Bizzarri B.M.*, Fanelli A., Botta L., De Angelis M., Palamara A.T., **Nencioni L.***, Saladino R. Aminomalononitrile inspired prebiotic chemistry as a novel multicomponent tool for the synthesis of imidazole and purine derivatives with anti-influenza A virus activity. *RSC Advances* **2021**: 11, 30020, 10.1039/d1ra05240c (*corresponding authors)
7. Vicenti I., Martina M.G., Boccuto A., De Angelis M., Giavarini G., Dragoni F., Marchi S., Trombetta C.M., Crespan E., Maga G., Eydoux C., Decroly E., Montomoli E., **Nencioni L.**, Zazzi M., Radi M. System-oriented optimization of multi-target 2,6-diaminopurine derivatives: Easily accessible broad-spectrum antivirals active against flaviviruses, influenza virus and SARS-CoV-2. *EJMCH* **2021**: 224, 113683 <https://doi.org/10.1016/j.ejmech.2021.113683>
8. Napoletani G., Protto V., Marocci M.E., **Nencioni L.**, Palamara A.T., De Chiara G. Recurrent Herpes Simplex Virus Type 1 (HSV-1) Infection Modulates Neuronal Aging Marks in In Vitro and In Vivo Models. *IJMS* **2021**: 22(12), 6279. doi.org/10.3390/ijms22126279
9. Fraternali A., Zara C., De Angelis M., **Nencioni L.**, Palamara A.T., Retini M., Di Mambro T., Magnani M., Crinelli R. Intracellular Redox-Modulated

- Pathways as Targets for Effective Approaches in the Treatment of Viral Infection. *IJMS* **2021**, 22(7), 3603. <https://doi.org/10.3390/ijms22073603>
10. Madia V.N., De Angelis M., De Vita D., Messore A., De Leo A., Ialongo D., Tudino V., Saccoliti F., De Chiara G., Garzoli S., Scipione L., Palamara A.T., Di Santo R., **Nencioni L.***, Costi R.* Investigation of *Commiphora myrrha* (T. Nees) Engl oil and its main components for antiviral activity. *Pharmaceuticals* **2021**, 14(3), 243 doi.org/10.3390/ph14030243 (*co-authors)
 11. Zippilli C., Botta L., Bizzarri B.M., **Nencioni L.*** De Angelis M., Protto V., Giorgi G., Baratto M.C., Pogni R., Saladino R.* Laccase-catalyzed 1,4-dioxane-mediated synthesis of belladine N-oxides with anti-influenza A virus activity. *IJMS* **2021**: 22, 1337 doi.org/10.3390/ijms22031337 (*corresponding authors)
 12. De Angelis M., Casciaro B., Genovese A., Brancaccio D., Marcocci M.E., Novellino E., Carotenuto A., Palamara A.T., Mangoni M.L., **Nencioni L.** Temporin G, an amphibian antimicrobial peptide against influenza and parainfluenza respiratory viruses: insights into biological activity and mechanism of action. *FASEB J* **2021**: 35 (2), e21358; doi.org/10.1096/fj.202001885RR
 13. Checconi Paola, De Angelis Marta, Marcocci Maria Elena, Fraternali Alessandra, Magnani Mauro, Palamara A.T., **Nencioni L.** Redox-modulating agents in the treatment of viral infections. *IJMS* **2020**: 21, 4084, [doi:10.3390/ijms21114084](https://doi.org/10.3390/ijms21114084)
 14. Bizzarri B.M.* , Fanelli A., Piccinino D., De Angelis M., Dolfa C., Palamara A.T., **Nencioni L.***, Zippilli C., Crucianelli M., Saladino R. Synthesis of Stilbene and Chalcone Inhibitors of Influenza A Virus by SBA-15 Supported Hoveyda-Grubbs Metathesis. *Catalysts* **2019**: 9, 983; [doi:10.3390/catal9120983](https://doi.org/10.3390/catal9120983) (*corresponding authors)
 15. Checconi P., Limongi D., Baldelli S., Ciriolo M.R., **Nencioni L.***, Palamara A.T.* Role of glutathionylation in infection and inflammation. *Nutrients* **2019**: 11, 1952; [doi:10.3390/nu11081952](https://doi.org/10.3390/nu11081952) (*co-authors).
 16. Amatore D., Celestino I., Brundu S., Galluzzi L., Coluccio P., Checconi P., Magnani M., Palamara A.T., Fraternali A., **Nencioni L.** Glutathione increase by the n-butanoyl glutathione derivative (GSH-C4) inhibits viral replication and induces a predominant Th1 immune profile in old mice infected with influenza virus. *Faseb Bioadv* **2019**: 1 (5), 296-305. [doi: 10.1096/fba.2018-00066](https://doi.org/10.1096/fba.2018-00066)
 17. Anticoli S., Amatore D., Matarrese P., Palamara A.T., **Nencioni L.***, Ruggieri A.* Counteraction of HCV-induced oxidative stress concurs to establish chronic infection in liver cell cultures. *Oxidat Med Cell Long* **2019**: 2019, ID 6452390 [doi: 10.1155/2019/6452390](https://doi.org/10.1155/2019/6452390) (*co-authors)
 18. Limongi D., Baldelli S., Santi F., D'Agostini C., Palamara A.T., **Nencioni L.**, Ciotti M. Redox alteration in patients infected by different HCV genotypes. *Le Infezioni in Medicina* **2018**: 3, 249-254
 19. Di Sotto A., Di Giacomo S., Amatore D., Locatelli M., Vitalone A., Toniolo C., Rotino G.L., Lo Scalzo R., Palamara A.T., Marcocci M.E., **Nencioni L.** A Polyphenol Rich Extract from *Solanum melongena* L. DR2 Peel Exhibits Antioxidant Properties and Anti-Herpes Simplex Virus Type 1 Activity *in vitro*. *Molecules* **2018**: 23 (8), E2066. [doi: 10.3390/molecules23082066](https://doi.org/10.3390/molecules23082066)
 20. Celestino I., Checconi P., Amatore D., De Angelis M., Coluccio P., Dattilo R., Alunni Fegatelli D., Clemente A.M., Matarrese P., Torcia M.G., Mancinelli R., Mammola C.L., Garaci E., Vestri A.R., Malorni W., Palamara A.T., **Nencioni L.** Differential redox state contributes to sex disparities in the response to influenza virus infection in male and female mice. *Frontiers Immunol.* **2018**: 9, 1747. [doi: 10.3389/fimmu.2018.01747](https://doi.org/10.3389/fimmu.2018.01747)
 21. Di Sotto A., Checconi P., Celestino I., Locatelli M., Carissimi S., De Angelis M., Rossi V., Limongi D., Toniolo C., Martinoli L., Di Giacomo S., Palamara A.T., **Nencioni L.** Antiviral

- and antioxidant activity of a hydroalcoholic extract from *Humulus lupulus* L. *Oxidat Med Cell Long* **2018**: 2018, ID 5919237. doi: 10.1155/2018/5919237
22. Marocchi M. E., Amatore D., Villa S., Casciaro B., Aimola P., Franci G., Grieco P., Galdiero M., Palamara A.T., Mangoni M.L., **Nencioni L.** The Amphibian Antimicrobial Peptide Temporin B Inhibits In Vitro Herpes Simplex Virus 1 Infection. *Antimicrob Agents Chemother* **2018**: 62 (5), e02367-17. doi: 10.1128/AAC.02367-17
23. Bizzarri BM., Botta L., Capecchi E., Celestino I., Checconi P., Palamara AT., **Nencioni L.***, Saladino R.*. Regioselective IBX mediated synthesis of coumarin derivatives with antioxidant and anti-influenza activities. *J Natural products* **2017**: 80(12), 3247-3254. doi: 10.1021/acs.jnatprod.7b00665 (*corresponding and co-authors)