

## **Nicoletta Filigheddu**

Data di nascita: 07/04/1971

Nazionalità: Italiana

[nicoletta.filigheddu@med.uniupo.it](mailto:nicoletta.filigheddu@med.uniupo.it)

ORCID: 0000-0002-3848-611X

Scopus Author Identifier: 6506198461

### **Attuale posizione professionale**

Professoressa associata SSD MED/50 (Scienze Tecniche Mediche Applicate), Dip. di Medicina Traslazionale, Università del Piemonte Orientale (UPO), Novara.

### **Esperienza professionale**

- 2013 – Responsabile del laboratorio di “Biologia del muscolo & metabolismo”, DIMET.
- 2006-2020 Ricercatore Universitario MED/47, Scuola di Medicina; UPO.
- 2006-2007 Professore a contratto BIO/10 Biochimica, per l’insegnamento “Chimica e propedeutica biochimica” presso Corso di Laurea in Tecniche di Laboratorio Biomedico Dip. di Scienze della Salute, UPO
- 2005-2006 Assegnista di ricerca, laboratorio di ginecologia, Dip. di Medicina Clinica e Sperimentale, UPO.
- 2004-2005 Assegnista di ricerca, laboratorio di biochimica, Dip. di Medicina Clinica e Sperimentale, UPO.
- 2000-2004 Dottoranda in Medicina Molecolare, laboratorio di biochimica, Dip. di Scienze Mediche, UPO.

### **Istruzione e formazione**

- 2005 Dottorato in Medicina Molecolare, Università del Piemonte Orientale, Novara.
- 1997 Laurea in Fisica, Università di Torino.

### **Ulteriore formazione**

- 15/06/2011 – 30/07/2011 Frontiers in Reproduction Summer Course, Marine Biological Laboratory, Woods Hole, MA, USA
- 01/09/1999 – 31/07/2000 “UNESCO International Training Course on Modern Methods in Biology”; Biological Research Center, Hungarian Academy of Sciences, Szeged, Hungary.

### **Altri incarichi e appartenenze professionali**

- 2023 – Collegio docenti del Dottorato in Food, Health, and Longevity Studies; referente del curriculum "Aging" Scuola di Medicina, UPO.
- 2019 –2022 Collegio docenti del Dottorato in Food, Health, and Longevity; referente del curriculum "Aging" Scuola di Medicina, UPO.
- 2019- Partecipazione all’organizzazione del Workshop “Metabolism Meets Function”, 19.07.19, Torino.
- 2019 – 2022 Membro del Gruppo Governance del Dipartimento di Eccellenza-Aging, UPO.
- 2017 – Membro della commissione ricerca del DIMET.
- 2016 –2019 Collegio docenti del Dottorato in Biotecnologie Mediche; referente del curriculum “Regenerative Medicine and biomaterials”, Scuola di Medicina, UPO.
- 2015 – Reviewer per progetti di ricerca nazionali (REPRISE) ed internazionali.

- 2013 –2019 Membro del collegio docenti del Dottorato in Biotecnologie Mediche Scuola di Medicina, UPO.
- 2021 – Società Italiana di Endocrinologia.
- 2021 – Società Italiana Ricerca Traslazionale e Professioni Sanitarie (SIRTEPS).
- 2023 – The Endocrine Society.
- 2018 – Associazione di Biologia Cellulare e del Differenziamento.
- 2014 – Istituto Interuniversitario di Miologia.
- 2013 – The Society on Sarcopenia, Cachexia and Wasting Disorders.
- 2004 – Società Italiana di Biochimica e Biologia Molecolare.

### **Onoreficenze e riconoscimenti**

- 2009 Travel Grant Award from The Endocrine Society *for exceptional research presented at the 91st Annual Meeting of The Endocrine Society Washington, DC June 10-13 2009.*
- 2011 Scholarship from the Burroughs Wellcome Fund to attend the Frontiers in Reproduction Summer Course.
- 2000 Borsa di studio – Società Italiana di Endocrinologia Erogata per lo studio delle attività cardiovascolari di molecole sintetiche GH-secretagoge.
- 1998 Borsa di studio – Fondazione per lo Studio delle Malattie Endocrino-Metaboliche Erogata per lo studio delle attività cardiovascolari di nuovi peptidi sintetici e naturali.

### **Attività didattica**

- Fisiologia umana III, Corso integrato: Fisiologia umana, cdL Medicina e Chirurgia (dall'AA 2023-24)
- Scienze Tecniche Mediche Applicate, Corso integrato: Laboratorio Modelli Sperimentali, CdL Biotecnologie (dall'AA 2022-23)
- Laboratorio metodologie biochimiche e proteomiche, Corso integrato: Biochimica, CdL Biotecnologie (dall'AA 2020-21)
- Metodologia della ricerca di base, Corso integrato: Metodologia della Ricerca, CdL Magistrale in Scienze Infermieristiche ed Ostetriche;
- Rigenerazione del muscolo scheletrico, Master “emocomponenti nella medicina rigenerativa” (AA 2018-19)
- Metodologia della ricerca, Corso integrato: Metodologia Scientifica e della Ricerca in Ostetricia e Ginecologia, CdL Ostetricia (fino all'AA 2017-18);
- Chimica e propedeutica biochimica, CdL Tecnici di laboratorio AA 2006-07
- “Lettura critica di articoli scientifici” – Percorso di eccellenza del CdL in Medicina e Chirurgia
- Attività di relatore/co-relatore per tesi di laurea triennale in biotecnologie, magistrale in Medical Biotechnologies, Medicina e Chirurgia, Scienze Infermieristiche ed Ostetriche, dottorato in Biotecnologie Mediche e Food, Health, and Longevity

### **Attività di terza missione**

- 2014- Insegnamento: Logica; Corso di preparazione per test d'ingresso ai corsi di laurea delle professioni sanitarie.
- 2014-2022 Insegnamento: Logica; Corso di preparazione per test d'ingresso al Corso di Laurea di Medicina e Chirurgia.
- 2019-2023 Relatore Unistem day.
- 2018 Contratto di collaborazione scientifica con Lyrics Pharmaceuticals Inc, San Francisco, CA, USA.

### **Progetti**

- PRIN PNRR 2022 (In corso)

- “Fighting WESTERN diet-derived AGEs (advanced glycation end products) with natural compounds to mitigate muscle wasting in sarcobesity (WESTERNAGE)”; Ruolo: responsabile di unità
- 01/01/2020 – 31/12/2022  
Dipartimento di Medicina Traslazionale - Progetto Dipartimento di Eccellenza "Aging"  
“Molecular determinants of the onset of sarcopenia and osteoporosis and exploration of potential therapeutic strategies” (MODESTHE); Ruolo: PI
- 31/01/2019 – 31/12/2022  
Dipartimento di Scienze della Salute - Progetto Dipartimento di Eccellenza "FOHN"  
“Ruolo della restrizione calorica chetogenica proteica (very low calorie ketogenic diet, VLCKD) sul microbiota e sulla regolazione immunitaria in modelli umani e murini di sindrome metabolica (KETO-MI)”; Ruolo: responsabile di unità
- 01/01/2019 – 31/12/2021  
FAR 2019  
“Identification of the molecular pathways underlying the activity of vitamin D to prevent skeletal muscle loss”; Ruolo: PI
- 2016 – 2019  
Fondazione Cariplo  
“Exploring the role of ghrelin peptides in sarcopenia development during aging”; Ruolo: PI
- 2014 – 2017  
Muscular Dystrophy Association  
“Exploring the therapeutic potential of unacylated ghrelin for muscular dystrophy”; Ruolo: PI

## Publicazioni

Indici bibliometrici (Scopus al 5 febbraio 2024): 44 articoli; citazioni: 3998; IF totale approssimativo: 254; H-index: 23

Publicazioni negli ultimi 5 anni (\* equal contribution):

- Salvadori L, Belladonna ML, Castiglioni B, Paiella M, Panfili E, Manenti T, Ercolani C, Cornioli L, Chiappalupi S, Gentili G, Leigh M, Sorci G, Bosetti M, **Filigheddu N\***, Riuzzi F\*. KYMASIN UP Natural Product Inhibits Osteoclastogenesis and Improves Osteoblast Activity by Modulating Src and p38 MAPK. *Nutrients*. 2022 Jul 25;14(15):3053. doi: 10.3390/nu14153053.
- Cordero-Sanchez C, Pessolano E, Riva B, Vismara M, Trivigno SMG, Clemente N, Aprile S, Ruffinatti FA, Portararo P, **Filigheddu N**, Zaggia I, Bhela IP, Serafini M, Pirali T, Colombo MP, Torti M, Sangaletti S, Bertoni A, Genazzani AA. CIC-39Na reverses the thrombocytopenia that characterizes tubular aggregate myopathy. *Blood Adv*. 2022 Aug 9;6(15):4471-4484. doi: 10.1182/bloodadvances.2021006378.
- Raiteri T, Zaggia I, Reano S, Scircoli A, Salvadori L, Prodam F, **Filigheddu N**. The Atrophic Effect of 1,25(OH)<sub>2</sub> Vitamin D3 (Calcitriol) on C2C12 Myotubes Depends on Oxidative Stress. *Antioxidants (Basel)*. 2021 Dec 12;10(12):1980. doi: 10.3390/antiox10121980.
- Ronchi G, Tos P, Angelino E, Muratori L, Reano S, **Filigheddu N**, Graziani A, Geuna S, Raimondo S. Effect of unacylated ghrelin on peripheral nerve regeneration. *Eur J Histochem*. 2021 Nov 4;65(s1):3287. doi: 10.4081/ejh.2021.3287.
- Caputo M, Pigni S, Agosti E, Daffara T, Ferrero A, **Filigheddu N**, Prodam F. Regulation of GH and GH Signaling by Nutrients. *Cells*. 2021 Jun 2;10(6):1376. doi: 10.3390/cells10061376.
- Klionsky DJ, et al. Guidelines for the use and interpretation of assays for monitoring autophagy (4th edition)1. *Autophagy*. 2021 Jan;17(1):1-382. doi: 10.1080/15548627.2020.1797280.
- Teixeira MA, De Feudis M, Reano S, Raiteri T, Scircoli A, Zaggia I, Ruga S, Salvadori L, Prodam F, Marzullo P, Molinari C, Corà D, **Filigheddu N**. Cholecalciferol (vitamin D3) has a direct protective activity against interleukin 6-induced atrophy in C2C12 myotubes. *Aging (Albany NY)*. 2021 Feb 22;13(4):4895-4910. doi: 10.18632/aging.202669.

- Caristia S, Vito M, Sarro A, Leone A, Pecere A, Zibetti A, **Filigheddu N**, Zeppego P, Prodam F, Faggiano F, Marzullo P. Is Caloric Restriction Associated with Better Healthy Aging Outcomes? A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *Nutrients*. 2020 Jul 30;12(8):2290. doi: 10.3390/nu12082290.
- Agosti E, De Feudis M, Angelino E, Belli R, Alves Teixeira M, Zaggia I, Tamiso E, Raiteri T, Scircoli A, Ronzoni FL, Muscaritoli M, Graziani A, Prodam F, Sampaolesi M, Costelli P, Ferraro E, Reano S, **Filigheddu N**. Both ghrelin deletion and unacylated ghrelin overexpression preserve muscles in aging mice. *Aging (Albany NY)*. 2020 Jul 26;12(14):13939-13957. doi: 10.18632/aging.103802.
- Cordero-Sanchez C, Riva B, Reano S, Clemente N, Zaggia I, Ruffinatti FA, Potenzieri A, Pirali T, Raffa S, Sangaletti S, Colombo MP, Bertoni A, Garibaldi M, **Filigheddu N\***, Genazzani AA\*. A luminal EF-hand mutation in STIM1 in mice causes the clinical hallmarks of tubular aggregate myopathy. *Dis Model Mech*. 2019 Dec 3;13(2):dmm041111. doi: 10.1242/dmm.041111.
- Caristia S, **Filigheddu N**, Barone-Adesi F, Sarro A, Testa T, Magnani C, Aimaretti G, Faggiano F, Marzullo P. Vitamin D as a Biomarker of Ill Health among the Over-50s: A Systematic Review of Cohort Studies. *Nutrients*. 2019 Oct 6;11(10):2384. doi: 10.3390/nu11102384.
- De Feudis M, Walker GE, Genoni G, Manfredi M, Agosti E, Giordano M, Caputo M, Di Trapani L, Marengo E, Aimaretti G, **Filigheddu N**, Bellone S, Bona G, Prodam F. Identification of Haptoglobin as a Readout of rhGH Therapy in GH Deficiency. *J Clin Endocrinol Metab*. 2019 Nov 1;104(11):5263-5273. doi: 10.1210/jc.2019-00562.
- Sustova H, De Feudis M, Reano S, Alves Teixeira M, Valle I, Zaggia I, Agosti E, Prodam F, **Filigheddu N**. Opposing effects of 25-hydroxy- and 1 $\alpha$ ,25-dihydroxy-vitamin D(3) on pro-cachectic cytokine-and cancer conditioned medium-induced atrophy in C2C12 myotubes. *Acta Physiol (Oxf)*. 2019 Jul;226(3):e13269. doi: 10.1111/apha.13269.

*Autorizzo il trattamento dei miei dati personali presenti nel CV ai sensi dell'art. 13 d. lgs. 30 giugno 2003 n. 196 - "Codice in materia di protezione dei dati personali" e dell'art. 13 GDPR 679/16 - "Regolamento europeo sulla protezione dei dati personali".*

Novara, 5 febbraio 2024

Nicoletta Filigheddu