

Daniela Addolorata Meleleo

Curriculum vitae **Breve**

Titoli accademici: Laurea in Chimica e Tecnologia Farmaceutica; Dottorato di Ricerca in Biochimica Cellulare e Farmacologia Cellulare

Ruolo universitario: Ricercatore Universitario

Settore scientifico-disciplinare: BIOS-06/A-Fisiologia

Dipartimento: Scienze Agrarie, Alimenti, Risorse Naturali e Ingegneria (DAFNE)

Indirizzo e-mail: daniela.meleleo@unifg.it

Impegni accademici e istituzionali

- Responsabile scientifico del Laboratorio di Fisiologia delle Molecole Bioattive e Salute Umana.
- Componente del consiglio della Scuola di Specializzazione in Medicina dello Sport e dell'Esercizio Fisico.
- Componente del Consiglio di Giunta del Dipartimento DAFNE (quadriennio 2023-2027).
- Componente del Consiglio di Dipartimento DAFNE.
- Componente del Collegio di Disciplina (quadriennio 2025-2029).
- Componente della Scuola di Specializzazione in Medicina dello Sport e dell'Esercizio Fisico.

Formazione ed esperienze scientifiche e/o professionali

- Nel 1997 ha conseguito la Laurea in Chimica e Tecnologia Farmaceutica, presso l'Università degli Studi di Bari, discutendo una tesi sperimentale in Fisiologia Generale dal titolo "Parametri cinetici dell'incorporazione della porina mitocondriale in BLM di colesterolo ossidato".
- Nel 1998 è stata titolare del contratto di ricerca presso il Dip. Farmaco-Biologico, Sezione di Fisiologia Generale, svolgendo attività di ricerca inerente la "Cinetica d'incorporazione della Porina in membrane lipidiche artificiali a diversa carica superficiale".
- Dal 1998 al 2001 ha svolto attività di ricerca nell'ambito del Dottorato di Ricerca in "Biochimica Cellulare e Farmacologia Cellulare" presso l'Università degli Studi di Bari - Dipartimento Farmaco-Biologico.
- Nel 2002 ha conseguito il titolo di Dottore di Ricerca in "Biochimica Cellulare e Farmacologia Cellulare", presso l'Università degli Studi di Bari discutendo la tesi di dottorato dal titolo "Incorporazione della magainina 2 in BLM di diversa composizione lipidica".
- Dal 2002 al 2004 ha svolto attività di ricerca nell'ambito della Borsa di Post-dottorato di Ricerca in "Biochimica Cellulare e Farmacologia Cellulare" presso l'Università degli Studi di Bari - Dipartimento Farmaco-biologico.
- Dal 2005 al 2007 è stata titolare di un Assegno di Ricerca, presso l'Università degli Studi di Bari - Dipartimento Farmaco-Biologico, presentando un progetto di ricerca dal titolo "Incorporazione del peptide amiloideo A β P(1-40;1-42) e formazione di canali in membrane modello come sistema per contrastare il processo di fibrillazione: ruolo degli steroli".
- Dal 2006 al 2009 ha prestato servizio come Tecnico Laureato-Categoria D- presso il Laboratorio di Fisiologia del Dipartimento Farmaco-Biologico dell'Università degli Studi di Bari.
- Dal 2009 al 2022 è stato Ricercatore Universitario (SSD BIO/09) presso l'Università degli Studi di Bari – Facoltà di Farmacia – Dipartimento Farmaco-Biologico.
- Nel 2012 è stata confermata nel Ruolo dei Ricercatori Universitari presso l'Università degli

Studi di Bari – Facoltà di Farmacia – Dipartimento Farmaco-Biologico.

- Dal 2022 ad oggi è Ricercatore Universitario (SSD Bios-06/A-Fisiologia) presso l'Università degli Studi di Foggia, Dipartimento di Scienze Agrarie, Alimenti, Risorse Naturali e Ingegneria (DAFNE).
- Nel 2025 ha conseguito l'Abilitazione Scientifica Nazionale alle funzioni di professore universitario di Seconda Fascia nel Settore Concorsuale 05/D1 - FISILOGIA.

Attuali interessi di ricerca e recenti progetti finanziati (ultimi 5 anni)

L'attività di ricerca riguarda le seguenti tematiche: - composti bioattivi naturali (per lo più di origine vegetale) e la loro interazione con sistemi lipidici modello; - modulazione del processo di aggregazione di piccoli peptidi da parte di molecole bioattive, con particolare attenzione a quelli coinvolti nei disordini neurodegenerativi e metabolici; - biofisica dei canali ionici formati da peptidi e proteine in sistemi lipidici modello, in assenza e in presenza di sostanze che ne modulano la funzionalità.

Ha partecipato come componente alle attività di ricerca dei seguenti progetti: - "La biodiversità delle piante officinali e dei funghi medicinali nel Bacino del Mediterraneo: patrimonio naturale e culturale per le generazioni future", bando Horizon Europe Seeds, Cluster 6- Prodotti alimentari, bioeconomia, risorse naturali, agricoltura e ambiente, Università degli studi di Bari "A. Moro"; - "Coltivazione di piante officinali sotto un impianto agro voltaico dinamico: valutazione delle caratteristiche quanti-qualitative della produzione e verifica degli effetti degli estratti vegetali su membrane lipidiche modello" finanziato dall'Università di Foggia nell'ambito del "Bando PRA-2022; - "Fear-related memory processing in Alzheimer's disease" bando PRIN PNRR 2022, finanziato dall'Unione Europea; - "Estrazione di biomolecole da residui vegetali di origine agro-industriale e loro impiego per la difesa sostenibile delle colture agrarie (BioSostAgr)" cofinanziato dalla Cassa di Risparmio di Puglia.

Incarichi d'insegnamento dell'ultimo triennio

Nell'ultimo triennio ha tenuto i seguenti Corsi d'insegnamento presso l'Università degli Studi di Foggia:

- "Fisiologia cellulare, dei processi della digestione, assorbimento e nutrizione umana" (CdL in Scienze Biotecnologiche, degli Alimenti e della Nutrizione Umana).
- "Alimentazione e Nutrizione Umana" (CdL in Scienze e Tecnologie Alimentari).
- "Fisiologia" (CdL in Odontoiatria e Protesi Dentaria).
- "Fisiologia dei processi cellulari" (CdL in Medicina e Chirurgia).
- "Fisiologia Generale" (CdL in Scienze Biologiche).

Principali pubblicazioni scientifiche dell'ultimo quinquennio (massimo 5)

1. A. Barbarossa, R. Mallamaci, E. Spinozzi, F. Maggi, M.N. Sgobba, A. Rosato, A. Carocci, **D. Meleleo**. Investigating Bergamot Essential Oil (BEO) Properties: Cytoprotection in Neuronal Cells Exposed to Heavy Metals and Antibacterial Activities. *Antioxidants* 14, 400, <https://doi.org/10.3390/antiox14040400>, 2025.
2. R. Mallamaci, A. Barbarossa, A. Carrieri, **D. Meleleo**, A. Carocci. Evaluation of the Potential Cytoprotective Effect of Melatonin in Comparison with Vitamin E and Trolox against Cd²⁺-induced Toxicity in SH-SY5Y, HCT 116 and HepG2 Cell Lines. *Int. J. Mol. Sci.* 25, 8055, <https://doi.org/10.3390/ijms25158055>, 2024.
3. R. Mallamaci, F. Conforti, G. Statti, P. Avato, A. Barbarossa, **D. Meleleo**. Phenolic compounds from Tropea Red Onion as dietary agents for protection against heavy metals toxicity. *Life* 14, 495, <https://doi.org/10.3390/life14040495>, 2024.

4. R. Mallamaci, A. Barbarossa, A. Carocci, **D. Meleleo**. Evaluation of the potential protective effect of Ellagic Acid against heavy metal (cadmium, mercury and lead) toxicity in SH-SY5Y neuroblastoma cells. *Foods* 13, 419, <https://doi.org/10.3390/foods13030419>, 2024.
5. R. Mallamaci, M.M. Storelli, A. Barbarossa, G. Messina, A. Valenzano, **D. Meleleo**. Potential protective effects of Spirulina (*Spirulina platensis*) against in vitro toxicity induced by heavy metals (cadmium, mercury and lead) on SH-SY5Y neuroblastoma cells. *Int. J. Mol. Sci.* 24, 17076, <https://doi.org/10.3390/ijms242317076>, 2023.
6. **D. Meleleo**, G. Cibelli, A. Valenzano, M. Mastrodonato, R. Mallamaci. The effect of calcium ions on hIAPP channel activity: Possible implications in T2DM. *Membranes* 13, 878, <https://doi.org/10.3390/membranes13110878>, 2023.
7. **D. Meleleo**, P. Avato, F. Conforti, M.P. Argentieri, G. Messina, G. Cibelli, R. Mallamaci. Interaction of quercetin, cyanidin, and their O-glucosides with planar lipid models: implications for their biological effects. *Membranes* 13, 600, <https://doi.org/10.3390/membranes13060600>, 2023.
8. **D. Meleleo**, A. Gerbino, M. Mastrodonato. Evidence of the different effect of mercury and cadmium on the hIAPP aggregation process. *Biophysical Chemistry* 290: 106880, <https://doi.org/10.1016/j.bpc.2022.106880>, 2022.
9. M. Marrelli, MP Argentieri, E. Alexa, **D. Meleleo**, G. Statti, P. Avato, F. Conforti, R. Mallamaci. Antioxidant activity and protective effect of the outer scales hydroalcoholic extract of *Allium cepa* L. var. Tropea on toxicity damage induced by Cadmium in Caco-2 cells. *Food and Chemical Toxicology* 170: 113495, <https://doi.org/10.1016/j.fct.2022.113495>, 2022.
10. M Marrelli, C. Russo, G. Statti, M.P. Argentieri, **D. Meleleo**, R. Mallamaci, P. Avato, F. Conforti. Phytochemical and biological characterization of dry outer scales extract from Tropea red onion (*Allium cepa* L. var. Tropea)—A promising inhibitor of pancreatic lipase. *Phytomedicine Plus* 2: 100235, <https://doi.org/10.1016/j.phyplu.2022.100235>, 2022.
11. G Barone, A. Storelli, **D. Meleleo**, A. Dambrosio, R. Garofalo, A. Busco, M.M. Storelli. Levels of mercury, methylmercury and selenium in fish: insights into children food safety. *Toxics* 9:39, <https://doi.org/10.3390/toxics9020039>, 2021.
12. **D. Meleleo**. Study of resveratrol's interaction with planar lipid models: insights into its location in lipid bilayers. *Membranes* 11:132. <https://doi.org/10.3390/membranes11020132>, 2021.
13. G Barone, A. Storelli, N.C. Quaglia, R. Garofalo, **D. Meleleo**, A. Busco, M.M. Storelli. Trace metals in pork meat products marketed in Italy: occurrence and health risk characterization. *Biol Trace Elem Res* 199, 2826-2836, <https://doi.org/10.1007/s12011-020-02417-z>, 2021.
14. **D. Meleleo**, C. Sblano, M.M. Storelli, R. Mallamaci. Evidence of cadmium and mercury involvement of the A β 42 aggregation process. *Biophysical Chemistry* 266: 106453, <https://doi.org/10.1016/j.bpc.2020.106453>, 2020.

Daniela Addolorata Meleleo

(Firma autografa sostituita a mezzo stampa ai sensi dell'art.3, comma 2, del D. Lgs. 39/1993")