

Maria Moreno  
Prof. Ordinario di Fisiologia  
Università degli Studi del Sannio

#### **ESPERIENZA LAVORATIVA:**

Da Novembre 2015: Professore Ordinario di Fisiologia (BIO-09) presso il Dipartimento di Scienze e Tecnologie dell'Università degli Studi del Sannio.

2002- Novembre 2015: Professore Associato di Fisiologia (BIO-09) presso la Facoltà di Scienze MM.FF.NN. (attualmente Dipartimento di Scienze e Tecnologie) dell'Università degli Studi del Sannio.

1996-2002: Ricercatore Universitario di Fisiologia (BIO-09) presso la Facoltà di Scienze MM.FF.NN. (attualmente Dipartimento di Scienze e Tecnologie) dell'Università degli Studi del Sannio.

#### **CARICHE/ INCARICHI ATENEO**

2023-ad oggi Componente del Laboratorio permanente sulla didattica della Fondazione CRUI"

Settembre 2023-ad oggi Delegata del Rettore alla "Commissione Formazione iniziale degli insegnanti CRUI";

2022-ad oggi- Delegata del Rettore alla Didattica;

2022-ad oggi Delegata del Rettore alla Commissione CRUI sulle tematiche di genere;

2022-ad oggi Delegata del Rettore alla Commissione didattica CRUI

Novembre 2022 ad oggi: Delegato del Rettore alla Didattica

Novembre 2019- Direttore del Dipartimento di Scienze e Tecnologie, Università degli Studi del Sannio per il triennio 2019-2022

Novembre 2016- 2019-Direttore del Dipartimento di Scienze e Tecnologie, Università degli Studi del Sannio

2010-2013-Preside Vicario della Facoltà di Scienze MM FF NN, Università degli Studi del Sannio.

2013-2016- Responsabile del Piano Lauree Scientifiche (PLS) in Biologia e Biotecnologie per l'Università del Sannio;

2004-2007- Direttore Vicario Dipartimento di Scienze Biologiche ed Ambientali (attualmente Dipartimento di Scienze e Tecnologie), Università degli Studi del Sannio.

Dicembre 2005-Aprile 2010- Presidente del Corso di Laurea in Scienze Biologiche, Facoltà di Scienze MM FF NN, Università degli Studi del Sannio.

## **FORMAZIONE:**

1995: Dottore di ricerca in Fisiologia, Università degli Studi di Napoli.

1989: Laurea in Scienze Biologiche, Università degli Studi di Napoli.

2012 ASN - Avvenuto conseguimento dell'Abilitazione Scientifica Nazionale alle funzioni di professore universitario di Prima Fascia nel Settore. Concorsuale 05/D1 - FISILOGIA.

2013- ad oggi : Membro della Società Italiana di Fisiologia

2023-ad oggi Membro della Commissione ASN 05/D1- Fisiologia

## **ULTERIORI INFORMAZIONI**

Fellowships presso “ Biochemistry and Molecular Biology Laboratory of the Department of Fundamental Biology and Health Sciences”, University of Balearic Islands, Palma de Mallorca, Spagna e presso “Department of Internal Medicine III” Erasmus University, Medical School, Rotterdam, Olanda

Attività di revisore per alcune tra le più importanti riviste internazionali come ad esempio quelle della “Endocrine Society” (Endocrinology, Molecular Endocrinology, Journal Clinical Endocrinology and Metabolism, J of Endocrinology), riviste di Fisiologia e Biochimica (Journal of Physiology, Biochem Biophys Acta, FEBS Letters). Ha svolto e svolge attività di reviewer per progetti PRIN, FIRB e per VQR.

## **ATTIVITA' DI RICERCA**

Autore di oltre 90 pubblicazioni scientifiche su argomenti di Fisiologia cellulare e molecolare, Metabolismo ed Endocrinologia. Le attività di ricerca sono principalmente collocate nel campo della regolazione del metabolismo energetico a livello cellulare/molecolare con particolare riguardo alla identificazione e caratterizzazione delle funzioni

mitocondriali in condizioni sia fisiologiche che fisiopatologiche e anche mediante approcci di proteomica funzionale. Le competenze scientifiche della Professoressa Moreno riguardano principalmente l'effetto degli ormoni tiroidei sul metabolismo energetico ed il loro meccanismo d'azione.

I principali argomenti trattati sono:

Effetti biologici della 3,5-diiodotironina

Effetto degli ormoni tiroidei sul proteoma epatico e muscolare di ratto

Omeostasi metabolica: meccanismi cellulari-molecolari ed aspetti fisiopatologici correlati al metabolismo lipidico

Meccanismi e vie molecolari dell'effetto in colture cellulari degli ormoni tiroidei attraverso lo studio della bioenergetica mitocondriale

Processi molecolari e bioenergetici associati all'invecchiamento nel muscolo di ratto

Effetto dell'invecchiamento e della senescenza sull'omeostasi sistemica e periferica dell'ormone tiroideo e sull'attività deiodinasi

Effetto dell'esercizio fisico e della nutrizione sull'attività metabolica in modelli animali sottoposti a diversi regimi alimentari

Proteine disaccoppianti ed effetto calorigenico degli ormoni tiroidei

Editore associato della rivista *Frontiers in Thyroid Endocrinology* e della rivista *Immunology, Endocrine & Metabolic Agents in Medicinal Chemistry*.

#### **PUBBLICAZIONI PIU RILEVANTI NEGLI ULTIMI 10 ANNI**

de Lange Pieter, Lombardi Assunta, Silvestri Elena, Cioffi Federica, Giacco Antonia, Iervolino Stefania, Petito Giuseppe, Senese Rosalba, Lanni Antonia, Moreno Maria (2023). Physiological Approaches Targeting Cellular and Mitochondrial Pathways Underlying Adipose Organ Senescence. *INTERNATIONAL JOURNAL OF MOLECULAR SCIENCES*, vol. 24, ISSN: 1661-6596, doi: 10.3390/ijms241411676.

Zotti Tiziana, Giacco Antonia, Cuomo Arianna, Cerulo Luigi, Petito Giuseppe, Iervolino Stefania, Senese Rosalba, Cioffi Federica, Vito Pasquale, Cardinale Gaetano, Silvestri Elena, Lombardi Assunta, Moreno Maria, Lanni Antonia, de Lange Pieter (2023). Exercise Equals the Mobilization of Visceral versus Subcutaneous Adipose Fatty Acid Molecules in Fasted Rats Associated with the Modulation of the AMPK/ATGL/HSL Axis. *NUTRIENTS*, vol. 15, ISSN: 2072-6643, doi: 10.3390/nu15143095

Federica Cioffi, Antonia Giacco, Giuseppe Petito, Rita de Matteis, Rosalba Senese, Assunta Lombardi, Pieter de Lange, Maria Moreno, Fernando Goglia, Antonia Lanni, Elena Silvestri (2022). Altered Mitochondrial Quality Control in Rats with Metabolic Dysfunction-Associated Fatty Liver Disease (MAFLD) Induced by High-Fat Feeding. *GENES*, ISSN: 2073-4425.

Gentile A., Magnacca N., de Matteis R., Moreno M., Cioffi F., Giacco A., Lanni A., de Lange P., Senese R., Goglia F., Silvestri E., Lombardi A. (2022). Ablation of uncoupling protein 3 affects interrelated factors leading to lipolysis and insulin resistance in visceral white adipose tissue. *THE FASEB JOURNAL*, vol. 36, ISSN: 0892-6638, doi: 10.1096/fj.202101816RR.

Giacco Antonia, Cioffi Federica, Cuomo Arianna, Simiele Roberta, Senese Rosalba, Silvestri Elena, Amoresano Angela, Fontanarosa Carolina, Petito Giuseppe, Moreno Maria, Lanni Antonia, Lombardi Assunta, de Lange Pieter (2022). Mild Endurance Exercise during Fasting Increases Gastrocnemius Muscle and Prefrontal Cortex Thyroid Hormone Levels through Differential BHB and BCAA-Mediated BDNF-mTOR Signaling in Rats. *NUTRIENTS*, vol. 14, ISSN: 2072-6643, doi: 10.3390/nu14061166

Giacco A, Peluso T, Cioffi F, Iervolino S, Mercurio G, Roberto L, Reale C, Colella M, De Felice M, Moreno M, Ambrosino C, Silvestri E. (2022). Pax8 and Nkx2-1 haploinsufficiencies differentially affect liver metabolic pathways. *JOURNAL OF ENDOCRINOLOGY*, ISSN: 0022-0795, doi: 10.1530/JOE-22-0053.

Silvestri, E., Senese, R., De Matteis, R., Cioffi, F., Moreno, M., Lanni, A., Gentile, A., Busiello, R. A., Salzano, A. M., Scaloni, A., de Lange, P., Goglia, F., & Lombardi, A. (2020). Absence of uncoupling protein 3 at thermoneutrality influences brown adipose tissue mitochondrial functionality in mice. *FASEB journal : official publication of the Federation of American Societies for Experimental Biology*, 34(11), 15146–15163. <https://doi.org/10.1096/fj.202000995R>.

Petito G., Cioffi F., Silvestri E., De Matteis R., Lattanzi D., de Lange P., Lombardi A., Moreno M., Goglia F., Lanni A., Senese R. (2021). 3,5-Diiodo-L-Thyronine (T2) Administration Affects Visceral Adipose Tissue Inflammatory State in Rats Receiving Long-Lasting High-Fat Diet. *FRONTIERS IN ENDOCRINOLOGY*, vol. Volume 12, ISSN: 1664-2392, doi: 10.3389/fendo.2021.703170.

Giacco A., Delli Paoli G., Simiele R., Caterino M., Ruoppolo M., Bloch W., Kraaij R., Uitterlinden A. G., Santillo A., Senese R., Cioffi F., Silvestri E., Iervolino S., Lombardi A., Moreno M., Goglia F., Lanni A., de Lange P. (2020). Exercise with food withdrawal at thermoneutrality impacts fuel use, the microbiome, AMPK phosphorylation, muscle fibers, and thyroid hormone levels in rats. *PHYSIOLOGICAL REPORTS*, vol. 8, ISSN: 2051-817X, doi: 10.14814/phy2.14354.

Lombardi Assunta, Busiello Rosa Anna, De Matteis Rita, Lionetti Lillà, Savarese Sabrina, Moreno Maria, Gentile Alessandra, Silvestri Elena, Senese Rosalba, de Lange Pieter, Cioffi Federica, Lanni Antonia, Goglia Fernando (2019). Absence of Uncoupling Protein-3 at Thermoneutrality Impacts Lipid Handling and Energy Homeostasis in Mice. *CELLS*, vol. 8, ISSN: 2073-4409, doi: 10.3390/cells8080916

Senese Rosalba, Cioffi Federica, De Matteis Rita, Petito Giuseppe, de Lange Pieter, Silvestri Elena, Lombardi Assunta, Moreno Maria, Goglia Fernando, Lanni Antonia (2019). 3,5 Diiodo- L-Thyronine (T2) Promotes the Browning of White Adipose Tissue in High-Fat Diet-Induced Overweight Male Rats Housed at Thermoneutrality. *CELLS*, vol. 8, ISSN: 2073-4409, doi: 10.3390/cells8030256.

Cioffi Federica, Senese Rosalba, Petito Giuseppe, Lasala Pasquale, de Lange Pieter, Silvestri Elena, Lombardi Assunta, Moreno Maria, Goglia Fernando, Lanni Antonia (2019). Both 3,3',5- triiodothyronine and 3,5-diiodo-L-thyronine Are Able to Repair Mitochondrial DNA Damage but by Different Mechanisms. *FRONTIERS IN ENDOCRINOLOGY*, vol. 10, ISSN: 1664- 2392, doi: 10.3389/fendo.2019.00216

Silvestri Elena, Senese Rosalba, Cioffi Federica, De Matteis Rita, Lattanzi Davide, Lombardi Assunta, Giacco Antonia, Salzano Anna Maria, Scaloni Andrea, Ceccarelli Michele, Moreno Maria, Goglia Fernando, Lanni Antonia, de Lange Pieter (2019). 3,5-Diiodo-L-Thyronine Exerts Metabolically Favorable Effects on Visceral Adipose Tissue of Rats Receiving a High- Fat Diet. *NUTRIENTS*, vol. 11, ISSN: 2072-6643, doi: 10.3390/nu11020278.

Silvestri Elena, Lombardi Assunta, Coppola Maria, Gentile Alessandra, Cioffi Federica, Senese Rosalba, Goglia Fernando, Lanni Antonia, Moreno Maria, de Lange, Pieter (2018). Differential effects of 3,5-Diiodo-L-Thyronine and 3,5,3'-Triiodo-L-Thyronine on mitochondrial respiratory pathways in liver from hypothyroid rats. *CELLULAR PHYSIOLOGY AND BIOCHEMISTRY*, vol. 47, p.2471-2483, ISSN: 1015-8987, doi: 10.1159/000491620.

Giacco Antonia, Delli Paoli Giuseppe, Senese Rosalba, Cioffi Federica, Silvestri Elena, Moreno Maria, Ruoppolo Margherita, Caterino Marianna, Costanzo Michele, Lombardi Assunta, Goglia Fernando, Lanni Antonia, de Lange Pieter (2018). The saturation degree of fatty acids and their derived acylcarnitines determines the direct effect of metabolically active thyroid hormones on insulin sensitivity in skeletal muscle cells. *FASEB JOURNAL*, ISSN: 1530-6860, doi:10.1096/fj.201800724R.

Senese Rosalba, de Lange Pieter, Petito Giuseppe, Moreno Maria, Goglia Fernando, Lanni Antonia (2018). 3,5-Diiodothyronine: A Novel Thyroid Hormone Metabolite and Potent Modulator of Energy Metabolism. *FRONTIERS IN ENDOCRINOLOGY*, vol. 9, ISSN: 1664- 2392, doi: 10.3389/fendo.2018.00427.

Silvestri E., Cioffi F., De Matteis R., Senese R., de Lange P., Coppola M., Salzano A.M., Scalonì A., Ceccarelli M., Goglia F., Lanni A., Moreno M., Lombardi A. (2018). 3,5-diiodo-L- thyronine affects structural and metabolic features of skeletal muscle mitochondria in high-fat- diet fed rats producing a co-adaptation to the glycolytic fiber phenotype. *FRONTIERS IN PHYSIOLOGY*, vol. 9, ISSN: 1664-042X, doi:10.3389/fphys.2018.00194.

Benevento, 30 Giugno 2024