

## **Curriculum Vitae e Professionale della dott.ssa Antonia Giacco**

redatto ai sensi degli artt. 46 e 47 del D.P.R. 28.12.2000, n. 445

La sottoscritta Giacco Antonia [REDACTED] ai sensi e per gli effetti degli artt. 46 e 47 del T.U. n. 445/2000, così come modificato e integrato dall'articolo 15, comma 1, della Legge 12 novembre 2011, n. 183, consapevole delle responsabilità assunte innanzi alla legge con il presente atto, e delle sanzioni penali, nel caso di dichiarazioni non veritiere, di informazioni o uso di atti falsi, richiamate dall'art. 76 del D.P.R. 445 del 28/12/2000, che costituiscono reato e comportano la perdita del beneficio ottenuto

### **D I C H I A R A**

che tutte le informazioni contenute nel proprio curriculum vitae e professionale sono veritiere.

### **Antonia Giacco, PhD**

Nata [REDACTED].

Nazionalità [REDACTED]

Residenza [REDACTED]

Cellulare [REDACTED]

Email: [REDACTED]

Autore di [REDACTED] pubblicazioni; citazioni: [REDACTED]; h-index: [REDACTED] (Scopus 2022).

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-2754-0539>

**Posizione attuale:** Assegnista di ricerca annuale presso il Dipartimento di Scienze e Tecnologie dell'Università degli Studi del Sannio, Benevento (BN).

### **ESPERIENZE PROFESSIONALI:**

**dal 16/10/2021-in corso**

#### **1. Assegnista di ricerca**

Dipartimento di Scienze e Tecnologie dell'Università degli Studi del Sannio, Benevento (BN).

- Titolo assegno: "BIOENERGETICA MITOCONDRIALE E AUTOFAGIA NELLA NAFLD"
- Settore Scientifico Disciplinare: BIO/09 – FISILOGIA.
- Responsabile Scientifico: Dott.ssa Federica CIOFFI

**dal 15/10/2020 al 15/10/2021**

#### **2. Assegnista di ricerca**

Dipartimento di Scienze e Tecnologie dell'Università degli Studi del Sannio, Benevento (BN).

- Titolo assegno: "BIOENERGETICA MITOCONDRIALE E AUTOFAGIA NELLA NAFLD"
- Settore Scientifico Disciplinare: BIO/09 – FISILOGIA.
- Responsabile Scientifico: Dott.ssa Federica CIOFFI

**dal 16/09/2019 al 18/09/2020**

#### **3. Assegnista di ricerca**

Dipartimento di Scienze e Tecnologie dell'Università degli Studi del Sannio, Benevento (BN).

- Titolo assegno: "ASPETTI FISILOGICI E VALUTAZIONE DELLE CONDIZIONI DI BENESSERE IN BOVINE DA LATTE ALLEVATE CON DIVERSE TECNICHE DI ALLEVAMENTO"
- Settore Scientifico Disciplinare: BIO/09 – FISILOGIA.
- Responsabile Scientifico: Prof.ssa Elena SILVESTRI

**dal 14/05/2018 al 13/05/2019**

**4. Assegnista di ricerca**

Dipartimento di Scienze e Tecnologie dell'Università degli Studi del Sannio, Benevento (BN).

- Titolo assegno: "SVILUPPO DI COLTURE CELLULARI UMANE E MURINE PER LA VALUTAZIONE DELL'ESPOSIZIONE A PESTICIDI ED ALTRI INTERFERENTI ENDOCRINI"
- Settore Scientifico Disciplinare: BIO/13 - BIOLOGIA APPLICATA
- Responsabile Scientifico: Prof.ssa Concetta AMBROSINO

**Dottorato di ricerca**

**dal 1/7/2014 al 30/06/2017**

Dipartimento di Scienze e Tecnologie (DST) dell'Università degli Studi del Sannio, Benevento.

Dottorato di ricerca in "Scienze e tecnologie per l'ambiente e la salute", XXIX ciclo. (Titolo conseguito il 15/12/2017).

**Titolo tesi:** "Thyroid Hormones, Metabolism and Fatty Acids"

**Tutor:** Prof. Fernando Goglia

**Co-Tutor:** Prof. Pieter de Lange

**Abilitazione all'esercizio della professione Biologo sez. A I sessione 2013**

Conseguita presso l'Università degli Studi di Napoli Federico II.

**Frequenza volontaria post-laurea A.A. 2013-2014**

Attività di ricerca svolta presso il laboratorio di Fisiologia della professoressa Giovanna Liverini, con la supervisione della Prof.ssa Raffaella Crescenzo, Dipartimento di Biologia, Università degli Studi di Napoli Federico II.

- Attività di ricerca finalizzata alla valutazione degli effetti di nutrienti sull'omeostasi energetica in diversi modelli animali di obesità.
- Collaborazione alla didattica nelle esercitazioni pratiche del Corso di Perfezionamento post-laurea "La nutrizione ottimale: aspetti teorico-pratici".
- Collaborazione all'attività didattica nelle esercitazioni dell'insegnamento di Fisiologia della Nutrizione – modulo Valutazione dello Stato Nutrizionale per il Corso di Laurea Triennale in Biologia Generale e Applicata dell'Università di Napoli "Federico II" di Napoli

**FORMAZIONE**

- Conseguitamento nell'anno accademico 2017/2018 presso l'Università Telematica Pegaso del **Percorso formativo per l'acquisizione dei 24 crediti formativi (CFU)** relativi alle competenze di base nelle discipline antropo-psico-pedagogiche e nelle metodologie e tecnologie didattiche, ai sensi dell'art. 5 del D.Lgs. 13 aprile 2017, n. 59 e del D.M. 10 agosto 2017, n. 616.
- **Corso FELASA** "Laboratory Animal Science for Researches- Rodents and Lagomorphs", 3 ECTS, conseguito il 15/12/2016 presso la Stockholm University.
- **Corso di perfezionamento:** "La nutrizione ottimale: aspetti teorico-pratici". A.A. 2012-2013 Dipartimento di Biologia, Università degli Studi di Napoli Federico II.

- **Laurea Magistrale in Scienze Biologiche** (titolo conseguito il 25/03/2013), classe delle Lauree Magistrali in Biologia LM-6, presso l'Università degli Studi di Napoli Federico II, 110/110 e lode. Tutor. Prof.ssa Raffaella Crescenzo
- **Laurea Triennale in Scienze Biologiche** (titolo conseguito il 16/11/2010), presso l'Università degli Studi di Napoli Federico II, 107/110. Tutor Prof.ssa Marianna Crispino.

### Competenze Linguistiche ed Informatiche

Lingue straniere: inglese, Passed Grade 8 Graded Examinations in Spoken English (B2 of the common European Framework).

Competenze informatiche: Patente europea ECDL conseguita il 17/04/2009, SKILLS-CARD N° IT1296196.

### PARTECIPAZIONE COME RELATORE A CONVEGNI DI CARATTERE SCIENTIFICO IN ITALIA O ALL'ESTERO:

- 1) High-Fat Feeding-induced Metabolic Dysfunction-Associated Fatty Liver Disease (MAFLD): a focus on Mitochondrial Quality Control. **Giacco A**, Petito G, Mercurio G, Magnacca N, Senese R, Silvestri E, Cioffi. XLII congresso nazionale SINU, NAPOLI 4-6 aprile 2022.
- 2) Mitochondrial DNA damage and repair in a rat model of MAFLD. **Antonia Giacco**, G. Petito , G. Mercurio , N. Magnacca , R. Senese , E. Silvestri , F Cioffi. Young Sif 2022 13-15 June, 2022 Bertinoro (FC), Italy.
- 3) Accepted as oral presentation for 44th Annual Meeting of the European Thyroid Association (ETA) which will be held from September 10th – 13th, 2022 in Brussels, Belgium. 3,3',5-triiodo-L-thyronine and 3,5-diodo-L-thyronine differentially modulate hepatic mitochondrial quality control in hypothyroid rats. **Antonia Giacco**, G. Petito , G. Mercurio , N. Magnacca , R. Senese , E. Silvestri , F Cioffi.

- **Invited speaker** presso la German Sport University of Cologne, Germany, Institute of Cardiology and Sports Medicine il 15/10/2019. Titolo: Indoor games: repeated mild exercise boosts lipid metabolism in food deprived rats at their thermal “comfort zone”.
- **Invited speaker** per il “1st MINI-SYMPOSIUM SPORTFASTING” il 29/11/2018. Dipartimento Di Scienze E Tecnologie Ambientali, Biologiche E Farmaceutiche, Università della Campania Luigi Vanvitelli. Titolo : Indoor games: treadmill run and fasting in the rat.

### PARTECIPAZIONE ALLE ATTIVITÀ DI UN GRUPPO DI RICERCA CARATTERIZZATO DA COLLABORAZIONI A LIVELLO NAZIONALE E INTERNAZIONALE

-Tra il 2018 e il 2020 ha partecipato alle attività di un gruppo di ricerca internazionale in collaborazione con il Department of Internal Medicine, Erasmus MC, Rotterdam, The Netherlands e il Department of Molecular and Cellular Sport Medicine, German Sports University Cologne, Germany (vedi pubblicazioni n 7 e 16).

-Tra il 2018 e il 2022 ha partecipato alle attività di un gruppo di ricerca nazionale con Laboratorio di Biologia cellulare Lab, IRGS Istituto di Ricerche Genetiche G. Salvatore, c/o BioGeM s.c.a r.l., Ariano Irpino (AV), Italy (vedi pubblicazione n 2).

-Nel 2020 ha partecipato alle attività di un gruppo di ricerca internazionale con il Department of Molecular and Cellular Medicine, College of Medicine, Texas A&M University, College Station, TX 77843, USA (vedi pubblicazione n 17).

-Tra il 2016 e il 2017 ha partecipato alle attività di un gruppo di ricerca internazionale in collaborazione con Division of Physiology, Department of Medicine, University of Fribourg Fribourg, Switzerland. (vedi pubblicazione n 10).

### **COLLABORAZIONI SCIENTIFICHE NAZIONALI E INTERNAZIONALI**

Collabora attivamente con i seguenti Laboratori e Dipartimenti:

- Dipartimento Di Scienze E Tecnologie Ambientali Biologiche E Farmaceutiche, Università della Campania, Luigi Vanvitelli, Via Vivaldi 43, 81100 Caserta, Italy;
- Dipartimento di Biologia, Sezione Fisiologia, Università degli Studi di Napoli "Federico II", Complesso Universitario Monte Sant'Angelo, via Cinthia – Edificio 7, 80126 – Napoli , Italy;
- Laboratorio di Biologia cellulare Lab, IRGS Istituto di Ricerche Genetiche G. Salvatore, c/o BioGeM s.c.a r.l., Ariano Irpino (AV), Italy;
- Dipartimento di Scienze Biomolecolari, Università di Urbino "Carlo Bo," Urbino, Italy
- Department of Internal Medicine, Erasmus MC, Rotterdam, The Netherlands.
- Department of Molecular Biosciences", Wenner Green Institute, Stockholm University, Sweden.
- Department of Molecular and Cellular Sport Medicine, German Sports University Cologne, Germany.

### **PARTECIPAZIONE A PROGETTI DI RICERCA INTERNAZIONALI E NAZIONALI AMMESSI A FINANZIAMENTO SU BASE COMPETITIVA:**

- Partecipante-PRIN 2022, Coordinatore del Progetto: CIOFFI Federica, Titolo del Progetto di Ricerca: Mechanistic insight into obesity-induced male reproductive dysfunction: a contribute to development of targeted therapies. Under review
- Partecipante PNRR 2022 –under review.

### **COMPITI EDITORIALI:**

**Co-Guest Editor** for the Special Issue "Diet, Exercise, and the Metabolic Syndrome: Enrollment of Mitochondrial Machinery. Nutrients. . (ISSN 2072-6643)

**Co-Guest Editor** for the Special Issue "Thyroid in the Periphery: Diet Supplementation in Health and Disease". Nutrients. (ISSN 2072-6643)

**Review Editor** per Frontiers in Endocrinology: Thyroid Endocrinology e Cellular Biology.

### **External reviewer for:**

- Frontiers in endocrinology. (ISSN 16642392)
- Nutrients. (ISSN 2072-6643)
- Healthcare. (ISSN:2227-9032)

### **ATTIVITÀ CORRELATE A DOTTORATI DI RICERCA ACCREDITATI DAL MINISTERO:**

#### **Co-tutor tesi dottorato:**

P.h.D. Student: Stefania Iervolino/ Tutor: Prof.ssa Maria Moreno

Title: Single and double heterozygous mutations of Pax8 and TTF1 genes differentially affect adult brain: implications for cognitive and metabolic disorders.

Ph.d. Course in Science and Technologies for Environment and Health XXXIII cycle.

Coordinator: Prof. Francesco Maria Guadagno

## **ATTIVITÀ DI RICERCA PRESSO qualificati ATENEI E ISTITUTI DI RICERCA ESTERI:**

### **Dal 18-10-2021 al 17-12-21**

Post-doctoral Research fellowship presso il Department of Molecular and Cellular Sport Medicine, German Sport University, Koln, Germany.

Ha svolto attività di ricerca finalizzata alla valutazione degli effetti anabolici dell'Ecdisterone (appartenente alla classe dei fito-ecdisteroidi) in diversi modelli cellulari nell'ambito della caratterizzazione di nuovi approcci per la preservazione della massa muscolare.

### **dal 31/10/2016-al 13/06/2017.**

Visiting Ph.D student presso il laboratorio dei professori Barbara Cannon e Jan Nedergaard, Department of Molecular Biosciences", Wenner Green Institute, Stockholm University, Sweden.

Ha svolto attività di ricerca finalizzata alla valutazione degli effetti degli acidi grassi perfluorinati (PFOA e PFOS) sul metabolismo del tessuto adiposo bianco e bruno, attraverso la valutazione della capacità respiratoria di adipociti maturi isolati da topi C/57 WT e UCP1/KO e su colture primarie, ottenuti dagli stessi ceppi murini.

## **APPARTENENZA A SOCIETÀ SCIENTIFICHE:**

-EULEAN CONSORTIUM European Consortium for Lifestyle, Exercise, Adaptation, and Nutrition.

-Member of The European Thyroid Association (ETA).

-Member of SIF Italian Physiology Society. (candidatura in valutazione)

## **ATTIVITÀ DIDATTICA INTEGRATIVA:**

### **dal 2018 –in corso**

**Culture della materia** per gli insegnamenti afferenti al SSD BIO/09 dei corsi di laurea di Biologia, Scienze Biologiche e Biotecnologie dell'Università degli Studi del Sannio.

### **A.A. 2020-2021, A.A.2021-2022**

Partecipazione come **Esperto** al progetto "AmbienteFaScuola in collaborazione con Scuola Sec. di I grado I.C. Moscati, Benevento.

### **Dal 10/05/2019 al 10/07/2019**

**Esperto del modulo "Cosa c'è in tavola?"** nell'ambito del Progetto **PON 10.2.5A-FSEPON-CA-2018-568** - "Il nostro territorio",CUP: F47I18000770007, IC2 CASTALDO-NOSENGO AFRAGOLA - ISTITUTO COMPRENSIVO , VIA CIAMPA,19 - 80021 AFRAGOLA(NA).

### **Dal 2014-al 2016**

Attività didattica integrativa (totale ore 48) a supporto degli insegnamenti afferenti al SSD BIO/09 dei corsi di laurea di Biologia, Scienze Biologiche e Biotecnologie dell'Università degli Studi del Sannio .

## **Correlatore tesi magistrali:**

- Titolo tesi: Stress ossidativo e autofagia in fegato di topi con singola e doppia eterozigosi per mutazioni nulle dei geni Pax8 e NKx2-1. Candidata: Chiarolanza Lucia Carla. Relatore: Prof.ssa Elena Silvestri
- Titolo tesi: Distiroidismi lievi e severi: effetti sul metabolismo lipidico e glucidico. Candidata: Palermo Luisa Antonietta. Relatore: Prof.ssa Elena Silvestri
- Titolo tesi: Alterazioni ormonali nella PCOS e la sua influenza sul metabolismo osseo. Candidata: Maria Santucci. Relatore: Prof.ssa Federica Cioffi
- Titolo tesi: Nefropatia diabetica: associazione tra i livelli di acido urico, emoglobina glicosilata, e biomarcatore funzionale egfr in donne in postmenopausa affette da diabete. Candidata: Carmela Di Fabrizio. Relatore: Prof.ssa Federica Cioffi
- Titolo tesi: effetto della somministrazione di TAT-BECLIN in un modello animale di iperamoonemia: un focus sulla dinamica mitocondriale. Candidato: Nicla Scopigno Relatore: Prof.ssa Federica Cioffi
- Titolo tesi: Alterazione del quality control mitocondriale in un modello animale di MAFLD. Candidato: Generoso Armieri Relatore: Prof.ssa Federica Cioffi
- Titolo tesi: “Titolo tesi: “Studio della relazione tra insulino-resistenza e dismetabolie in modelli murini di ipotiroidismo”. Candidata: Emanuela Nigro Cogliano Relatore: Prof.ssa Elena Silvestri
- Titolo tesi: “Una dieta ricca in fruttosio influenza il danno e il riparo del DNA mitocondriale”. Candidata: Domenica Funaro Relatore: Prof.ssa Antonia Lanni
- Titolo tesi: “Effetto della 3,5-diiodo-L-tironina(T2) sui livelli sierici dell’irisina nel browning del tessuto adiposo”. Candidata: Carmen Gelvi Relatore: Prof.ssa Antonia Lanni

#### **ATTIVITÀ DI RICERCA:**

L’attività di ricerca è incentrata principalmente sullo studio dell’omeostasi metabolica, attraverso lo sviluppo di modelli animali e cellulari per la caratterizzazione di meccanismi molecolari cellulari e delle funzioni mitocondriali in risposta a stimoli fisiologici quali gli ormoni tiroidei, l’esercizio fisico e diversi regimi dietetici. L’attività scientifica svolta è documentata da 21 lavori scientifici pubblicati su riviste internazionali, da 1 lavoro in revisione e da 20 comunicazioni a congressi nazionali ed internazionali.

I primi studi sono stati focalizzati sull’analisi della regolazione del bilancio energetico e dei cambiamenti metabolici adattativi dell’intero organismo e dei singoli organi in risposta a diversi stimoli legati alla somministrazione di diete obesogene in modelli animali, con una particolare attenzione alla bioenergetica mitocondriale (pubblicazioni 10, 12, 19, 20, 21, 22). Successivamente l’attività di ricerca è stata rivolta alla valutazione degli effetti degli ormoni tiroidei e loro metaboliti (in particolare la 3,5,-diiodo-L-Tironina, T2) sul metabolismo cellulare. In particolare, è stato oggetto della tesi di dottorato lo studio in un modello in vitro degli effetti degli ormoni tiroidei somministrati in associazione a diversi acidi grassi ( a mimare l’ambiente cellulare obesogeno e non) sui meccanismi molecolari alla base dell’insulino-resistenza nel muscolo scheletrico (pubblicazione 9 e11), studio ampliato successivamente in modelli in vivo (pubblicazione 8 e 1). Durante il periodo di studio e ricerca all’estero presso la Stochkolm University sono state apprese tecniche avanzate di bioenergetica mitocondriale applicate in modelli cellulari di tessuto adiposo bianco e bruno per la caratterizzazione dell’attività disaccoppiante della proteina UCP1 in risposta ad interferenti endocrini termogenici. I risultati ottenuti sono stati oggetto di una comunicazione al 20th EBEC (Budapest , 2018).

In seguito ha stabilito una proficua collaborazione, tuttora in corso, con due centri di ricerca esteri, l’ERASMUS Medicine Center e la German Sport University, per studi focalizzati sugli effetti dell’esercizio fisico in modelli umani e animali. Nei modelli animali la valutazione della composizione corporea è stata affiancata dalla caratterizzazione proteomica e trascrittomica di meccanismi

molecolari alla base della risposta all'esercizio fisico in tessuti quali muscolo scheletrico e cervello. La continuità della collaborazione internazionale ha visto la realizzazione di 1 simposio sull'esercizio fisico all'Università della Campania Luigi Vanvitelli, 4 pubblicazioni scientifiche (pubblicazioni 3, 6, 7, 16), diverse partecipazioni a congressi internazionali e il conseguimento di un postdoctoral research fellowship presso la German Sport University.

Negli ultimi anni l'attività di ricerca è rimasta da un lato legata al filone conduttore degli ormoni tiroidei (pubblicazione 5), come la caratterizzazione di un modello di ipotiroidismo congenito (pubblicazione 2) e di un modello di ipotiroidismo farmacologicamente indotto (oggetto di una oral communication selezionata per il 44th ETA meeting), dall'altro le tematiche di ricerca sono state rivolte verso lo studio del Quality Control Mitocondriale (danno al DNA mitocondriale, biogenesi e dinamica mitocondriale e mitofagia) in associazione a malattie metaboliche, studio concretizzato in 2 pubblicazioni (pubblicazione 4) di cui una attualmente in revisione (pubblicazione 13) e due comunicazioni orali a congressi (SINU 2022 e YRSIF 2022).

Inoltre da studioso perfettamente consapevole e integrato nel proprio Tempo, in collaborazione con ricercatori del proprio Dipartimento ha partecipato allo screening di Sars-Covid2 della popolazione dell'Università degli Studi del Sannio (studenti, staff e docenti) testando un nuovo metodo diagnostico, oggetto di una pubblicazione scientifica (pubblicazione 15).

## ELENCO DELLE PUBBLICAZIONI

- 1) 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. Ablation of uncoupling protein 3 affects interrelated factors leading to lipolysis and insulin resistance in visceral white adipose tissue. *FASEB J.* 2022 May;36(5):e22325. doi: 10.1096/fj.202101816RR. PMID: 35452152. ISSN (print): 0892-6638 | ISSN (online): 1530-6860.
- 2) **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. Pax8 and Nkx2-1 haploinsufficiencies differentially affect liver metabolic pathways. *J Endocrinol.* 2022 Apr 15;253(3):115-132. doi: 10.1530/JOE-22-0053. PMID: 35289766. Print ISSN: 0022-0795; Online ISSN: 1479-6805.
- 3) **Giacco A**, Cioffi F, Cuomo A, Simiele R, Senese R, Silvestri E, Amoresano A, Fontanarosa C, Petito G, Moreno M, Lanni A, Lombardi A, de Lange P. 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.* 2022 Mar 10;14(6):1166. doi: 10.3390/nu14061166. PMID: 35334826; PMCID: PMC8952016. EISSN 2072-6643.
- 4) Cioffi F, **Giacco A**, Petito G, de Matteis R, Senese R, Lombardi A, de Lange P, Moreno M, Goglia F, Lanni A, Silvestri E. Altered Mitochondrial Quality Control in Rats with Metabolic Dysfunction-Associated Fatty Liver Disease (MAFLD) Induced by High-Fat Feeding. *Genes (Basel).* 2022 Feb 8;13(2):315. doi: 10.3390/genes13020315. PMID: 35205361; PMCID: PMC8871726. EISSN 2073-4425.
- 5) Cioffi F, **Giacco A**, Goglia F, Silvestri E. Bioenergetic Aspects of Mitochondrial Actions of Thyroid Hormones. *Cells.* 2022 Mar 15;11(6):997. doi: 10.3390/cells11060997. PMID: 35326451; PMCID: PMC8947633. (primo nome condiviso) . EISSN 2073-4409
- 6) Santillo A, **Giacco A**, Falvo S, Di Giacomo Russo F, Senese R, Di Fiore MM, Chieffi Baccari G, Lanni A, de Lange P. Mild Exercise Rescues Steroidogenesis and Spermatogenesis in Rats Submitted to Food Withdrawal. *Front Endocrinol (Lausanne).* 2020 May 13;11:302. doi: 10.3389/fendo.2020.00302. PMID: 32477274; PMCID: PMC7237727. (primo nome condiviso). ISSN 1664-2392.

- 7) **Giacco A**, Delli Paoli G, Simiele R, Caterino M, Ruoppolo M, Bloch W, Kraaij R, Uitterlinden AG, Santillo A, Senese R, Cioffi F, Silvestri E, Iervolino S, Lombardi A, Moreno M, Goglia F, Lanni A, de Lange P. Exercise with food withdrawal at thermoneutrality impacts fuel use, the microbiome, AMPK phosphorylation, muscle fibers, and thyroid hormone levels in rats. *Physiol Rep*. 2020 Feb;8(3):e14354. doi: 10.14814/phy2.14354. PMID: 32034884; PMCID: PMC7007447. ISSN 2051-817X.
- 8) Silvestri E, Senese R, Cioffi F, De Matteis R, Lattanzi D, Lombardi A, **Giacco A**, Salzano AM, Scaloni A, Ceccarelli M, Moreno M, Goglia F, Lanni A, de Lange P. 3,5-Diiodo-L-Thyronine Exerts Metabolically Favorable Effects on Visceral Adipose Tissue of Rats Receiving a High-Fat Diet. *Nutrients*. 2019 Jan 27;11(2):278. doi: 10.3390/nu11020278. PMID: 30691227; PMCID: PMC6412262. EISSN 2072-6643.
- 9) **Giacco A**, Delli Paoli G, Senese R, Cioffi F, Silvestri E, Moreno M, Ruoppolo M, Caterino M, Costanzo M, Lombardi A, Goglia F, Lanni A, de Lange P. 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 J*. 2019 Feb;33(2):1811-1823. doi: 10.1096/fj.201800724R. Epub 2018 Sep 11. PMID: 30204501. ISSN (print): 0892-6638 | ISSN (online): 1530-6860
- 10) Crescenzo R, Mazzoli A, Cancelliere R, Bianco F, **Giacco A**, Liverini G, Dulloo AG, Iossa S. Polyunsaturated Fatty Acids Stimulate De novo Lipogenesis and Improve Glucose Homeostasis during Refeeding with High Fat Diet. *Front Physiol*. 2017 Mar 23;8:178. doi: 10.3389/fphys.2017.00178. PMID: 28386235; PMCID: PMC5362646. ISSN: 1664042X.
- 11) Moreno M, **Giacco A**, Di Munno C, Goglia F. Direct and rapid effects of 3,5-diiodo-L-thyronine (T2). *Mol Cell Endocrinol*. 2017 Dec 15;458:121-126. doi: 10.1016/j.mce.2017.02.012. Epub 2017 Feb 10. PMID: 28192176. ISSN: 03037207, 18728057.
- 12) Crescenzo R, Bianco F, Mazzoli A, **Giacco A**, Cancelliere R, di Fabio G, Zarrelli A, Liverini G, Iossa S. Fat Quality Influences the Obesogenic Effect of High Fat Diets. *Nutrients*. 2015 Nov 16;7(11):9475-91. doi: 10.3390/nu7115480. PMID: 26580650; PMCID: PMC4663608. EISSN 2072-6643
- 13) Chieffi Baccari G., Falvo S, Di Fiore MM, Cioffi F., **Giacco A** and Santillo A. "High-Fat Diet affects autophagy and mitochondrial functionality in rat Harderian gland". ACCEPTED FOR PUBLICATION JOURNAL OF EXPERIMENTAL ZOOLOGY PART A.
- 14) **Giacco A**, Silvestri E, Senese R, Cioffi F, Cuomo A, Lombardi A, Moreno M, Lanni A, de Lange P. Exercise with Energy Restriction as a Means of Losing Body Mass while Preserving Muscle Quality and Ameliorating Co-morbidities: Towards a Therapy for Obesity?. *Transl Med Exerc Prescr* 2021, 1(1): 13–24. Online ISSN: 2653-2220
- 15) Polvere I, Silvestri E, Sabatino L, **Giacco A**, Iervolino S, Peluso T, Guida R, Zerillo L, Varrichio R, D'Andrea S, Voccola S, Madera JR, Zullo A, Stilo R, Vito P, Zotti T. Sample-Pooling Strategy for SARS-CoV-2 Detection among Students and Staff of the University of Sannio. *Diagnostics (Basel)*. 2021 Jun 26;11(7):1166. doi: 10.3390/diagnostics11071166. PMID: 34206932; PMCID: PMC8303429. EISSN 2075-4418.
- 16) delli Paoli, G., van de Laarschot, D., Friesema, E. C., Verkaik, R., **Giacco, A.**, Senese, R., Arp, P. P., Jhamai, P. M., Pagnotta, S. M., Broer, L., Uitterlinden, A. G., Lanni, A., Zillikens, M. C., & de Lange, P. (2020). Short-Term, Combined Fasting and Exercise Improves Body Composition in Healthy Males, *International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism*, 30(6), 386-395. Print ISSN:1526-484X Online ISSN: 1543-2742.

- 17) Colella M, Cuomo D, **Giacco A**, Mallardo M, De Felice M, Ambrosino C. Thyroid Hormones and Functional Ovarian Reserve: Systemic vs. Peripheral Dysfunctions. J Clin Med. 2020 Jun 1;9(6):1679. doi: 10.3390/jcm9061679. PMID: 32492950; PMCID: PMC7355968. EISSN 2077-0383.
- 18) **Antonia Giacco**, Giuseppe delli Paoli, Antonia Lanni, and Pieter de Lange Exercise and Metabolic Health. Dtsch Z Sportmed. April 2019; 70: 91-96;doi: 10.5960/dzsm.2019.364. ISSN (Print): 0344-5925, ISSN (Online): 2510-5264.
- 19) Crescenzo R, Bianco F, Mazzoli A, **Giacco A**, Liverini G, Iossa S. A possible link between hepatic mitochondrial dysfunction and diet-induced insulin resistance. Eur J Nutr. 2016 Feb;55(1):1-6. doi: 10.1007/s00394-015-1073-0. PMID: 26476631. ISSN 1436-6207 (print) ISSN 1436-6215 (web).
- 20) Crescenzo R, Bianco F, Mazzoli A, **Giacco A**, Liverini G, Iossa S. Skeletal muscle mitochondrial energetic efficiency and aging. Int J Mol Sci. 2015 May 11;16(5):10674-85. doi: 10.3390/ijms160510674. PMID: 25970752; PMCID: PMC4463669. EISSN 1422-0067.
- 21) Crescenzo R, Bianco F, Mazzoli A, **Giacco A**, Liverini G, Iossa S. Mitochondrial efficiency and insulin resistance. Front Physiol. 2015 Jan 5;5:512. doi: 10.3389/fphys.2014.00512. PMID: 25601841; PMCID: PMC4283517. ISSN: 1664042X.
- 22) Crescenzo R, Bianco F, Mazzoli A, **Giacco A**, Liverini G, Iossa S. Alterations in proton leak, oxidative status and uncoupling protein 3 content in skeletal muscle subsarcolemmal and intermyofibrillar mitochondria in old rats. BMC Geriatr. 2014 Jun 21;14:79. doi: 10.1186/1471-2318-14-79. PMID: 24950599; PMCID: PMC4075979. ISSN: 1471-2318.

### Comunicazioni A Congressi Nazionali E Internazionali

- 1) **Antonia Giacco**, Teresa Peluso, Federica Cioffi, Stefania Iervolino, Luca Roberto, Carla Reale, Marco Colella, Giovanna Mercurio, Mario De Felice, Maria Moreno, Concetta Ambrosino, Elena Silvestri .Differential deranged liver pathways in genetically determined thyroid dysfunctions: intra- and extrahepatic factors. . 43rd Annual Meeting of the European Thyroid Association virtual, 04/09/2021 - 07/09/2021.
- 2) Assunta Lombardi, **Antonia Giacco**, Rosalba Senese, Roberta Simiele, Arianna Cuomo, Nunzia Magnacca, and Pieter de Lange. Mild exercise induces thyroid hormone action associated with BDNF signaling in both cortex and muscle under distinct nutritional conditions. 43rd Annual Meeting of the European Thyroid Association virtual, 04/09/2021 - 07/09/2021. **Presenting-poster**.
- 3) **Antonia Giacco** , Stefania Iervolino, Roberta Simiele, Arianna Cuomo, Magnacca Nunzia , Maria Moreno , and Pieter de Lange. Exercise with or without food withdrawal differentially links BDNF-mTOR signaling to thyroid hormone action in muscle and cortex. XLI Congresso della Società Italiana di Nutrizione Umana 9-10/16-17 Aprile (modalità virtuale).**Presenting-poster**.
- 4) **Antonia Giacco**, Carla Reale, Filomena Russo, Antonino Nicola Russo, Luca Roberto, Francesco Albano, Massimo Mallardo4 and Concetta Ambrosino. Inter-organ communication and NAFLD development in mouse: role of local steroid hormones in sex-dependent programming of the disease. Accepted for poster session: The Liver Meeting Digital Experience, 13-16 Nov 2020.
- 5) **A. Giacco**, A. Olivieri, S. De Angelis ,F. Russo, F.Albano, C. Reale, M. Colella, M. Mallardo, C.Ambrosino. Epidemiological and experimental evaluation of the effects of professional and life-long exposure to pesticides on thyroid and metabolic health. Geohealth 2020, International Meeting Of Geohealth Scientists | Ghc 2020. Virtual Meeting, 1-2

- September. Published on Scientific Research Abstracts Vol. 10, p. 23, 2020, ISSN 2464-9147 (Online).
- 6) **Giacco A.**, Iervolino S., Peluso T., Roberto L., Cioffi F., Goglia F., Ambrosino C., Moreno M., Silvestri E. Liver local hypothyroidism and altered substrate metabolism in a mouse model of congenital hypothyroidism. Congresso: FEPS SIF 2019 Luogo: Bologna, Italy, September 10-13 2019.
  - 7) **Antonia Giacco**, Giuseppe delli Paoli, Marianna Caterino, Michele Costanzo , Margherita Ruoppolo , Wilhelm Bloch, Robert Kraaij, André G. Uitterlinden, Antonia Lanni, and Pieter de Lange . Indoor games: repeated mild exercise boosts lipid metabolism in food deprived rats housed at thermoneutrality. Cell Symposia Exercise and Metabolism. Sitges, Spain, May 5-7 2019.
  - 8) R. Crescenzo, R. Cancelliere, A. Mazzoli, C. Gatto, F. Bianco, A. **Giacco, A.** G. Dulloo, G. Liverini, S. Iossa. High-fat diets rich in polyunsaturated fatty acids counteract catch-up fat during nutritional rehabilitation after caloric restriction. 2nd International Conference on Obesity and Weight Loss. Amsterdam, Netherlands, 15-16 October 2018. Madridge Journal of Food Technology.
  - 9) Reckziegel P, Petrovic N, **Giacco A.**, Goglia F, Cannon B, Nedergaard J. PFOA modulates activity and gene and protein expressions of UCP1 in brown adipocytes. 20th European Bioenergetics Conference (EBEC). Budapest, Hungary, 25-30 August 2018. Biochimica et Biophysica Acta (BBA) - Bioenergetics 1859:e53 · September 2018 DOI: 10.1016/j.bbabi.2018.09.158.
  - 10) **A. Giacco**, G. delli Paoli, E. Silvestri, R. Senese, F. Cioffi, M. Moreno, A. Lanni, F. Goglia, P. de Lange. The degree of fatty acid saturation influences the effects of T3 and 3,5-T2 on insulin sensitivity in muscle cells. Eur Thyroid J 2017;6(suppl 1):23–118. doi: 10.1159/000477987. 40th Annual Meeting of the European Thyroid Association. Belgrade, Serbia 9-12 September 2017
  - 11) G. delli Paoli, **A. Giacco**, E. Silvestri, R. Senese, F. Cioffi, M. Moreno, A. Lanni, F. Goglia, P. de Lange. Effects of T3 and 3,5 T2 on insulin sensitivity and related metabolic changes in muscle cells treated with fatty acids. SIB 2017 – 59th Congress – Italian Society of Biochemistry and Molecular Biology-Book of Abstract ISBN 978 88 7959 9757. 59th Congress of Italian society of Biochemistry and Molecular Biology. Caserta, Italy, 20-22 September 2017
  - 12) F. Cioffi, P. Lasala, L. Iannucci, **A. Giacco**, F. Goglia and A. Lanni. The effect of 3,5 diiodo-L-thyronine and 3,5,3'-triiodo-L-thyronine on mitochondrial DNA integrity. Thyroid Volume 25, Supplement 1, 2015/ Abstract. doi: 10.1089/thy.2015.29004.abstracts. 15th International Thyroid Congress. Lake Buena Vista, Florida, 13-23 October 2015.
  - 13) R. Crescenzo, F. Bianco, A. Mazzoli, **A. Giacco**, R. Cancelliere G. Liverini, S. Iossa. Influence of dietary fat quality on the obesogenic effect of high fat diet. Obes rev. (poster-abstract) 2017 Feb; 18 Suppl 1:88-93. doi: 10.1111/obr.12514. 8th Fribourg Obesity Research Conference 2015. Fribourg, Switzerland, 10 September 2015.
  - 14) R. Crescenzo, F. Bianco, A. Mazzoli, **A. Giacco**, R. Cancelliere, G. di Fabio, A. Zarrelli, G. Liverini, S. Iossa. Impact of dietary fat quality on high fat induced hepatic steatosis. Obes rev. (poster-abstract) 2017 Feb; 18 Suppl 1:88-93. doi: 10.1111/obr.12514. 8 th Fribourg Obesity Research Conference 2015. Fribourg, Switzerland, 10 September 2015

- 15) R. Crescenzo, F. Bianco, A. Mazzoli, **A. Giacco**, G. Liverini, S. Iossa. Skeletal muscle alterations in mitochondrial proton leak, oxidative status and uncoupling protein 3 content during ageing. Volume 65th SIF National Congress: Programme & Abstracts published with ISBN 9788894010503. 65th National Congress of The Physiological Society of Italy. Anacapri, Italy, 28-30 September 2014.
- 16) R. Crescenzo, F. Bianco, A. Mazzoli, **A. Giacco**, G. Liverini, S. Iossa. Detrimental effects of high fat-high fructose diet on mitochondrial energetics in skeletal muscle. Volume 65th SIF National Congress: Programme & Abstracts published with ISBN 9788894010503. 65th National Congress of The Physiological Society of Italy . Anacapri, Italy, 28-30 September 2014.
- 17) R. Crescenzo, F. Bianco, A. Mazzoli, **A. Giacco**, G. Liverini, S. Iossa. Fructose supplementation worsens the deleterious effects of short term high fat feeding on hepatic steatosis and lipid metabolism in adult rats. Volume 65th SIF National Congress: Programme & Abstracts published with ISBN 9788894010503. 65th National Congress of The Physiological Society of Italy. Anacapri, Italy, 28-30 September 2014

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n. 196 "Codice in materia di protezione dei dati personali".

**Benevento 21/7/2022**

**Il dichiarante**

**Antonia Giacco**

