



## Informazioni personali

Prof. Giuseppe Fiermonte  
Professore Ordinario di Biochimica

## Contatti

Tel 080-5442741  
Dipartimento di Bioscienze, Biotecnologie e Biofarmaceutica  
Università degli Studi di Bari Aldo Moro  
Email: [giuseppe.fiermonte@uniba.it](mailto:giuseppe.fiermonte@uniba.it)

## Posizione Attuale

Professore Ordinario di Biochimica

---

## Attività Istituzionali e Professionali

2020 – OGGI Docente di Biochimica Medica (CdL Magistrale di Scienze Biosanitarie)  
Docente di Biochimica (CdL triennale di Ingegneria dei Sistemi Medicali)  
Docente di Propedeutica Biochimica (CdL Magistrale di Medicina e  
Chirurgia, LUM)

2020 – OGGI Membro del collegio del dottorato di Bioscienze e Biotecnologie  
Università di Bari Aldo Moro



---

**Membership – Awards**

2016 – OGGI

Socio della Società Italiana di Biochimica e Biologia Molecolare  
Membro dell'Editorial Board della rivista "International Journal of  
Molecular Sciences

---

**Istruzione, Formazione,  
Carriera**

1989 Laurea in Farmacia con lode presso l'Università degli Studi  
di Bari.

1990-1991 Borsa di studio "Progetto Finalizzato Biotecnologie e  
Biostrumentazioni" CNR, Italia

**Esperienza professionale:**

1991- 2001 Tecnico di ricerca, Università di Bari

2001-2005 Ricercatore, "Dipartimento di Farmaco-Biologia,  
Università degli Studi di Bari

2005-2016 Professore Associato in Biochimica, Dipartimento di  
Bioscienze, Biotecnologie e Biofarmaceutica, Università degli  
Studi di Bari

2016-oggi Professore Ordinario di Biochimica, Dipartimento di  
Bioscienze, Biotecnologie e Biofarmaceutica, Università degli  
Studi di Bari

**Altre esperienze e abbonamenti professionali**

Visiting scientist presso MRC, Laboratory of Molecular Biology,  
Cambridge, Regno Unito sotto la supervisione del Premio  
Nobel, Sir. John E. Walker nei seguenti periodi:  
1/4/1991-26/7/1991; 3/11/1991-30/4/1992; 18/4/1994-17/5/1994;  
2/2/1997-3/2/1997

1990- Membro, Società Italiana di Biochimica e Biologia  
Molecolare

1998- Revisore per le seguenti riviste: Nature Metabolism,  
Molecular Genetics and Metabolism, BBA-Bioenergetics e  
Advanced Science. Revisore di progetti di ricerca per la Citrin  
Foundation (Giappone).

Principali interessi scientifici sono nel campo delle scienze della  
vita: settori LS1-4; metabolismo, tumorigenesi, biochimica,  
biofisica, metabolomica, biologia cellulare, fisiologia cellulare,  
trasduzione del segnale, fisiologia d'organo, fisiopatologia.

<https://scholar.google.it/citations?user=Q8mBWzMAAAAJ&hl=it>

1. Citazioni > 4299

2. Indice H: 34

Scopus H-indice 30

**Collaborazione scientifiche:**

Dr. J.E. Walker (Cambridge, England); Dr. F. Scaglia (Huston, USA); Dr. R.H. Lachmann (London, England); W. Lewis (Atlanta, USA); L. Colleaux and Frédéric Bouillaud (Paris, France); L. G. Biesecker (Bethesda, USA), John DiGiovanni and Stefano Tiziani (Austin, USA), Sabrina Diano (Columbia University, NY, USA).

**Progetti di ricerca finanziati:**

- Responsabile scientifico dell'Unità di Ricerca " Mechanisms of Ca<sup>2+</sup> signal transduction at mitochondrial level" nell'ambito del progetto "Biopathology of the skeletal muscle fiber" - COFIN-PRIN 2003, prot. 2003061130\_007.
- Responsabile scientifico del progetto ""Identification of new mitochondrial carriers in man" - COFIN-PRIN 2006, prot. 2006058942.
- Responsabile Scientifico dell'Unità di Ricerca, BIOTECNOTER "Applied biotechnologies on the targeted therapy in oncology" (Risorse della Regione Puglia) 2010-2012
- Responsabile scientifico del progetto, "Biochemical and functional characterization of UCP2, UCP3, UCP4, BMCP1 and KMCP1 human mitochondrial uncoupling protein 1 (UCP1) homolog" Fiermonte00459809Prin, (Risorse dell'Università di Bari) 2013-2015
- Responsabile scientifico dell'Unità di ricerca "Hydrogen sulphide as a new player of Amyotrophic Lateral Sclerosis: focus on mitochondrial homeostasis" PRIN 2015, 20158EB2CM\_002, 2017-2020
- Responsabile scientifico del progetto "Role of mitochondrial uncoupling protein-2 in pancreatic ductal adenocarcinoma tumorigenesis and maintenance" Associazione Italiana per la Ricerca sul Cancro n. IG 2014 Id.15404, 2014-2017
- Responsabile scientifico dell'Unità di ricerca "Membrane transporters, the doors of cellular metabolism. Investigation of biochemical features structure/function relationships, metabolic regulation and physio-pathological aspects by in vitro and in vivo experimental models" PRIN 2017, 2017PAB8EM\_002, 2019-2023
- Responsabile scientifico dell'Unità di ricerca, "Molecular mechanisms of thermogenesis" National Institutes of Health (NIH), R01DK089224, 2020-2024,
- Responsabile scientifico del progetto "PROteine di MEMbrana mitocondriali come nuovi poTENZiali target mOlecolari: dalla salute all'ambiente" Università degli Studi di Bari, HORIZON EUROPE SEEDS, PROMETEO, S09, 2022-2023



Lingue

Italiano Madrelingua

Inglese

Comprensione		Parlato		Scritto			
Ascolto		Lettura		Interazione orale		Produzione orale	
C1	C1	C1	C1	C1	C1	C1	C1

### Ulteriori informazioni Principali pubblicazioni scientifiche

- Gorgoglione R., Impedovo V., Riley C. L., Fratantonio D., Tiziani S., Palmieri L., Dolce V., Fiermonte G. (2022). Glutamine-Derived Aspartate Biosynthesis in Cancer Cells: Role of Mitochondrial Transporters and New Therapeutic Perspectives. *CANCERS*, vol. 14, ISSN: 2072-6694, doi: 10.3390/cancers14010245 -
- Raho S., Capobianco L., Malivindi R., Vozza A., Piazzolla C., De Leonardis F., Gorgoglione R., Scarcia P., Pezzuto F., Agrimi G., Barile S. N., Pisano I., Reshkin S. J., Greco M. R., Cardone R. A., Rago V., Li Y., Marobbio C. M. T., Sommergruber W., Riley C. L. (2020). KRAS-regulated glutamine metabolism requires UCP2-mediated aspartate transport to support pancreatic cancer growth. *NATURE METABOLISM*, vol. 2, p. 1373-1381, ISSN: 2522-5812, doi: 10.1038/s42255-020-00315-1 -
- Gorgoglione R., Porcelli V., Santoro A., Daddabbo L., Vozza A., Monne M., Di Noia M. A., Palmieri L., Fiermonte G., Palmieri F. (2019). The human uncoupling proteins 5 and 6 (UCP5/SLC25A14 and UCP6/SLC25A30) transport sulfur oxyanions, phosphate and dicarboxylates. *BIOCHIMICA ET BIOPHYSICA ACTA-BIOENERGETICS*, vol. 1860, p.724-733, ISSN: 0005-2728, doi: 10.1016/j.bbabi.2019.07.010 -
- Ferrara, Christine T., Boodhansingh, Kara E., Paradies, Eleonora, FIERMONTE, Giuseppe, Steinkrauss, Linda J., Topor, Lisa Swartz, Quintos, Jose Bernardo, Ganguly, Arupa, De Leon, Dlva D., Palmieri, Ferdinando... (2017). Novel hypoglycemia phenotype in congenital hyperinsulinism due to dominant mutations of uncoupling protein 2. *THE JOURNAL OF CLINICAL ENDOCRINOLOGY AND METABOLISM*, vol. 102, p. 942-949, ISSN: 0021-972X, doi: 10.1210/jc.2016-3164 -
- Riley, Christopher L., Dao, Christine, Kenaston, M. Alexander, Muto, Luigina, Kohno, Shohei, Nowinski, Sara M., Solmonson, Ashley D., Pfeiffer, Matthew, Sack, Michael N., Lu, Zhongping... (2016). The complementary and divergent roles of uncoupling proteins 1 and 3 in thermoregulation. *THE JOURNAL OF PHYSIOLOGY*, vol. 594, p. 7455-7464, ISSN: 0022-3751, doi: 10.1113/JP272971 -
- VOZZA, Angelo, PARISI, GIOVANNI, DE LEONARDIS, FRANCESCO, LASORSA, Francesco Massimo, CASTEGNA, Alessandra, AMORESE, DANIELA, Marmo, Raffaele, CALCAGNILE, VALERIA MARIAJOLANDA, PALMIERI, Luigi, Ricquier, Daniel... (2014). UCP2 transports C4 metabolites out of mitochondria, regulating glucose and glutamine oxidation. *PROCEEDINGS OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF THE UNITED STATES OF AMERICA*, vol. 111, p.960-965, ISSN: 0027-8424, doi: 10.1073/pnas.1317400111
- ZALTSMAN Y, SHACHNAI L, YIVGI OHANA N, SCHWARZ M, MARYANOVICH M, HOUTKOOPE R. H, VAZ F. M, DE LEONARDIS F, FIERMONTE, Giuseppe, PALMIERI F, GILLISSEN B, DANIEL P. T, JIMENEZ E, WALSH S, KOEHLER C. M, ROY S. S, WALTER L, HAJNOCZKY G. AND, GROSS A. (2010). MTCH2/MIMP is a major facilitator of tBID recruitment to mitochondria. *NATURE CELL BIOLOGY*, vol. 12, p. 553-562, ISSN: 1465-7392, doi: 10.1038/ncb2057
- FIERMONTE, Giuseppe, PARADIES E, TODISCO, SIMONA, MAROBBIO, CARLO MARYA, PALMIERI F. (2009). A novel member of solute carrier family 25 (SLC25A42) is a transporter of coenzyme A and adenosine 3',5'-diphosphate in human mitochondria. *THE JOURNAL OF BIOLOGICAL CHEMISTRY*, vol. 284, p. 18152-18159, ISSN: 0021-9258, doi: 10.1074/jbc.M109.014118 -
- FIERMONTE G, SOON D, CHAUDHURI A, PARADIES E, LEE P. J, KRYWAWYCH S, PALMIERI F, LACHMANN R. H (2008). An Adult with Type 2 Citrullinemia Presenting in Europe. *NEW ENGLAND JOURNAL OF MEDICINE*, vol. 338, p.1408-1409, ISSN: 0028-4793, doi: 10.1056/NEJMc0707353 -
- LINDHURST M. J, FIERMONTE, Giuseppe, SONG S, STRUYS E, DE LEONARDIS F, SCHWARTZBERG P. L, CHEN A, CASTEGNA, Alessandra, VERHOEVEN N, MATHEWS C. K, PALMIERI F, BIESECKER L. G. (2006). Knockout of Slc25a19 causes mitochondrial thiamine pyrophosphate depletion, embryonic lethality, CNS malformations, and anemia. *PROCEEDINGS OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF THE UNITED STATES OF AMERICA*, vol. 103, p.15927-15932, ISSN: 1091-6490, doi: 10.1073/pnas.0607661103 -



11. LEWIS W., HAASE C. P., MILLER Y. K., FERGUSON B., STUART T., LUDAWAY T., MCNAUGHT J., RUSS R., STELTZER J., SANTOIANNI R., LONG R., FIERMONTE, Giuseppe, PALMIERI F. (2005). Transgenic expression of the deoxynucleotide carrier causes mitochondrial damage that is enhanced by NRTIs for AIDS. LABORATORY INVESTIGATION, vol. 85, 972-981, ISSN: 0023-6837, doi: 10.1038/labinvest.3700301 -
12. MOLINARI F, RAAS ROTHSCHILD A, RIO M, FIERMONTE, Giuseppe, ENCHA RAZAVI F, PALMIERI, Luigi, PALMIERI F, BEN NERIAH Z, KHADOM N, VEKEMANS M, ATTI BITACH T, MUNNICH A, RUSTIN P, COLLEAUX L. (2005). Impaired mitochondrial glutamate transport in autosomal recessive neonatal myoclonic epilepsy. AMERICAN JOURNAL OF HUMAN GENETICS, vol. 76, p. 334-339, ISSN: 0002-9297, doi: 10.1086/427564 -
13. FIERMONTE G, DE LEONARDIS F., TODISCO S., PALMIERI L., LASORSA F. M., PALMIERI F. (2004). Identification of the mitochondrial ATP-Mg/Pi transporter: bacterial expression, reconstitution, functional characterization and tissue distribution. THE JOURNAL OF BIOLOGICAL CHEMISTRY, vol. 279, p. 30722-30730, ISSN: 0021-9258, doi: 10.1074/jbc.M400445200 -
14. FIERMONTE, Giuseppe, DOLCE V., DAVID L., SANTORELLI F. M., DIONISI VICI C., PALMIERI F., WALKER J. E. (2003). The mitochondrial ornithine transporter: bacterial expression, reconstitution, functional characterization, and tissue distribution of two human isoforms. THE JOURNAL OF BIOLOGICAL CHEMISTRY, vol. 278, p. 32778-32783, ISSN: 0021-9258, doi: 10.1074/jbc.M302317200 -
15. ROSENBERG M.J., AGARWALA R., BOUFFARD G., DAVIS J., FIERMONTE G, HILLIARD M.S., KOCH T., KALIKIN L.M., MAKALOWSKA I., MORTON D.H., PETTY E.M., WEBER J.L., PALMIERI F., KELLEY R.I., SCHAFFER A.A., BIESECKER L.G. (2002). Mutant deoxynucleotide carrier is associated with congenital microcephaly. NATURE GENETICS, vol. 32, p. 175-179, ISSN: 1061-4036 -
16. DOLCE V., FIERMONTE G, RUNSWICK M.J., PALMIERI F., WALKER J.E. (2001). The human mitochondrial deoxynucleotide carrier and its role in the toxicity of nucleoside antivirals. PROCEEDINGS OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF THE UNITED STATES OF AMERICA, vol. 98, p. 2284-2288., ISSN: 0027-8424 -
17. FIERMONTE, Giuseppe, Dolce V, PALMIERI, Luigi, VENTURA, MARIO, Runswick MJ, Palmieri F, Walker JE (2001). Identification of the human mitochondrial oxodicarboxylate carrier - Bacterial expression, reconstitution functional characterization, tissue distribution, and chromosomal location RID F-3159-2010 RID E-6420-2011. THE JOURNAL OF BIOLOGICAL CHEMISTRY, vol. 276, p. 8225-8230, ISSN: 0021-9258, doi: 10.1074/jbc.M009607200 -
18. FIERMONTE G, DOLCE V. AND PALMIERI F. (1998). Expression in Escherichia coli, functional characterization, and tissue distribution of isoforms A and B of the phosphate carrier from bovine mitochondria. THE JOURNAL OF BIOLOGICAL CHEMISTRY, vol. 273, p. 22782-22787, ISSN: 0021-9258 -
19. FIERMONTE G, PALMIERI L., DOLCE V., LASORSA F.M., PALMIERI F., RUNSWICK M.J. AND WALKER J.E (1998). The sequence, bacterial expression, and functional reconstitution of the rat mitochondrial dicarboxylate transporter cloned via distant homologs in yeast and Caenorhabditis elegans. THE JOURNAL OF BIOLOGICAL CHEMISTRY, vol. 273, p. 24754-24759, ISSN: 0021-9258 -
20. FIERMONTE, Giuseppe, PALMIERI, Luigi, DOLCE V., LASORSA F. M., PALMIERI F., RUNSWICK M. J., WALKER J. E. (1998). The sequence, Bacterial Expression and Functional Reconstitution of the Rat Mitochondrial Dicarboxylate Transporter Cloned via Distant Homologs in Yeast and Caenorhabditis elegans. THE JOURNAL OF BIOLOGICAL CHEMISTRY, vol. 273, p. 24754-24759, ISSN: 0021-9258 -

## Convegni e Conferenze

Jul 2008 - 15th European Bioenergetics Conference (Dublin, Ireland)  
Jul 2014 - 18th European Bioenergetics Conference (Lisbon, Portugal)  
Apr 2015 - 111th International Titisee Conference (Titisee Lake, Germany)  
Oct 2018 - StellenCoA 2018: SASBMB Focused Meeting on Coenzyme A in Health, Disease and Bioscience (Stellenbosch, South Africa)