

Curriculum vitae del Prof. Luigi Palmieri

Formazione e attività di ricerca

- 1986: Maturità classica (cum laude), Liceo Ginnasio Statale Socrate, Bari.
- 1993: Laurea in Chimica (cum laude), Facoltà di Scienze MM.FF.NN. Università degli Studi di Bari.
- 1993 – 1994: Assistente scientifico ("Wissenschaftliche Hilfskraft") presso l' Institut für Biotechnologie 1 Forschungszentrum Jülich, D-52425 Jülich nel gruppo di ricerca: Biochimica("Biochemie") guidato dal Prof. Dr. Reinhard Krämer
- 1994 – 1995: Collaboratore tecnico (VII qualifica) presso il Dipartimento Farmaco-Biologico (già Cattedra di Enzimologia) Laboratorio di Biochimica e Biologia Molecolare, Università degli Studi di Bari
- 1995 – 2001: Ricercatore universitario BIO/10 (già E05A) - Biochimica presso la Facoltà di Farmacia - Dipartimento Farmaco-Biologico, Università di Bari
- 2001 – 2005: Professore associato BIO/10 - Biochimica presso la Facoltà di Farmacia e successivamente presso la Facoltà di Scienze Biotecnologiche - Dipartimento Farmaco-Biologico, Università di Bari.
- 2005 – presente: Professore ordinario BIO/10 - Biochimica presso la Facoltà di Scienze Biotecnologiche e successivamente presso il Dipartimento di Bioscienze, Biotecnologie e Biofarmaceutica, Università di Bari.

Ulteriori attività di ricerca svolte all'estero

- 1996: Visiting scientist presso l'MRC - Laboratory of Molecular Biology, Cambridge CB2 2QH, U.K. nel gruppo di ricerca guidato da Sir Dr. John E. Walker (Premio Nobel 1997).
- 1997: Visiting scientist presso l'Institut für Biochemie und Molekularbiologie, Albert-Ludwigs-Universität Freiburg, D-79104 Freiburg, Germania nel gruppo di ricerca guidato dal Prof. Dr. Nikolaus Pfanner.

Indici bibliometrici (fonte SCOPUS)

- H index : >35
- Totale n. citazioni: > 3500
- i-10 index: > 50

Finanziamenti in qualità di Responsabile Scientifico (ultimi 10 anni):

- Unità Operativa del Progetto Integrato "EUMITOCOMBAT - Rational treatment strategies combating mitochondrial oxidative phosphorylation disorders", contract number LSHM-CT-2004-503116, nell'ambito dell "European Community's sixth Framework Programme for Research (FP6), Priority 1 - Life sciences, genomics and biotechnology for health". Durata del progetto: 48 mesi (2004-2008).
- Unità Operativa "Bioenergetica e fisiopatologia dei trasportatori mitocondriali" nell'ambito del progetto "Meccanismi molecolari e aspetti fisiopatologici dei sistemi bioenergetici di membrana" - COFIN-PRIN 2005. Durata del progetto: 24 mesi (2006-2008).
- Coordinatore scientifico nazionale del progetto "Aspetti molecolari e cellulari del disturbo autistico" - COFIN-PRIN 2008. Durata del progetto: 24 mesi (2010-2012)
- Unità Operativa "Processi biochimici per la produzione di biocombustibili" nell'ambito della Rete di Laboratori Pubblici di Ricerca "Produzione integrata di energia da fonti rinnovabili nel sistema agroindustriale regionale". Durata del progetto: 36 mesi (PO FESR 2010-2013).
- Unità Operativa del Progetto "Studio di nuove tecnologie e piattaforme tecnologiche per il miglioramento di processi produttivi di principi attivi farmaceutici di interesse industriale e ricerca di nuove molecole bioattive da sorgenti naturali" PON01_0209336. Durata del progetto: 36 mesi (2011-2014).

- Unità Operativa del Progetto “EuroBioRef- multilevel integrated biorefinery design for sustainable biomass processing” (large Scale Collaborative Project) nell’ambito dell’ “European Union Seventh Framework Programme for Research” (FP7), agreement n° [241718]. Durata del progetto: 24 mesi (2012–2014).
- Progetto esplorativo Telethon “Molecular and cellular underpinnings of the neurological phenotypes associated to mitochondrial citrate carrier (SLC25A1) deficiency”. Durata del progetto: 12 mesi (2014-2015).
- Progetto CNR “Metabolic flux analysis in cells derived from patients with mitochondrial carrier deficiency “ nell’ambito del Progetto Bandiera “Interomics”. Durata del Progetto: 12 mesi (2015 - 2016)

Ulteriori attività scientifico-organizzative (ultimi 15 anni)

- 2005-2006: Componente del CdA del Consorzio CARSO (Centro di Addestramento alla Ricerca Scientifica Oncologica) in qualità di rappresentante della Regione Puglia.
- 2007-2012: Preside della Facoltà di Scienze Biotecnologiche e componente del Senato Accademico dell’Università di Bari.
- 2008-2012: Componente della Giunta della Conferenza Nazionale dei Presidi e dei Presidenti dei Corsi di Laurea in Biotecnologie.
- 2011–2014: Direttore della Scuola di Studi Superiori in Bioscienze e Biotecnologie del Consorzio Interuniversitario Italiano per l’Argentina (CUIA) e componente del Consiglio Direttivo dello stesso Consorzio in qualità di rappresentante dell’Università di Bari.
- 2012-2014: Componente del Presidio della Qualità di Ateneo dell’Università degli Studi di Bari Aldo Moro.
- 2011–2017; Componente del Consiglio Direttivo Consorzio Interuniversitario per le Biotecnologie (CIB) in qualità di rappresentante dell’Università di Bari Aldo Moro.
- 2013: Componente della Commissione istituita presso il MIUR per la valutazione dei Progetti Premiali presentati dagli Enti Pubblici di Ricerca nell’ambito del FOE 2012.
- 2013-2016: Incluso nella “Lista degli Aspiranti Commissari sorteggiabili” per l’abilitazione scientifica nazionale (ASN) del settore concorsuale 05/E1 Biochimica Generale e Biochimica Clinica.
- 2014–2017: Componente del Comitato Tecnico-Scientifico del Distretto Tecnologico Pugliese per la Salute dell’Uomo e le Biotecnologie (H-BIO) S.c.a.r.l.
- 2014–2017: Componente della Comitato istituito presso il MIUR per la valutazione dei Piani Triennali di Attività, dei Progetti Bandiera e Progetti di Interesse degli Enti Pubblici di Ricerca.
- 2015: Idoneo per l’iscrizione all’Albo degli Esperti Disciplinari per la valutazione dei Corsi di Studio – ANVUR Avviso 5/2015
- 2015: Idoneo per la Direzione dell’Istituto di Biomembrane e Bioenergetica (IBBE) – CNR Bando 364.208
- 2015: Componente del Comitato di Selezione MIUR – SIR 2014 (panel LS1)
- 2015-2016: Componente del Comitato Tecnico-Scientifico (sezione g) del Ministero della Salute.
- 2016: Componente del Comitato di Selezione MIUR – PRIN 2015 (panel LS2)
- 2016-2018: Incluso nella “Lista degli Aspiranti Commissari sorteggiabili” per l’abilitazione scientifica nazionale (ASN) del settore concorsuale 05/E1 Biochimica Generale
- 2017: Esperto valutatore Progetti ERC Advanced Grant 2017 (panel LS4)
- 2017-2018: Esperto valutatore “Progetti di Gruppi di Ricerca” - Regione Lazio
- 2017 – presente: Componente del Gruppo di Lavoro “Ricerca scientifica” della Federazione Italiana Scienze della Vita (FISV)

Società scientifiche

- Componente del Consiglio Direttivo della Società Italiana di Biochimica e Biologia Molecolare (SIB - FEBS constituent)
- Componente del Consiglio Direttivo del Gruppo Italiano di Biomembrane e Bioenergetica (GIBB - EBEC constituent)

Elenco delle pubblicazioni in extenso (ultimo quinquennio)

S. Edvardson, V. Porcelli, C. Jalas, D. Soiferman, Y. Kellner, A. Shaag, S. Korman, C.L. Pierri, N.D. Fraenkel, R. Segal, A. Schechter, A. Frumkin, O. Pines, A. Saada, L. Palmieri, O. Elpeleg
 Agenesis of corpus callosum and optic nerve hypoplasia due to mutations in SLC25A1 encoding the mitochondrial citrate transporter
 Journal of Medical Genetics (2013) 50:240-5.

Improved sake metabolic profile during fermentation due to increased mitochondrial pyruvate dissimilation
 G. Agrimi, M. Mena, K. Izumi, I. Pisano, L. Germinario, H. Fukuzaki, L. Palmieri, L. Blank, H. Kitagaki.
 FEMS Yeast Research (2014) 14:249-60.

UCP2 transports C4-metabolites out of mitochondria regulating glucose and glutamine oxidation
 A. Vozza, G. Parisi, F. De Leonardis, F.M. Lasorsa, A. Castegna, D. Amorese, R. Marmo, V.M. Calcagnile, L. Palmieri, D. Ricquier, E. Paradies, P. Scarcia, F. Palmieri, F. Bouillaud, G. Fiermonte
 Proceedings National Academy of Sciences (2014) 111:960-5.

Mutations in the Mitochondrial Citrate Carrier SLC25A1 are Associated with Impaired Neuromuscular Transmission
 A. Chaouch, V. Porcelli, D. Cox, S. Edvardson, P. Scarcia, A. De Grassi, C.L. Pierri, J. Cossins, S.H. Laval, H. Griffin, JS. Müller, T. Evangelista, A. Töpfa, A. Abicht, A. Huebner, M. von der Hagen, K. Bushby, V. Straub, R. Horvath, O. Elpeleg, J. Palace, J. Senderek, D. Beeson, L. Palmieri and H. Lochmüller
 J Neuromuscular Diseases (2014) 1:75-90.

Changes in SAM2 expression affect lactic acid tolerance and lactic acid production in *Saccharomyces cerevisiae*
 L. Dato, N.M. Berterame, MA. Ricci, P. Paganoni, L. Palmieri, D. Porro and P. Branduardi
 Microbial Cell Factories (2014) 13(1):147.

Improved 1,3-Propanediol synthesis from glycerol by the robust vitamin B12 producing *Lactobacillus reuteri* strain DSM 20016.
 M.A. Ricci, A. Russo, I. Pisano, L. Palmieri, M. de Angelis and G. Agrimi.
 Journal of Microbiology and Biotechnology (2015) 25: 893-902.

Mitochondrial transporters for ornithine and related amino acids
 M. Monné, D.V. Miniero, L. Daddabbo, L. Palmieri, V. Porcelli, F. Palmieri.
 Amino acids (2015) 47:1763-77.

Pathogenic potential of *slc25a15* mutations assessed by transport assays and complementation of *Saccharomyces cerevisiae* *ort1* null mutant
C.M.T. Marobbio, G. Punzi, CL. Pierri, L. Palmieri, R. Calvello, M.A. Panaro, F. Palmieri
Molecular Genetics and Metabolism (2015) 115: 27-32.

Improved *Saccharomyces cerevisiae* growth on cheese whey by controlling enzymatic lactose hydrolysis
I. Pisano, G. Agrimi, G. Grosso, M.C. Mena, M.A. Ricci, L. Palmieri
Chemical Engineering Transactions (2015) 43:637-642.

Functional characterization and organ distribution of three mitochondrial ATP-Mg/Pi carriers in *Arabidopsis thaliana*
M. Monné, D.V. Miniero, T. Obata, L. Daddabbo, L. Palmieri, A. Vozza, M.C. Nicolardi, A.R. Fernie, F. Palmieri
Biochim. Biophys. Acta- Bioenergetics (2015) 1847:1220-30.

Asymmetric dimethylarginine is transported by the mitochondrial carrier SLC25A2.
V. Porcelli, A. Longo, L. Palmieri, E.I. Closs, F. Palmieri.
Amino acids (2016) 48:427-36.

Cheap and environmentally sustainable stereoselective arylketones reduction by *Lactobacillus reuteri* whole cells.
F. Perna, M.A. Ricci, A. Scilimati, M.C. Mena, I. Pisano, L. Palmieri, G. Agrimi, P. Vitale.
Journal of Molecular Catalysis B: Enzymatic (2016) 124:29–37.

Down-regulation of the mitochondrial aspartate-glutamate carrier isoform 1 AGC1 inhibits proliferation and N-acetylaspartate synthesis in Neuro2A cells.
E. Profilo, L.E. Peña-Altamira, M. Corricelli, A. Castegna, A. Danese, G. Agrimi, S. Petralla, G. Giannuzzi, V. Porcelli, L. Sbano, C. Viscomi, F. Massenzio, E.M. Palmieri, C. Giorgi, G. Fiermonte, M. Virgili, L. Palmieri, M. Zeviani, P. Pinton, B. Monti, F. Palmieri, F.M. Lasorsa.
Biochim. Biophys. Acta - Molecular Basis of Disease (2017) 1863:1422-1435

Inhibition of the mitochondrial glutamate carrier SLC25A22 in astrocytes leads to intracellular glutamate accumulation
E. Goubert, Y. Trabelsi, Y. Mircheva, F.M. Lasorsa, C. Melon, E. Profilo, J. Sutura-Sardo, H. Becq, F. Palmieri, L. Palmieri, L. Aniksztejn, F. Molinari
Frontiers in Cellular Neuroscience (2017) 11:149.

Mitochondrial ATP-Mg/phosphate carriers transport divalent inorganic cations in complex with ATP
M. Monné, L. Daddabbo, LC. Giannossa, M.C. Nicolardi, L. Palmieri, D.V. Miniero, A. Mangone, F. Palmieri
J Bioenerg Biomembr (2017) 49:369-380.

Three mitochondrial transporters of *Saccharomyces cerevisiae* are essential for ammonium fixation and lysine biosynthesis in synthetic minimal medium
P. Scarcia, L. Palmieri, G. Agrimi, F. Palmieri, H. Rottensteiner
Mol Genet Metab (2017) 122:54-60.

SLC25A10 biallelic mutations in intractable epileptic encephalopathy with complex I deficiency.

G. Punzi, V. Porcelli, M. Ruggiu, MF. Hossain, A. Menga, P. Scarcia, A. Castegna, R. Gorgoglione, C.L. Pierri, L. Laera, F.M. Lasorsa, E. Paradies, I. Pisano, C.M.T. Marobbio, E. Lamantea, D. Ghezzi, V. Tiranti, S. Giannattasio, M.A. Donati, R. Guerrini, L. Palmieri, F. Palmieri, A. De Grassi
Hum Mol Genet (2018) 27:499-504.

An overview of combined D-2- and L-2-Hydroxyglutaric aciduria: functional analysis of CIC variants.

A. Pop, M. Williams, E.A. Struys, M. Monné, E.E.W. Jansen, A. De Grassi, W.A. Kanhai, P. Scarcia, M.R.F. Ojeda, V. Porcelli, SJM. van Dooren, P. Lennertz, B. Nota, J.E. Abdenur, D. Coman, A.M. Das, A. El-Gharbawy, J.M. Nuoffer, B. Polic, R. Santer, N. Weinhold, B. Zuccarelli, F. Palmieri, L. Palmieri, G.S. Salomons
J Inherit Metab Dis. (2018) 41: 169-180.

Effect of diazoxide on Friedreich ataxia models.

A. Santoro, S.A. Virmouni, E. Paradies, V.L. Villalobos Coa, S. Al-Mahdawi, M. Khoo, V. Porcelli, A. Vozza, M. Perrone, N. Denora, F. Taroni, G. Merla, L. Palmieri, M.A. Pook, C.M.T. Marobbio
Hum Mol Genet (2018) 27: 992-1001.

UCP1 and UCP2 from *Arabidopsis thaliana* are mitochondrial transporters of aspartate, glutamate and dicarboxylates.

M. Monné, L. Daddabbo, D. Gagneul, T. Obata, B. Hielscher, L. Palmieri, D.V. Miniero, A. Fernie, A. Weber, F. Palmieri.
J Biol Chem (2018) 293: 4213-4227.

In *Saccharomyces cerevisiae* grown in synthetic minimal medium supplemented with non-fermentable carbon sources glutamate is synthesized within mitochondria.

P. Scarcia, G. Agrimi, L. Germinario, F. Palmieri, L. Palmieri.
Rendiconti Lincei (2018) 29: 483–490

Molecular identification and functional characterization of a novel glutamate transporter in yeast and plant mitochondria

V. Porcelli, A. Vozza, V. Calcagnile, R. Gorgoglione, R. Arrigoni, F. Fontanesi, C.M.T. Marobbio, A. Castegna, F. Palmieri, L. Palmieri.
Biochim. Biophys. Acta Bioenergetics (2018) 1859:1249-1258

Methionine Supplementation Stimulates Mitochondrial Respiration

F. Tripodi, A. Castoldi, R. Nicastro, V. Reghellin, L. Lombardi, C. Airoidi, E. Falletta, E. Maffioli, P. Scarcia, L. Palmieri, L. Alberghina, G. Agrimi, G. Tedeschi, P. Coccetti.
Biochim. Biophys. Acta - Molecular Cell Research (2018) 2865:1901-1913.