

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DELLA BASILICATA

DIPARTIMENTO DI SCIENZE

Prof. Simona Todisco

CURRICULUM SCIENTIFICO

Italiano

Nome: Simona Todisco

Indirizzo:

Dipartimento di Scienze

Studio 3A125

email: simona.todisco@unibas.it

Telefono: 0971206102

Università della Basilicata

85100 Potenza

Occupazione attuale:

Ricercatore confermato SSD BIO/10 -Biochimica presso il Dipartimento di Scienze, Università degli Studi della Basilicata

Formazione scientifica

Dottorato di ricerca in "Biochimica Cellulare e Farmacologia Cellulare" (XV ciclo)

Università degli Studi di Bari "ALDO MORO"

Laurea magistrale in Chimica. (110/110 e lode)

Università degli Studi della Basilicata

Principali Attività di Ricerca:

1. Identificazione di nuovi geni eucariotici codificanti membri della famiglia dei carrier mitocondriali: clonaggio, espressione in *E. coli* e/o *S. cerevisiae*, purificazione e caratterizzazione funzionale del loro prodotto genico;
2. Analisi strutturale di geni codificanti trasportatori mitocondriali;
3. Studi dell'espressione e della localizzazione subcellulare di trasportatori mitocondriali in mammiferi ed in altri organismi eucariotici;
4. Studi di malattie metaboliche causate da geni nucleari codificanti per carrier mitocondriali.

Finanziamenti per la ricerca in corso:

AIRC-2011-MFAG-12028 Pierri-Ciro Leonardo (PI)

1/2012-3/2015 Titolo del progetto: "Effects of the synergic use of CATR, BKA, specific inhibitors of mitochondrial ADP/ATP carrier (AACs) activity and of new inhibitors of AACs identified through virtual screening of chemical libraries on cell viability in neuroendocrine lung cancer cell lines and primary bronchial epithelial cell lines (used as controls).

Ruolo: collaboratore

Attività didattica

Anno Accademico 2006-07: Corso di Biochimica (11 cfu) per il corso di laurea in Informazione Scientifica sul Farmaco

Anno Accademico 2007-08: Corso di Biochimica e Biochimica vegetale (11 cfu) per il corso di laurea in Tecniche Erboristiche

Anno Accademico 2008-09: Corso di Biochimica (10 cfu) per il corso di laurea in Informazione Scientifica sul Farmaco

Anno Accademico 2009-10: Corso di Biochimica (11 cfu) per il corso di laurea in Informazione Scientifica sul Farmaco

Anni Accademici 2012-13, 2013-14, 2014-15: Corso di Biochimica applicata (12 cfu) per il corso di laurea in Farmacia

Relatore di tesi di laurea compilative e sperimentali.



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DELLA BASILICATA
DIPARTIMENTO DI SCIENZE

Inglese

Name: Simona Todisco

Address:

Department of Science

Room 3A125

phone: +390971206102

email: simona.todisco@unibas.it

University of Basilicata

85100 Potenza, Italy

Present Position:

Professor of Biochemistry- Department of Science, University of Basilicata, Potenza, Italy

Education and Training:

- ✓ 1998: Degree with honour in Chemistry, University of Basilicata - Italy
- ✓ 2003: PhD in Cell Biochemistry and Pharmacology - University of Bari - Italy

Main Research Interests:

The main research interests can be identified within the field of the studies of the function of the mitochondrial inner membrane transporters in eukaryotic cells.

Current activities are:

1. Identification of new eukaryotic genes encoding the mitochondrial transporters: cloning, over-expression in *E. coli* or *Saccharomyces cerevisiae*, purification and functional characterization of their gene product.
2. Structural and evolutionistic analysis of genes encoding mitochondrial transporters.
3. Studies on the expression and subcellular localization of mitochondrial transporters in mammals and other eukaryotic organisms.
4. Study of metabolic diseases caused by nuclear genes encoding mitochondrial transport proteins.

Current Research Support:

- ✓ AIRC-2011-MFAG-12028 Pierri-Ciro Leonardo (PI)
1/2012-3/2015 Specific aim of the project is: Effects of the synergic use of CATR, BKA, specific inhibitors of mitochondrial ADP/ATP carrier (AACs) activity and of new inhibitors of AACs identified through virtual screening of chemical libraries on cell viability in neuroendocrine lung cancer cell lines and primary bronchial epithelial cell lines (used as controls).
Role: CoInvestigator

Teaching Experience:

Professor of Biochemistry: Academic year 2006-07-; 2007-08; 2008-09; 2009-10

Professor of Applied Biochemistry: Academic year 2012-2013; 2013-2014; 2014-2015

Principali Pubblicazioni / Selected Papers and Publications:

M. A. Di Noia, **S. Todisco**, A. Cirigliano, T. Rinaldi, G. Agrim, V. Iacobazzi and F. Palmieri (2014) The human SLC25A33 and SLC25A36 genes of solute carrier family 25 encode two mitochondrial pyrimidine nucleotide transporters *J. Biol. Chem.* 289(48):33137-48;

A. Onofrio, G. Parisi, G. Punzi, **S. Todisco**, M.A. Di Noia, F. Bossis, A. Turi, A. De Grassi, C.L. Pierri Distance-dependent hydrophobic-hydrophobic contacts in protein folding simulation. *Phys Chem Chem Phys* 2014;16: 18907-17

S. Todisco, M.A. Di Noia, A. Castegna, F.M. Lasorsa, E. Paradies, F. Palmieri The *Saccharomyces cerevisiae* gene YPR011c encodes a mitochondrial transporter of adenosine 5'-phosphosulfate and 3'-phospho-adenosine 5'-phosphosulfate. *Biochim Biophys Acta.* 2014;1837(2):326-34





UNIVERSITA' DEGLI STUDI DELLA BASILICATA
DIPARTIMENTO DI SCIENZE

V. Iacobazzi, P. Convertini, V. Infantino, P. Scarcia, **S. Todisco**, F. Palmieri Statins, fibrates and retinoic acid upregulate mitochondrial acylcarnitine carrier gene expression. *Biochem Biophys Res Commun.* 2009; 30: 388(4):643-7

G. Fiermonte, E. Paradies, **S. Todisco**, C.M. Marobbio F. Palmieri A Novel Member of Solute Carrier Family 25 (SLC25A42) Is a Transporter of Coenzyme A and Adenosine 3',5'-Diphosphate in Human Mitochondria. *J. Biol. Chem.* 2009; 284 (27): 18152-9

F. Palmieri, G. Agrimi, E. Blanco, A. Castegna, M.A. Di Noia, V. Iacobazzi, F.M. Lasorsa, C.M. Marobbio, L. Palmieri, P. Scarcia, **S. Todisco**, A. Voza, J.E. Walker Identification of mitochondrial carriers in *Saccharomyces cerevisiae* by transport assay of reconstituted recombinant proteins *Biochim. Biophys. Acta.* 2006; 1757 :1249-62

S. Todisco, G. Agrimi, A.Castegna, F. Palmieri. Identification of the mitochondrial NAD⁺ transporter in *Saccharomyces cerevisiae*. *J. Biol. Chem.* 2006; 281: 1524-31

G. Fiermonte, F. De Leonardis, **S. Todisco**, L. Palmieri, F. M. Lasorsa and F. Palmieri. Identification of the mitochondrial ATP-Mg/Pi transporter: bacterial expression, reconstitution, functional characterization and tissue distribution *J. Biol.Chem.* 2004; 279: 30722-30

G. Fiermonte, L.Palmieri, **S. Todisco**, G.Agrimi, F. Palmieri and J. E. Walker Identification of the mitochondrial glutamate transporter: bacterial expression, reconstitution, functional characterization, tissue distribution of two human isoforms *J. Biol. Chem.* 2002; 277: 19289- 94.

ORARIO E SEDE DI RICEVIMENTO
TUTTI I GIORNI PREVIO CONTATTO MAIL PRESSO LO STUDIO 3A-125

INDIRIZZO EMAIL:
simona.todisco@unibas.it

RECAPITO TELEFONICO: 0971/206102

