

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DELLA BASILICATA

DIPARTIMENTO DI SCIENZE

Prof. VITTORIA INFANTINO

CURRICULUM SCIENTIFICO

Italiano

Nome: Vittoria Infantino

Indirizzo:

Dipartimento di Scienze

Studio 3A125

email: vittoria.infantino@unibas.it

Telefono: 0971206102

Università della Basilicata

85100 Potenza

Occupazione attuale:

1/10/2011: Ricercatore Confermato SSD BIO/13 -Biologia Applicata (05/F1) presso il Dipartimento di Scienze, Università degli Studi della Basilicata

Formazione scientifica

- ✓ 2000 Laurea in Scienze Biologiche conseguita presso l'Università degli Studi di Roma "La Sapienza", Voto: 110/110 e lode. Tesi: "Produzione di metaboliti secondari da colture in vitro di *Camptotheca acuminata*".
- ✓ 2001-2004 Dottorato di Ricerca in "Biochimica Cellulare e Farmacologia Cellulare", presso il Dipartimento Farmaco-Biologico dell'Università degli Studi di Bari. Tesi: "Regolazione trascrizionale del gene umano del carrier del fosfato: identificazione nel promotore di un dominio di attivazione e di un dominio di repressione e identificazione dei relativi fattori trascrizionali".
- ✓ 2005-2008 Assegnista presso il dipartimento Farmaco-Biologico dell'Università di Bari. Progetto di Ricerca: Caratterizzazione funzionale dei promotori dei geni umani dei carrier di S-Adenosilmetionina e del citrato.

Principali Attività di Ricerca:

1. Immunometabolismo: regolazione genica e risposta infiammatoria
2. Fegato ed epatocarcinoma: regolazione dell'espressione genica e nuovi target terapeutici
3. Ruolo del metabolismo energetico nella Sindrome di Down
4. Epigenetica nucleare e mitocondriale
5. regolazione trascrizionale dei carrier mitocondriali
6. Ruolo dei carrier mitocondriali in condizioni fisiologiche e patologiche

Finanziamenti per la ricerca in corso:

- ✓ 2011-2014: AIRC Rif. MFAG n. 12028. Titolo del progetto: "Nuovi target molecolari per il trattamento di tumori di origine neuroendocrina" - **Collaboratore esterno**
- ✓ 2014-2015: Area Science Park - Trieste - "Effetto dell' Anigopreissina A Permetilata e dell'acido citrico sulla proliferazione cellulare" **Responsabile Scientifico**
- ✓ 2012-2015: PRIN n. 20109Z2XRJ "Progettazione e sintesi di composti stereoselettivi inibitori di proteine coinvolte in patologie virali e tumori" - **Collaboratore Interno**

Attività didattica

- ✓ 2006-2007 attività didattica integrativa – insegnamento: "Diagnostica Molecolare e Controllo di Qualità" - facoltà di Scienze Biotecnologiche - università degli studi di bari
- ✓ 2008-2014 affidamento del corso di Biologia Animale e Vegetale (cfu 10) – I anno corso di laurea in Farmacia – Università degli Studi della Basilicata
- ✓ 2009-2010 affidamento del corso di Biologia Cellulare (cfu 6)– I anno corso di laurea in Biotecnologie – Università degli Studi della Basilicata
- ✓ 2010-2014 affidamento del corso di Biologia Generale (cfu 7)– I anno corso di laurea in Biotecnologie – Università degli Studi della Basilicata

Brevetti:



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DELLA BASILICATA
DIPARTIMENTO DI SCIENZE

- ✓ "Method or kit, for the diagnosis and / or monitoring of inflammatory processes in human or animals", **Infantino V.**, Number: PZ2013A000002. - University of Basilicata. Date: 14th January 2013; January 2014 – PCT Number: PCT/IB2014/058250
- ✓ "Mitochondrial citrate carrier inhibitors in the treatment of inflammation", Iacobazzi V., **Infantino V.**, Convertini P., Menga A., Palmieri F. – Universities of Bari and Basilicata. Number: RM2013A000167. Date: 19th March 2013.

Inglese

Name: Vittoria Infantino

Address:

Department of Science

Room 3A125

phone: +390971206102

email: vittoria.infantino@unibas.it

University of Basilicata

85100 Potenza, Italy

Present Position:

Since October 2008 - Researcher Scientist of Biology - Department of Science, University of Basilicata, Potenza, Italy

Education and Training:

- ✓ 2000: Degree with honour in Biology, University of Roma "La Sapienza" - Italy
Dissertation: Production of secondary metabolites from in vitro culture of *Camptotheca acuminata*.
- ✓ 2005: PhD in Cell Biochemistry and Pharmacology - University of Bari - Italy
Field of Study: "Transcriptional regulation of the human mitochondrial carrier genes"
- ✓ 2005 - 2008: Postdoctoral fellow. Department Pharmaco-Biology, University of Bari, Bari, Italy.
Field of Study: "Functional characterization of the human S-Adenosylmethionine and citrate carrier gene promoters" - Supervisor: Professor Vito Iacobazzi

Main Research Interests:

1. Immunometabolism: gene regulation and inflammatory response
2. Liver and HCC: gene regulation and new target for diagnosis and therapy
3. Energetic metabolism in Down Syndrome
4. Nuclear and mitochondrial epigenetics
5. Transcriptional regulation of mitochondrial carriers
6. Role of mitochondrial carriers in physiological and pathological conditions

Current Research Support:

- ✓ 2011-2014: AIRC (Italian Association for Cancer Research) n. MFAG-12028
New molecular targets for neuroendocrine cancer treatment - **External coworker**
- ✓ 2014-2015: Area Science Park - Trieste - "Effect of Permethylated Anigopreissin A and citric acid on cell proliferation" **Principal Investigator**
- ✓ 2012-2015: PRIN (Italian National grant) n. 20109Z2XRJ "Design and stereoselective synthesis of active compounds against protein targets involved in viral diseases and cancer". **Internal coworker**

Patents:

- ✓ "Method or kit, for the diagnosis and / or monitoring of inflammatory processes in human or animals", **Infantino V.**, Number: PZ2013A000002. - University of Basilicata. Date: 14th January 2013; January 2014 – PCT Number: PCT/IB2014/058250





UNIVERSITA' DEGLI STUDI DELLA BASILICATA
DIPARTIMENTO DI SCIENZE

- ✓ "Mitochondrial citrate carrier inhibitors in the treatment of inflammation", Iacobazzi V., **Infantino V.**, Convertini P., Menga A., Palmieri F. – Universities of Bari and Basilicata. Number: RM2013A000167. Date: 19th March 2013.

Teaching Experience:

- ✓ 2006-2007 Molecular Diagnostics and Control of Quality course (24 hours), Biotechnology, University of Bari;
- ✓ 2008-2014 Animal and Plant Biology Course (80 hours), University of Basilicata
- ✓ 2009-2014 Biology course (56 hours), University of Basilicata

Principali Pubblicazioni / Selected Papers and Publications:

1. Iacobazzi V, **Infantino V**, Castegna A, Andria G. Hyperhomocysteinemia: Related genetic diseases and congenital defects, abnormal DNA methylation and newborn screening issues. *Mol Genet Metab.* 2014 Jul 21. doi: 10.1016/j.ymgme.2014.07.016. PubMed PMID: 25087163.
2. **Infantino V**, Iacobazzi V, Menga A, Avantiaggiati ML, Palmieri F. A key role of the mitochondrial citrate carrier (SLC25A1) in TNF α - and IFN γ -triggered inflammation. *Biochim Biophys Acta.* 2014 Jul 27. doi:10.1016/j.bbagr.2014.07.013. PubMed PMID: 25072865.
3. Iacobazzi V, **Infantino V**. Citrate--new functions for an old metabolite. *Biol Chem.* 2014 Apr;395(4):387-99. doi: 10.1515/hsz-2013-0271. PubMed PMID: 24445237.
4. Infantino V, **Iacobazzi V**, Palmieri F, Menga A. ATP-citrate lyase is essential for macrophage inflammatory response. *Biochem Biophys Res Commun.* 2013 Oct 11;440(1):105-11. doi: 10.1016/j.bbrc.2013.09.037. Epub 2013 Sep 17. PubMed PMID: 24051091.
5. **Infantino V**, Convertini P, Menga A, Iacobazzi V. MEF2C exon α : role in gene activation and differentiation. *Gene.* 2013 Dec 1;531(2):355-62. doi: 10.1016/j.gene.2013.08.044. Epub 2013 Sep 2. PubMed PMID: 24008018.
6. Iacobazzi V, Castegna A, **Infantino V**, Andria G. Mitochondrial DNA methylation as a next-generation biomarker and diagnostic tool. *Mol Genet Metab.* 2013 Sep-Oct;110(1-2):25-34. doi: 10.1016/j.ymgme.2013.07.012. Epub 2013 Jul 19. Review. PubMed PMID: 23920043.
7. Laghezza A, Pochetti G, Lavecchia A, Fracchiolla G, Faliti S, Piemontese L, Di Giovanni C, Iacobazzi V, **Infantino V**, Montanari R, Capelli D, Tortorella P, Loiodice F. New 2-(aryloxy)-3-phenylpropanoic acids as peroxisome proliferator-activated receptor α/γ dual agonists able to upregulate mitochondrial carnitine shuttle system gene expression. *J Med Chem.* 2013 Jan 10;56(1):60-72. doi: 10.1021/jm301018z. Epub 2012 Dec 18. PubMed PMID: 23171045.
8. Menga A, **Infantino V**, Iacobazzi F, Convertini P, Palmieri F, Iacobazzi V. Insight into mechanism of in vitro insulin secretion increase induced by antipsychotic clozapine: role of FOXA1 and mitochondrial citrate carrier. *Eur Neuropsychopharmacol.* 2013 Aug;23(8):978-87. doi: 10.1016/j.euroneuro.2012.08.015. Epub 2012 Sep 7. PubMed PMID: 22959654.
9. Indiveri C, Iacobazzi V, Tonazzi A, Giangregorio N, **Infantino V**, Convertini P, Console L, Palmieri F. The mitochondrial carnitine/acylcarnitine carrier: function, structure and physiopathology. *Mol Aspects Med.* 2011 Aug;32(4-6):223-33. doi: 10.1016/j.mam.2011.10.008. Epub 2011 Oct 15. Review. PubMed PMID: 22020112.
10. **Infantino V**, Convertini P, Iacobazzi F, Pisano I, Scarcia P, Iacobazzi V. Identification of a novel Sp1 splice variant as a strong transcriptional activator. *Biochem Biophys Res Commun.* 2011 Aug 19;412(1):86-91. doi: 10.1016/j.bbrc.2011.07.047. Epub 2011 Jul 21. PubMed PMID: 21798247.
11. **Infantino V**, Convertini P, Cucci L, Panaro MA, Di Noia MA, Calvello R,



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DELLA BASILICATA
DIPARTIMENTO DI SCIENZE

Palmieri F, Iacobazzi V. The mitochondrial citrate carrier: a new player in inflammation. *Biochem J.* 2011 Sep 15;438(3):433-6. doi: 10.1042/BJ20111275. PubMed PMID: 21787310.

12. Infantino V, Castegna A, Iacobazzi F, Spera I, Scala I, Andria G, Iacobazzi V. Impairment of methyl cycle affects mitochondrial methyl availability and glutathione level in Down's syndrome. *Mol Genet Metab.* 2011 Mar;102(3):378-82. doi: 10.1016/j.ymgme.2010.11.166. Epub 2010 Dec 9. PubMed PMID: 21195648.

13. Iacobazzi V, Convertini P, **Infantino V**, Scarcia P, Todisco S, Palmieri F. Statins, fibrates and retinoic acid upregulate mitochondrial acylcarnitine carrier gene expression. *Biochem Biophys Res Commun.* 2009 Oct 30;388(4):643-7. doi: 10.1016/j.bbrc.2009.08.008. Epub 2009 Aug 6. PubMed PMID: 19665003.

14. Iacobazzi V, **Infantino V**, Convertini P, Voza A, Agrimi G, Palmieri F. Transcription of the mitochondrial citrate carrier gene: identification of a silencer and its binding protein ZNF224. *Biochem Biophys Res Commun.* 2009 Aug 14;386(1):186-91. doi: 10.1016/j.bbrc.2009.06.003. Epub 2009 Jun 6. PubMed PMID: 19505435.

15. Iacobazzi V, **Infantino V**, Bisaccia F, Castegna A, Palmieri F. Role of FOXA in mitochondrial citrate carrier gene expression and insulin secretion. *Biochem Biophys Res Commun.* 2009 Jul 24;385(2):220-4. doi: 10.1016/j.bbrc.2009.05.030. Epub 2009 May 13. PubMed PMID: 19445897.

16. Iacobazzi V, **Infantino V**, Palmieri F. Epigenetic mechanisms and Sp1 regulate mitochondrial citrate carrier gene expression. *Biochem Biophys Res Commun.* 2008 Nov 7;376(1):15-20. doi: 10.1016/j.bbrc.2008.08.015. Epub 2008 Aug 13. PubMed PMID: 18706393.

17. Infantino V, Iacobazzi V, De Santis F, Mastrapasqua M, Palmieri F. Transcription of the mitochondrial citrate carrier gene: role of SREBP-1, upregulation by insulin and downregulation by PUFA. *Biochem Biophys Res Commun.* 2007 Apr 27;356(1):249-54. Epub 2007 Feb 28. PubMed PMID: 17350599.

18. Iacobazzi V, **Infantino V**, Costanzo P, Izzo P, Palmieri F. Functional analysis of the promoter of the mitochondrial phosphate carrier human gene: identification of activator and repressor elements and their transcription factors. *Biochem J.* 2005 Nov 1;391(Pt 3):613-21. PubMed PMID: 15984930; PubMed Central PMCID: PMC1276962.

ORARIO E SEDE DI RICEVIMENTO

lunedì e martedì 9:00-11:00 - Dipartimento di Scienze - I piano - Stanza 3A125

INDIRIZZO EMAIL: vittoria.infantino@unibas.it

RECAPITO TELEFONICO: 0971206102

