

CURRICULUM VITAE

DATI PERSONALI

Cognome: Vanella

Nome: Luca

Data e Luogo di nascita: 18/02/1984, Catania

Stato Civile: Celibe

TITOLI DI STUDIO

- Diploma di Maturità Scientifica conseguita a Catania presso l'Istituto Principe Umberto di Savoia in data Luglio 2001 con voti 90/100.
- Diploma di Laurea in Farmacia conseguito presso l'Università degli Studi di Catania in data 20/7/2007 con voti 110/110 e lode e proposta al premio "Federfarma".
- Dottorato Internazionale di Ricerca in Scienze Farmaceutiche conseguito presso l'Università degli Studi di Catania il 23 Marzo 2011.
- Cultore della materia nel SSD-BIO10 (dal 2009 a tutt'oggi).
- Ricercatore a tempo indeterminato SSD BIO/10 dal 1-11-2011 a tutt'oggi presso il Dipartimento di Scienze del Farmaco dell'Università degli Studi di Catania.
- Abilitazione Scientifica Nazionale (ASN 2012) per Professore di II Fascia nel Settore Concorsuale 05/E1.

PREMI

- Premio Toscano Scuderi per Studenti in corso (A.A. 2004/2005) (Università di Catania).
- Premio di Laurea "Federfarma" (Aprile 2008).
- Premio "First place Winner for oral presentation" Forum of Cardiovascular and metabolic Diseases Department of Physiology and Pharmacology (Toledo, Ohio) (17 Giugno 2010).

STAGE CON E SENZA BORSA

- Vincitore di borsa di studio per un soggiorno presso il Vascular Biology Unit, Department of Surgical Research, Northwick Park Institute for Medical Research, Harrow, Middlesex, United Kingdom (Tutor Prof. Roberto Motterlini) (12-02-2007/12-04-2007).
- Stage come dottorando presso il Department of Pharmacology (New York Medical College,

Valhalla, New York) (18 mesi).

- Visiting Research Fellow presso il Department of Physiology and Pharmacology (Toledo University, Ohio) (1/11/2010-31/10/2011).
- Visiting Assistant Professor presso il Department of Physiology and Pharmacology (Toledo University, Ohio) (6/10/2012-6/12/2012).
- Visiting Assistant Professor presso i laboratori del Dpt. of Physiology, Biochemistry and Cancer at the Marshall University, Huntington, WV, USA, (08/11/2013-18/12/2013).

ATTIVITA' DI RICERCA

- Azione antineoplastica di molecole naturali ad attività antiossidante.
- Induzione dell'eme-ossigenasi in condizioni di ischemia e ripercussione: effetto di molecole naturali ad azione antiossidante.
- Relazione tra eme-ossigenasi ad adiponectina.
- Ruolo dell'eme-ossigenasi durante la differenziazione delle cellule staminali mesenchimali in adipociti ed osteoblasti.
- Ruolo dell'eme-ossigenasi e degli EETs nella sindrome metabolica.

ATTIVITA' DIDATTICA

- Tutor di Biochimica nel corso di laurea in Informazione Scientifica sul Farmaco della Facoltà di Farmacia (A.A 2005-2006).
- Seminari per post-doctors dell'Università di Toledo (Ohio) (1/11/2010-31/10/2011).
- Seminari ed attività di tutoraggio in laboratorio per post-doctors dell'Università di Toledo (Ohio, USA) (6/10/2012-6/11/2012).
- Seminari ed attività di tutoraggio in laboratorio per "graduate students" dell'Università di Marshall (West Virginia, USA) (08/11/2013-18/12/2013).
- Incarico di Biochimica della Nutrizione presso la Scuola di Specializzazione in Farmacia Ospedaliera, Università degli Studi di Catania (A.A. 2012-2013; 2013-2014).
- Attività di Coordinatore nel laboratorio di Biochimica e Biologia Avanzata per studenti in tesi sperimentale presso l'Università degli Studi di Catania (dal 2011 a tutt'oggi).

COMUNICAZIONI ORALI A CONGRESSI INTERNAZIONALI

- **Forum of Cardiovascular and Metabolic Diseases**, 17 Giugno 2010, Toledo, Ohio, USA.
"Arachidonic Acid Metabolites Regulates MSC-derived adipocytes differentiation".

- **American Heart Association**

13-17 Novembre 2010, Chicago, USA

"Perturbations in redox homeostasis in visceral fat due to decrease in HO-1, adiponectin and pAMPK adversely effects vascular function in obese mice".

- **The 13th International winter eicosanoid conference**

Baltimore, Maryland, USA. 13-16 Marzo 2011

"EET-Agonist Regulates human Mesenchymal stem-cells-derived adipocytes through activation of HO-1-pAKT signalling a decrease in PPARgamma".

- **2011 Symposium ISHR**, Haifa, Israele, 28 Giugno 2011
"Increases in adiponectin in epicardial fat ameliorate ischemia-induced cardiac dysfunction in obese rats through recruitment of LKB1 and pAMPK".

- **VI International Congress on Stress Proteins in Biology and Medicine**
Sheffield, UK 18-22 Agosto 2013. "Adipose tissue-mesenchymal stem cells transplantation and oxidative stress in rats with acetaminophen liver injury".

INVITED SPEAKER

- **Workshop on "Advances in Heme Oxygenase and Oxidative Stress"**
Catania 12-13 aprile 2012
"Effect of EETs on mesenchymal stem cell differentiation".

- **7th International Congress on Heme Oxygenases and Related Enzymes**
Edinburgh 28th May-1st June 2012
HO-1 EET cross-talk in transcriptional regulation of diabetes and obesity.

- **Workshop on "Oxidative Stress, Inflammation and Metabolic Diseases"**.
Catania, 30 Maggio 2013. "The Role of Heme Oxygenase-2 in the Metabolic Syndrome".

- **Workshop on "New Advances in Biology and Medicine"**
Catania 24 Maggio 2014. "EETs in CVD"

- **The 9th Course on Eicosanoids and Related Compounds**
Erice dal 2 al 7 Settembre 2014. "EETs and vascular homeostasis".

REVISORE DELLE SEGUENTI RIVISTE

British Journal of Pharmacology, Food and Chemical Toxicology, Prostaglandins and Other Lipid Mediators, Cardiovascular Diabetology, Frontiers, Oxidative Medicine and Cellular Longevity, Molecular Cancer, Plos One, BioMed Research International, Cell Stress and Chaperones, Mediators of Inflammation.

- Guest Editor for Journal of Hypertension and Cardiology
- Editor for Plos One

FINANZIAMENTO PROGETTI:

- **MINISTERO DELLA SALUTE 2012**: The gastric submucosal space (GSMS) and the lymph nodes (LN) as novel sites for islet allotransplantation using clinically-applicable immunosuppression (24 mesi, Componente)
- **RIPARTIZIONE RISORSE DESTINATE AL FINANZIAMENTO DEI RICERCATORI 2012**: "Differenziazione Delle Cellule Mesenchimali Umane In Adipociti: Effetto Del Cape" (12 mesi, Coordinatore).

- PROGETTO GALILEO ITALIA-FRANCIA 2012-2013 – Progetto G12-131 "Ruolo dell'eme ossigenasi-1 e del monossido di carbonio nella neuroinfiammazione" (12 mesi, Componente).
- PRA2008: "Sindrome Metabolica: Meccanismi Molecolari" (24 mesi, Componente).
- PRA2007: "Regolazione della Proliferazione Cellulare: Effetto di Molecole Naturali" (24 mesi, Componente).

LIBRI

- Cellule Staminali: un cerino acceso in una stanza al buio.
Acquaviva R and Vanella L. 2007, Ed.; Spazio libri-editore.
- Aspetti molecolari dell'apoptosi e ruolo fisiopatologico.
Sorrenti V. and Vanella L. 2011, Ed. PICCIN

Elenco Pubblicazioni Selezionate

1. The L-4F mimetic peptide prevents insulin resistance through increased levels of HO-1, pAMPK and pAKT in obese mice.
Peterson S.J., Kim D.H, Li M., Positano V., Vanella L., Rodella L.F., Piccolomini F., Puri N., Gastaldelli A., Kusmic C., L'Abbate A. and Abraham NG.
Journal of Lipid Research, 2009, 50, 1293-1304
2. Epoxyeicosatrienoic Acid Agonist Rescues the Metabolic Syndrome Phenotype of HO-2-Null Mice.
Sodhi K, Inoue K, Gotlinger K.H., Canestraro M., Vanella L., Kim D.H., Manthathi V.L., Koduru S.R., Falck J.R., Schwartzman M.L., Abraham N.G.
J. Pharmacol. Exp. Ther. 2009, 331, 906-16
3. Diabetes impairs the vascular recruitment of normal stem cells by oxidant damage, reversed by increases in pAMPK, heme oxygenase-1, and adiponectin.
Sambuceti G., Morbelli S., Vanella L., Kusmic C., Marini C., Massollo M., Augeri C., Corselli M., Gherzi C., Chiavarina B., Rodella L.F., L'Abbate A., Drummond G., Abraham N.G., Frassoni F.
Stem Cells. 2009, 27, 399-407
4. HO-1 expression increases mesenchymal stem cell-derived osteoblasts but decreases adipocyte lineage.
Vanella L., Kim D.H., Asprinio D., Peterson S.J, Barbagallo I., Vanella A., Goldstein D., Ikehara S., Kappas A., Abraham N.G.
Bone. 2010, 46, 236-243
5. Adipocyte heme oxygenase-1 induction attenuates metabolic syndrome in both male and female obese mice.
Burgess A., Li M., Vanella L., Kim D.H., Rezzani R., Rodella L., Sodhi K., Canestraro M., Martasek P., Peterson S.J., Kappas A., Abraham N.G.
Hypertension. 2010, 56,1124-30.
6. Successful modulation of type 2 diabetes in db/db mice with intra-bone marrow-bone marrow transplantation plus concurrent thymic transplantation.
Li M., Abraham N.G., Vanella L., Zhang Y., Inaba M., Hosaka N., Hoshino S., Shi M., Ambrosini Y.M., Gershwin M.E., Ikehara S.
J. Autoimmun. 2010, 35, 414-23.
7. ApoA1: mimetic peptide reverses adipocyte dysfunction in vivo and in vitro via an increase in heme oxygenase (HO-1) and Wnt10b.
Vanella L., Li M, Kim D, Malfa G, Bellner L, Kawakami T, Abraham NG.
Cell Cycle. 2012 Feb 15;11(4):706-14.

8. Nuclear translocation of heme oxygenase-1 confers resistance to Imatinib in chronic myeloid leukemia cells.
Tibullo D, Barbagallo I, Giallongo C, La Cava P, Parrinello N, Vanella L, Stagno F, Palumbo GA, Li Volti G, Di Raimondo F.
Current Pharmaceutical Design 2013;19(15):2765-70
9. Ellagic Acid: Cytodifferentiating and Antiproliferative Effects In Human Prostatic Cancer Cell Lines.
Vanella L, Barbagallo I, Acquaviva R, Di Giacomo C, Cardile V, Abraham NG, Sorrenti V.
Current Pharmaceutical Design 2013;19(15):2728-36.
10. Correlation between lipid profile and heme oxygenase system in patients with benign prostatic hyperplasia.
Vanella L, Russo GI, Cimino S, Fragalà E, Favilla V, Li Volti G, Barbagallo I, Sorrenti V, Morgia G.
Urology. 2014 Jun;83(6):1444.e7-13.