

**INFORMAZIONI  
PERSONALI**

**Prof.ssa Deborah FRATANTONIO**  
**Professore Associato di Biochimica, SSD BIO/10**

**CONTATTI**

**Dipartimento di Medicina e Chirurgia**  
Università LUM “Giuseppe Degennaro”  
S.S. 100 Km 18 -70100, Casamassima (BA)  
Email: [fratantonio@lum.it](mailto:fratantonio@lum.it)

**ISTRUZIONE  
FORMAZIONE  
CARRIERA**

2015 **Dottorato di ricerca** in “Tossicologia socio-ambientale”  
Dipartimento Scienze del farmaco e prodotti per la salute dell’Università degli Studi di Messina, viale Annunziata, 98168, Messina, Italia  
2011 **Abilitazione alla professione di Farmacista**  
Facoltà di Farmacia e Dipartimento di Scienze ambientali e della terra, Università degli studi di Pavia, Pavia, Italia  
2011 **Laurea in Farmacia** (D.M. 509/1999)  
Università degli studi di Pavia, Pavia, Italia

**ATTIVITA’  
ISTITUZIONALE E  
PROFESSIONALI**

2021- Professore Associato di Biochimica SSD BIO/10  
Università LUM “Giuseppe Degennaro”

2021 Abilitazione Scientifica Nazionale (ASN 2018/2020) alle funzioni di Professore Fascia II nel Settore Concorsuale 05/E1- BIOCHIMICA GENERALE.

2019-2021 Ricercatore a tempo determinato, lettera a (RTDa) SSD BIO/10.  
PON AIM1893457 (attività 2) - Linea 2.1. Università degli Studi di Bari Aldo Moro, Bari

2019 Collaboratore di ricerca con Borsa di studio con Bando Pubblico N.16/2016 e assegnata con delibera N.465 del 23/05/2019 finanziata da AIRC Istituto dei Tumori Regina Elena, Roma, Italia

2018-2019 Collaboratore di ricerca. Ospedale Pediatrico Bambino Gesù, Roma, Italia

2018-2019 Collaboratore di ricerca. Consiglio per la ricerca in agricoltura e l'analisi dell'economia agraria (CREA), Roma, Italia

2016-2018 Postdoc. Nebraska Center for the Prevention of Obesity through Dietary Molecules. University of Nebraska, Lincoln NE, Stati Uniti.

2015-2016 Postdoc. Dipartimento di Scienze del farmaco e prodotti per la salute, Università degli studi di Messina, Italia.



2014-2015 Vincitrice di una borsa di studio nell'ambito del progetto HIPPOCRATES "Sviluppo di micro e nano-tecnologie e sistemi avanzati per la salute dell'uomo" CUP: B61C2000920005 (PON0\_00355\_2964193).

2013-2014 Visiting Scientist Institute of Human Nutrition and Food Science, Christian-Albrechts-University, Kiel, Germania

### INCARICHI DI INSEGNAMENTO

2022-oggi **Biochimica** (2CFU) CdL in Infermieristica (L/SNT1)

2022-oggi **Biochimica Umana** (2CFU) CdL in Medicina e Chirurgia (LM-41)

2022-oggi **Propedeutica a Biochimica** (3 CFU) CdL in Medicina e Chirurgia (LM-41)

2021-oggi **Biochimica Generale** (5 CFU) CdL in Medicina e Chirurgia (LM-41) Università LUM "Giuseppe Degennaro"

2020-2021 **Laboratorio di Biochimica applicata** (6 CFU) CdL in Biotecnologie Industriali e Agro-Alimentari (L-2). Università degli Studi di Bari Aldo Moro

2019-2020 **Enzimologia Generale e della Nutrizione** (6CFU) CdL in Scienze Biosanitarie (LM-6). Università degli Studi di Bari Aldo Moro

2019-2020 **Biochimica e tecnologie biochimiche** (6CFU) per il CdL in Biotecnologie mediche e farmaceutiche (BMF) (L-2). Università degli Studi di Bari Aldo Moro

2018-2019 **Biochimica ed elementi di enzimologia** (8 CFU) CdL in Biotecnologie Industriali e Agro-Alimentari (BIAA) (L-2). Università degli Studi di Bari Aldo Moro

2018-2019 **"Principi di Nutrigenomica: interazione tra alimenti e organismi"** CdL in Biologia per la ricerca molecolare, cellulare e fisiopatologica (BRMCF) (LM-6). Università degli Studi Roma 3

2016-2017 **Nutritional Biochemistry** (NUTR820). University of Nebraska at Lincoln, United States

2017-2018 **Biochemical and Molecular Nutrition Techniques** (NUTR821)

University of Nebraska at Lincoln, United States

2014-2015 **Attività tutorato** nel "Corso per tecnologo esperto nello sviluppo di nano tecnologie abilitanti per il drug delivery" HIPPOCRATES-CUP B68J1200370007.

### INCARICHI ISTITUZIONALI

2022- Componente del gruppo AQR "Assicurazione della Qualità della Ricerca" del Dipartimento di Medicina e Chirurgia  
Università LUM "Giuseppe Degennaro"

2022- Delegata all'Innovazione e Terza Missione per il  
Dipartimento di Medicina e Chirurgia  
Università LUM "Giuseppe Degennaro"

### DIREZIONE O PARTECIPAZIONE AD ATTIVITA' DI RICERCA

Partecipazione alle attività di ricerca caratterizzato da collaborazione a livello nazionale col gruppo diretto dal Dr. Francesco Cimino su "Protective activity of dietary phytochemicals upon different cellular stressors". Dipartimento Farmaco-Biologico, Università degli studi di Messina, Italia.



Partecipazione alle attività di ricerca caratterizzato da collaborazione a livello nazionale col gruppo diretto dal Dr. Fabio Virgili su “Cellular and oxygen signaling modulation by molecules of nutritional interest”. Consiglio per la ricerca in agricoltura e l'analisi dell'economia agraria (CREA), Roma, Italia

Partecipazione alle attività di ricerca caratterizzato da collaborazione a livello nazionale col gruppo diretto dal Dr. Antonio Speciale su “antitumor activity of natural compounds”. Dipartimento Farmaco- Biologico, Università degli studi di Messina, Italia.

Direzione delle attività di ricerca caratterizzato da collaborazione a livello Nazionale col gruppo diretto dalla Dr.ssa Barbara Benassi su “Dietary effect on epigenetic factors”. Divisione delle tecnologie per la protezione della salute, Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile (ENEA), Roma, Italia.

Direzione delle attività di ricerca caratterizzato da collaborazione a livello nazionale col gruppo diretto dal Prof. Paolo Postorino su “Isolation and characterization of food-derived extracellular vesicles and their cargo”. Dipartimento di Fisica, Università di Roma La Sapienza, Roma, Italia.

Partecipazione alle attività di ricerca caratterizzato da collaborazione a livello nazionale col gruppo diretto dal Dr. Gianluca Bossi su "Dissection of the molecular mechanisms involved in radiation induced Abscopal effect in lung cancer". Oncogenomic and Epigenetic Unit, Department of Diagnostic Research and Technological Innovation, IRCCS-Regina Elena National Cancer Institute, Rome, Italy

Partecipazione alle attività di ricerca caratterizzato da collaborazione a livello internazionale col gruppo diretto dal Prof. Costantino Balestra su "Molecular effect on oxygen sensitive transcription factors following mild and high oxygen exposure on healthy humans" Environmental, Occupational and Ageing Physiology Laboratory, Haute Ecole Bruxelles-Brabant (HE2B), Brussels, Belgium.

#### MEMBRO di Società Scientifiche

Società italiana di Biochimica e Biologia Molecolare  
Society for Free Radical Research Europe (SFRR-E)

#### PREMI

**Young investigator award 2021** from the Society for free radical research-Europe in recognition of the extraordinary scientific achievements in the field of “Free radical research”. *Redox biology in the 21th century: A new Scientific Discipline. 2021 Belgrade, Serbia.*

Invitata come **guest editor** per la serie tematica su “Vitamin D beyond calcium metabolism” in *Genes & Nutrition*



Invitata come **speaker** presso School, Chemistry, Food & Pharmacy, University of Reading, Reading UK. July 31th, 2018

Invitata come **speaker** presso il Translational Genomics Research Institute (TGen) and affiliate of City of Hope, Phoenix, Arizona, USA. June 11th, 2018

Front **cover award** per la rivista "BioFactor" Vol 44 n. 3, maggio / giugno 2018 relativo all'articolo: Deborah Fratantonio, Francesco Cimino, Antonio Speciale e Fabio Virgili; Need (more than) two to Tango: multiple tools to adapt to changes in oxygen availability. Biofactors (2018) DOI: 10.1002/biof.1419.

Invitata come **speaker** at 22nd International FFC Conference, Beth Israel Deaconess Medical Center, Harvard Medical School, Boston, MA, USA. September 22-24, 2017. Link: <http://functionalfoodcenter.net/22nd-int-conference-of-ffc.html>

## FINALZIAMENTI

2016-2017 **Grant**: "Egg-borne microRNAs regulate gene networks and contribute toward reproductive success in humans and mice". Egg Nutrition Center. project ID #42578; \$ 48.897,00  
University of Nebraska-Lincoln, NE, USA

2017-2018 **Grant**: "Depletion of microRNAs impairs learning and memory and reduce cognitive performance in mice". Egg Nutrition Center; project ID#23561; \$ 56.897,00  
University of Nebraska-Lincoln, NE, USA

## COMITATI EDITORIALI

Revisore per la Rivista "Genes and Nutrition" BMC  
Revisore per la rivista "Biomolecules" MDPI  
Editor per la rivista "Biology" MDPI  
Revisore per la rivista "Molecules" MDPI  
Guest Editor per la rivista Genes & Nutrition

## LINGUE

**Italiano**

Madrelingua

**Inglese**

Comprensione		Parlato		Scritto	
Ascolto	Lettura	Interazione orale	Produzione orale		
C2	C1	C1	C1		C1

## PRINCIPALI PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE

Lorenzo Polimeno, Maria Teresa Viggiani, Floriana Giorgio, Lucrezia Polimeno, **Deborah Fratantonio**, Marina Di Domenico, Mariarosaria Boccellino, Andrea Ballini, Skender Topi, Alfredo Di Leo, Luigi Santacroce, Michele Barone. "Possible role of nuclear factor erythroid 2-related factor 2 in the progression of human colon precancerous lesions." *Digestive and Liver Disease* (2022) (IF 5.16).



Ruggiero Gorgoglione, Valeria Impedovo, Christopher L Riley, **Deborah Fratantonio**, Stefano Tiziani, Luigi Palmieri, Vincenza Dolce, Giuseppe Fiermonte. "Glutamine-Derived Aspartate Biosynthesis in Cancer Cells: Role of Mitochondrial Transporters and New Therapeutic Perspectives." *Cancers* 14.1 (2022): 245. (IF 6.57).

Enrico Desideri, Fabio Ciccarone, Maria Rosa Ciriolo and **Deborah Fratantonio\***. "Extracellular vesicles in endothelial cells: from mediators of cell-to-cell communication to cargo delivery tools." *Free Radical Biology and Medicine* 172 (2021): 508-520. (IF 8.10). (\*corresponding author)

Lucia Natarelli, Luca Parca, Tommaso Mazza, Christian Weber, Fabio Virgili, **Deborah Fratantonio**. "MicroRNAs and long non-coding RNAs as potential candidates to target specific motifs of SARS-CoV-2." *Non-coding RNA* 7.1 (2021): 14. (IF 10.1)

**Deborah Fratantonio**, Fabio Virgili, Alessandro Zucchi, Katie Lambrechts, Tiziana Latronico, Pier Lafère, Peter Germonpré, and Costantino Balestra. "Increasing oxygen partial pressures induce a distinct transcriptional response in human PBMC: A pilot study on the "normobaric oxygen paradox"." *International Journal of Molecular Sciences* 22.1 (2021): 458. (IF 6.20)

Susanna Raho, Loredana Capobianco, Rocco Malivindi, Angelo Vozza, Carmela Piazzolla, Francesco De Leonardis, Ruggiero Gorgoglione, Pasquale Scarcia, Francesca Pezzuto, Gennaro Agrimi, Simona N. Barile, Isabella Pisano, Stephan J. Reshkin, Maria R. Greco, Rosa A. Cardone, Vittoria Rago, Yuan Li, Carlo M. T. Marobbio, Wolfgang Sommergruber, Christopher L. Riley, Francesco M. Lasorsa, Edward Mills, Maria C. Vegliante, Giuseppe E. De Benedetto, **Deborah Fratantonio**, Luigi Palmieri, Vincenza Dolce\* & Giuseppe Fiermonte\* *KRAS-regulated glutamine metabolism requires UCP2-mediated aspartate transport. Nature Metabolism* (IF 19.86)

Mariangela De Robertis, Angelo Sarra, Valentina D'Oria, Francesco Mura, Federico Bordi, Paolo Postorino, and **Deborah Fratantonio\***. *Blueberry-Derived Exosome-Like Nanoparticles Counter the Response to TNF- $\alpha$ -Induced Change on Gene Expression in EA.hy926 Cells. Biomolecules* 2020, 10, 742. (IF 6.64) (\*corresponding author)

Angelina Pranteda, Lorenzo Stramucci, **Deborah Fratantonio** and Gianluca Bossi. *The p38 MAPK signaling activation in colorectal cancer upon therapeutic treatments. International Journal of Molecular sciences* 2020, 21, 8. (IF 6.20)



**Deborah Fratantonio\***, Fabio Virgili and Barbara Benassi. Chapter 00035. *Diet and epigenetics: dietary effects on DNA methylation, histone remodeling and mRNA stability*. **Comprehensive Foodomics**, February 2020. **\*corresponding author (IF N/A)**

Salman Ahmed, Haroon Khan\*, **Deborah Fratantonio\***, Muhammad Mohtasheemul Hasan, Samin Sharifi, Nazanin Fathi, Hammad Ullah, Luca Rastrelli (). *Apoptosis induced by luteolin in breast cancer: Mechanistic and therapeutic perspectives*. **Phytomedicine** 2019, 59. (**\*corresponding author (IF 6.65)**)

**Deborah Fratantonio**, Maria Sofia Molonia, Romina Bashllari, Claudia Muscarà, Guido Ferlazzo, Gregorio Costa, Antonina Saija, Francesco Cimino, Antonio Speciale. *Curcumin potentiates antitumor activity of Paclitaxel in rat glioma cell targeting P53 and Nf-kB pathways*. **Phytomedicine** (2018) <https://doi.org/10.1016/j.phymed.2018.08.009> (**IF 6.65**)

**Deborah Fratantonio**, Antonio Speciale, Maria S. Molonia, Romina Bashllari, Marco Palumbo, Antonina Saija, Giovanni Monastra, Francesco Cimino, Fabio Virgili. *Alpha-lipoic acid, but not dihydrolipoic acid, activates Nrf2 pathway in TNF- $\alpha$ -challenged HUVECs*. **Archives of Biochemistry and Biophysics** (2018) doi: 10.1016/j.abb.2018.08.003. (**IF 4.11**)

**Deborah Fratantonio**, Francesco Cimino, Antonio Speciale and Fabio Virgili: *Need (more than) two to Tango: multiple tools to adapt to changes in oxygen availability*. **Biofactors** (2018) DOI: 10.1002/biof.1419. (**IF 6.43**)

Daniela Ferrari, Francesco Cimino, **Deborah Fratantonio**, Maria Sofia Molonia, Romina Bashllari, Rossana Busà, Antonina Saija, Antonio Speciale: *Cyanidin-3-O-Glucoside Modulates the In Vitro Inflammatory Crosstalk between Intestinal Epithelial and Endothelial Cells*. **Mediators of Inflammation** (2017). DOI:10.1155/2017/3454023 (**IF 4.52**)

**Deborah Fratantonio**, Francesco Cimino, Maria Sofia Molonia, Daniela Ferrari, Antonina Saija, Fabio Virgili, Antonio Speciale: *Cyanidin-3-O-glucoside ameliorates palmitate-induced insulin resistance by modulating IRS-1 phosphorylation and release of endothelial derived vasoactive factors*. **Biochimica et Biophysica Acta (BBA) - Molecular and Cell Biology of Lipids** (2016) DOI:10.1016/j.bbalip.2016.12.008 (**IF 5.22**)

Daniela Ferrari, Antonio Speciale, Mariateresa Cristani, **Deborah Fratantonio**, Maria Sofia Molonia, Giulia Ranaldi, Antonella Saija, Francesco Cimino: *Cyanidin-3-O-glucoside inhibits NF-kB signalling in intestinal*



*epithelial cells exposed to TNF- $\alpha$  and exerts protective effects via Nrf2 pathway activation.* **Toxicology Letters** (2016). DOI:10.1016/j.toxlet.2016.10.014 (IF 4.27)

**Deborah Fratantonio**, Antonio Speciale, Raffaella Canali, Lucia Ntarelli, Daniela Ferrari, Antonina Saija, Fabio Virgili, Francesco Cimino: *Low nanomolar caffeic acid attenuates high glucose-induced endothelial dysfunction in primary human umbilical-vein endothelial cells by affecting NF- $\kappa$ B and Nrf2 pathways.* **BioFactors** (2016). DOI:10.1002/biof.1312 (IF 6.43)

Sirajudheen Anwar, **Deborah Fratantonio**, Daniela Ferrari, Antonella Saija, Francesco Cimino, Antonio Speciale: *Berry anthocyanins reduce proliferation of human colorectal carcinoma cells by inducing caspase-3 activation and p21 upregulation.* **Molecular Medicine Reports** (2016). DOI:10.3892/mmr.2016.5397 (IF 3.42)

Mariateresa Cristani, Antonio Speciale, Ferdinando Mancari, Teresita Arcoraci, Daniela Ferrari, **Deborah Fratantonio**, Antonina Saija, Francesco Cimino, Domenico Trombetta: *Protective activity of an anthocyanin-rich extract from bilberries and blackcurrants on acute acetaminophen-induced hepatotoxicity in rats.* **Natural product research** (2016). DOI:10.1080/14786419.2016.1160235 (IF 2.48)

**Deborah Fratantonio**, Antonio Speciale, Daniela Ferrari, Mariateresa Cristani, Antonina Saija, Francesco Cimino: *Palmitate-induced endothelial dysfunction is attenuated by cyanidin-3-O-glucoside through modulation of Nrf2/Bach1 and NF- $\kappa$ B pathways.* **Toxicology Letters** (2015) DOI:10.1016/j.toxlet.2015.09.020 (IF 4.27)

Antonino Germanò, Lucia Merlo, Francesco Cimino, Speciale Antonio, Mariateresa Cristani, **Deborah Fratantonio**, Giovanni Raffa, RV Abritti, Antonina Saija, A David: *A preliminary study serum  $\beta$ -Actin as potential biomarker of diffuse axonal injury in severe traumatic brain injury.* **Journal of neurotrauma**, 2014. Vol. 31. No. 5. 140. DOI: 10.1089/neu.2014.9937 (IF 4.86)

Sirajudheen Anwar, Antonio Speciale, **Deborah Fratantonio**, Mariateresa Cristani, Antonina Saija, Fabio Virgili, Francesco Cimino: *Cyanidin-3-O-glucoside modulates intracellular redox status and prevents HIF-1 stabilization in endothelial cells in vitro exposed to chronic hypoxia.* **Toxicology Letters** 02/2014; 226(2). DOI:10.1016/j.toxlet.2014.01.048 (IF 4.27)

**CONVEGNI e  
CONFERENZE**

1. CIMINO F, ANWAR S, CANALI R, FRATANTONIO D, RICCIARDI E, SAIJA A, VIRGILI F, SPECIALE A. (2012). Cellular adaptive response to glutathione depletion modulates endothelial dysfunction triggered by TNF- $\alpha$ : involvement of Nrf2/ARE pathway. In: Oxygen Club of California World "Oxidants and Antioxidants in Biology: Cell Signaling and Nutrient-Gene Interactions", Alba, Italia, 20-23 Giugno 2012.
2. SPECIALE A, ANWAR S, FRATANTONIO D, AZZERBONI A, SAIJA A, VIRGILI F, CIMINO F. (2012). Nrf2 transcription factor activation modulates endothelial inflammatory response triggered by TNF-alpha. In: X Convegno Nazionale I.N.B.B. "Scienze della Vita", Roma, Italia, 22-23 Ottobre 2012.
3. FRATANTONIO D, ANWAR S, AZZERBONI A, CANALI R, SAIJA A, SPECIALE A, VIRGILI F, CIMINO F. (2013) Caffeic Acid modulates oxidative stress induced by high- glucose exposure in endothelial cells: involvement of Nrf2 pathway. In: 5th International Symposium Nutrition, Oxygen Biology and Medicine. Development and Ageing Nutrition, Epigenetics and Lifestyle and the Healthspan. Parigi, Francia, 5-7 giugno 2013.
4. LO CASCIO P, PALOMBIERI D, CALABRO' C, ZENA R, FRATANTONIO D, SPECIALE A, SAIJA A. (2013) Effetti citotossici in vitro di estratti di *Mytilus galloprovincialis* e *Sparus aurata* esposti a Benzo(a)pirene. In: 74° Congresso Nazionale dell'Unione Zoologica Italiana, Modena, 30 Settembre – 3 Ottobre 2013.
5. FRATANTONIO D, SPECIALE A, FERRARI D, AZZERBONI A, ANWAR S, SAIJA A, CIMINO F. (2013) Cyanidin-3-O-glucoside protects endothelial cells from Palmitic acid- induced oxidative stress by activating Nrf2 pathway. In: Proceedings 36° Congresso Nazionale della Società Italiana di Farmacologia. Il ruolo della ricerca farmacologica per la crescita e la salute in Italia. Torino, Italia, 23-26 ottobre 2013.
6. FRATANTONIO D, SPECIALE A, AZZERBONI A, CRISTANI M, CANALI R, NATARELLI L, SAIJA A, VIRGILI F, CIMINO F. (2013) Caffeic Acid modulates oxidative stress induced by hyperglycemia in endothelial cells: involvement of Nrf2 pathway. In: Proceedings 36° Congresso Nazionale della Società Italiana di Farmacologia. Il ruolo della ricerca farmacologica per la crescita e la salute in Italia. Torino, Italia, 23-26 ottobre 2013.
7. S. OURGHEMMI, H.SEBEI, D. FRATANTONIO, R. ZENA, F. CIMINO, M. CRISTANI (2013) Comparative studies on antioxidant activity of extract from three wild Rosa Species grown in different Tunisia regions. Volume II ruolo della ricerca RICERCA farmacologica per la CRESCITA e la Salute in Italia, pp 131-131, In: 36° CONGRESSO NAZIONALE DELLA SOCIETÀ ITALIANA DI FARMACOLOGIA. 23-26 ottobre 2013, Torino.
8. MERLO L, CIMINO F, SPECIALE A, CRISTANI M, FRATANTONIO D, RAFFA G, PRIOLA S, ABRITTI R.V., SAIJA A, DAVID A, GERMANO'A. (2014) A Preliminary Study Serum  $\beta$ -Actin as Potential Biomarker of Diffuse Axonal Injury in Severe Traumatic Brain Injury. INTS Budapestl Marzo 2014.
9. FRATANTONIO D, SPECIALE A, FERRARI D, ANWAR S, SAIJA A, CIMINO F. (2014) Caffeic Acid attenuates high glucose-induced oxidative





stress and endothelial dysfunction in human endothelial cells via modulating NF- $\kappa$ B pathway. In: Abstract book "FARMACOGNOSIA: nuove opportunità terapeutiche dal mondo vegetale". Convegno Monotematico della Società Italiana di Farmacognosia. Napoli, Italia, 20-21 Giugno 2014.

10. SPECIALE A, FRATANTONIO D, FERRARI D, ANWAR S, SAIJA A, CIMINO F (2014). Cyanidin-3-O-glucoside prevents endothelial cells dysfunction via Nrf2 pathway. In: "FARMACOGNOSIA: nuove opportunità terapeutiche dal mondo vegetale". Convegno Monotematico della Società Italiana di Farmacognosia. Napoli, Italia, 20-21 Giugno 2014.

11. FERRARI D, SPECIALE A, FRATANTONIO D, CRISTANI M, SAIJA A, CIMINO F (2014) Protective effects of Cyanidin-3-O-glucoside against LPS-induced damage in Caco-2 intestinal cells. In: Abstract book "FARMACOGNOSIA: nuove opportunità terapeutiche dal mondo vegetale". Convegno Monotematico della Società Italiana di Farmacognosia. Napoli, Italia, 20-21 Giugno 2014

12. FRATANTONIO D, CIMINO F, FERRARI D, CIANCIMINO L, ANANIA F, SAIJA A, SPECIALE A. (2014) Caffeic acid protects the endothelium from high glucose-induced dysfunction through Nrf2 and HO-1 activation. In: Cellular Environmental Stressors in Biology and Medicine: Focus on Redox Reactions. Ferrara, Italia, 25-27 Giugno, 2014.

13. FERRARI D, FRATANTONIO D, CRISTANI M, SAIJA A, CIMINO F, SPECIALE A (2014) Cyanidin-3-O-glucoside modulates intracellular redox status and inflammation induced by LPS in Caco-2 intestinal cells through activation of Nrf-2 Pathway . In: 17° Seminario SIF dottorandi, assegnisti di ricerca, postdottorandi e specializzandi in Farmacologia e Scienze affini. 16-18 settembre 2014, Rimini,

14. SPECIALE A, FERRARI D, FRATANTONIO D, BASHLLARI R, BUSA' R, SAIJA A, CIMINO F, (2015). Modulation of nuclear factor- $\kappa$ B signalling pathway by anthocyanins in human intestinal Caco-2 cells exposed to Tnf- $\alpha$ . In: Oxidant and antioxidant in biology, Oxygen Club of California World Congress 24-26 Giugno, Valencia, Spain

15. FRATANTONIO D, FERRARI D, SPECIALE A, MOLONIA S, SAIJA A, CIMINO F. (2015) Cyanidin-3-O-glucoside inhibits palmitate-induced endothelial insulin resistance via blocking IKK $\beta$  and serine phosphorylation of IRS-1. In: Oxidant and antioxidant in biology, Oxygen Club of California World Congress 24-26 Giugno, Valencia, Spain.

16. FRATANTONIO D, SPECIALE A, MOLONIA S, FERRARI D, TRIOLO O, IMBESI G, SAIJA A, CIMINO F. (2015). Cyanidin-3-O-glucoside ameliorates palmitate-induced insulin resistance: modulation of IKK and JNK induced serine IRS-1 phosphorylation. In: 37° Congresso Nazionale SIF, I NUOVI ORIZZONTI DELLA RICERCA FARMACOLOGICA: TRA ETICA E SCIENZA. Napoli 27-30 Ottobre 2015.

17. FERRARI D, FRATANTONIO D, BASHLLARI R, SAIJA A, CIMINO F, SPECIALE A. Cyanidin-3-O-glucoside exhibits anti-inflammatory properties and improves intestinal epithelial barrier integrity in Caco-2 cells exposed to TNF- $\alpha$ . In: 37° Congresso Nazionale SIF, I NUOVI ORIZZONTI DELLA RICERCA FARMACOLOGICA: TRA ETICA E SCIENZA. Napoli 27-30 Ottobre 2015.

18. SPECIALE A, FERRARI D, FRATANTONIO D, BUSA' R, SAIJA A,



CIMINO F, Cyanidin-3-O-glucoside modulates intestinal inflammatory response induced by TNF- $\alpha$ : an approach based on in vitro epithelial and epithelial-endothelial co-culture models. In: 37° Congresso Nazionale SIF, I NUOVI ORIZZONTI DELLA RICERCA FARMACOLOGICA: TRA ETICA E SCIENZA. Napoli 27-30 Ottobre 2015.

19. FRATANTONIO D, FERRARI D, SPECIALE A, MOLONIA S, SAIJA A, VIRGILI F, CIMINO F. Cyanidin-3-O-glucoside ameliorates palmitate-induced insulin resistance by modulating IKK and JNK induced serine IRS-1 phosphorylation. In: Redox Medicine and Nutrition, Oxygen Club of California World Congress 4-6 Maggio 2016, University of California, Davis, USA.

20. Fratantonio D. and Zempleni J. MicroRNAs in chicken egg exosomes are bioavailable in humans and contribute toward spatial learning and memory in mice. University of Nebraska, NPOD 3rd Annual Fall Symposium, September 20, 2017, Lincoln, NE.

21. FRATANTONIO D. and ZEMPLIENI J. MicroRNAs in chicken egg exosomes are bioavailable in humans and contribute toward spatial learning and memory in mice. In: ASEM2017 meeting Oct.8-12, 2017, Asilomar, Pacific Grove-CA, USA.

22. BASHLLARI R, FRATANTONIO D, MOLONIA MS, MUSCARA' C SAIJA A, CIMINO F, SPECIALE A. Curcumin potentiates antitumor activity of Paclitaxel in rat glioma C6 cells. In 38° Congresso Nazionale della Società Italiana di Farmacologia: Farmaci, salute e qualità della vita. Rimini 25-28 Ottobre 2017.

23. SPECIALE A, FRATANTONIO D, BASHLLARI R, MUSCARA' C, MOLONIA MS, VIRGILI F, SAIJA A, CIMINO F. Alpha-lipoic acid, but not dihydrolipoic acid, activates Nrf2 pathway in TNF- $\alpha$ -challenged HUVECs. In 38° Congresso Nazionale della Società Italiana di Farmacologia: Farmaci, salute e qualità della vita. Rimini 25-28 Ottobre 2017.

24. Fratantonio D, Shu J, Cui J and Zempleni J. Chicken egg exosomes and their cargo are bioavailable and dietary depletion affects the hippocampus gene expression in mice. UNL Spring Retreat, April 11, 2018, Lincoln, NE

25. D. Fratantonio, A. Speciale, M.S. Molonia, R. Bashllari, A. Saija, F. Cimino, G. Monastra, F. Virgili. Alpha-lipoic acid, but not di-hydrolipoic acid, activates Nrf2 response in primary human umbilical-vein endothelial cells and protects against TNF- $\alpha$  induced endothelium dysfunction. REDOX HOMEOSTASIS: FROM SIGNALLING TO DAMAGE, 2019 Ferrara Italy.

26. D. Fratantonio. Utilization of dietary extracellular vesicles as new carrier of functional molecules: modulation of cellular stress response in cultured Ea.hy926 cells and transfer genetic cargo in C57BL/6 mice. Redox biology in the 21th century: A new Scientific Discipline. 2021 Belgrade, Serbia

27. D. Fratantonio. Dietary depletion of maternal EVs-miRNAs increase oxidative stress and impairs embryo development and cognitive performance in new born C57BL/6 pups. "The future of Redox Biology" 2022. Siena, Italy.