

CURRICULUM VITAE

EUROPEAN FORMAT

INFORMAZIONI PERSONALI

Nome **Maria Chiara Magnifico**
Indirizzo Via Camillo Pilotto 79, 00139 Roma
Telefono +39 338 2345181
E-mail mariachiara.magnifico@uniroma1.it
Nationalità Italiana
Anno di nascita 1983

ESPERIENZA LAVORATIVA

Data **01.10.2017-28.02.2018**
Nome e indirizzo del datore di lavoro Dipartimento di Scienze Biochimiche, Università degli studi di Roma "La Sapienza", Roma, Italia, P. le A. Moro 5, 00185
Settore Biochimica
Tipo di impiego Borsa di studio finanziata dell'Istituto Pasteur Italia Fondazione Cenci Bolognetti.

Data **01.06.2017-31.07.2017**
Nome e indirizzo del datore di lavoro Dipartimento di Scienze Biochimiche, Università degli studi di Roma "La Sapienza", Roma, Italia, P. le A. Moro 5, 00185
Settore Biochimica
Tipo di impiego Borsa di studio finanziata dell'Istituto Pasteur Italia Fondazione Cenci Bolognetti.

Data **01.06.2016 – 31.05.2017**
Nome e indirizzo del datore di lavoro Dipartimento di Scienze Biochimiche, Università degli studi di Roma "La Sapienza", Roma, Italia, P. le A. Moro 5, 00185
Settore Biochimica
Tipo di impiego Assegno di ricerca nel progetto di Ricerca Scientifica finanziato dalla Regione Lazio Prot. FILAS-RU-2014 – 1020 – dal Titolo: "Piattaforma di sistemi cellulari eucarioti per l'espressione di proteine eterologhe e per screening tossicologico di interferenti alimentari micro ambientali e bioattivi". Argomento della ricerca: "I modelli cellulari per lo studio di alterazioni bioenergetiche indotte da biointerferenti farmacologici, ambientali ed alimentari".

Data 01.06.2015 – 31.05.2016
Nome e indirizzo del datore di lavoro Dipartimento di Scienze Biochimiche, Università degli studi di Roma "La Sapienza", Roma, Italia, P. le A. Moro 5, 00185
Settore Biochimica
Tipo di impiego Assegno di ricerca nell'ambito del Progetto di Ricerca: PRIN 2010/2011 - prot. n. 20107Z8XBW_005 – D. M. Prot. 507/Ric. del 15.11.2012 finanziato dal MiUR – dal Titolo: "Meccanismi mitocondriali della cancerogenesi". Argomento della ricerca: "La Chimica del nitrossido nella fisiopatologia dell'energetica cellulare".

Data 01.06.2014 – 31.05.2015
Nome e indirizzo del datore di lavoro Dipartimento di Scienze Biochimiche, Università degli studi di Roma "La Sapienza", Roma, Italia, P. le A. Moro 5, 00185
Settore Biochimica
Tipo di impiego Assegno di ricerca nell'ambito del Progetto di Ricerca: PRIN 2010/2011 - prot. n. 20107Z8XBW_005 – D. M. Prot. 507/Ric. del 15.11.2012 finanziato dal MiUR – dal Titolo: "Meccanismi mitocondriali della cancerogenesi". Argomento della ricerca: "La Chimica del nitrossido nella fisiopatologia dell'energetica cellulare".

CAMPO DI RICERCA Bioenergetica, stress nitro-ossidativo, funzionalità mitocondriale, ipossia, biologia molecolare, monossido d'azoto.

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

Data 2014
Titolo Dottorato in Biochimica
Titolo della tesi di dottorato: "Nitric Oxide and Melatonin in Cell Bioenergetics and Neurodegeneration" Relatore: Paolo Sarti.
Tipo di Istituto di istruzione Università degli studi di Roma "La Sapienza", Roma, Italia, P. le A. Moro 5, 00185

Data 2010
Titolo Laurea di secondo livello in Biotecnologie Mediche, Molecolari e Cellulari, con votazione 110/110 e lode.
Titolo della tesi sperimentale: "NO e catena respiratoria mitocondriale: esiste un ruolo per la melatonina?". Relatore: Prof. Paolo Sarti.
Tipo di Istituto di istruzione Università degli studi di Roma "La Sapienza", Roma, Italia, P. le A. Moro 5, 00185

Data 2006
Titolo Laurea di primo livello in Biotecnologie (interfacoltà), con votazione 110/110. Titolo della tesi sperimentale: "Sintesi e valutazione biologica di nuovi inibitori dell'istone deacetilasi". Relatore: Prof. Antonello Mai.

Tipo di Istituto di istruzione Università degli studi di Roma "La Sapienza", Roma, Italia, P. le A. Moro 5, 00185

Corsi

Data **7-13 Luglio 2012**

Materia oggetto di studio MiPsummer 2012 - FEBS Workshop
Tipo di Istituto di istruzione Cambridge (UK)

Data **26 Aprile, 1 Maggio 2011**

Materia oggetto di studio Workshop on High-Resolution Respirometry
Tipo di Istituto di istruzione Schröcken, Austria

CAPACITA' E COMPETENZE PERSONALI

CONOSCENZE TECNICHE

Coltura di linee cellulari secondarie; Coltura di linee cellulari primarie: cellule endoteliali da cordone ombelicale umano (HUVEC); misure di vitalità e mortalità cellulare; analisi biochimiche in condizioni ipossiche (utilizzo di incubatore ad ipossia); metodiche di trasfezione molecolare; misure amperometriche: respirometria ad alta risoluzione per misure di NO e di O₂ (OROBOROS O2k); spettroscopia; spettrofluorimetria; luminometria; tecniche cromatografiche; tecniche elettroforetiche; Western blotting; immunofluorescenza; estrazione di RNA e proteine da cellule e tessuti; real time qPcr; misure di potenziale mitocondriale; misure di specie reattive dell'ossigeno e dell'azoto, di glutatione e di perossidazione lipidica; misure bioenergetiche di produzione di ATP e lattato; tecniche citofluorimetriche; purificazione e ossidazione della very low density lipoprotein (VLDL).

Conoscenze informatiche: MS Windows (95, 98, 2000, XP, Vista e 7), MS Office (Word, Excel, Power Point); Adobe (Photoshop, Acrobat); Internet Explorer, Outlook.

Analisi di immagini: Kodak, ImageJ (analisi Western blot).

Analisi statistiche (ANOVA, t-test student).

Madrelingua **Italiano**

Altra lingua **Inglese**

Capacità di lettura Livello Intermedio

Capacità di scrittura Livello Intermedio

Capacità di espressione orale Livello Intermedio

Pubblicazioni scientifiche

1. "Nonylphenol and octylphenol differently affect cell redox balance by modulating the nitric oxide signaling". **Magnifico M.C.***, Xhani M.*, Popov M., Saso L., Sarti P. and Arese M. *Oxidative Medicine and Cellular Longevity* 2018; doi: 10.1155/2018/1684827.
2. "VLDL Induced Modulation of Nitric Oxide Signalling and Cell Redox Homeostasis in HUVEC Cells". **Magnifico M.C.***, Oberkersch R. E. *, Mollo A., Giambelli L., Grooten Y., Sarti P., Calabrese G. C. and Arese M. *Oxidative Medicine and Cellular Longevity* 2017; doi: 10.1155/2017/2697364.
3. "Cardiovascular mitochondrial dysfunction induced by cocaine: biomarkers and possible beneficial effects of modulators of oxidative stress". Graziani M., Sarti P., Arese M., Badiani A., **Magnifico M.C.** and Saso L. *Oxidative Medicine and Cellular Longevity* 2017; doi: 10.1155/2017/3034245.
4. "Evidence for Detrimental Cross Interactions between Reactive Oxygen and Nitrogen Species in Leber's Hereditary Optic Neuropathy Cells". Falabella M. *, Forte E.*, **Magnifico M.C.**, Santini P., Arese M., Giuffrè A., Radić K., Chessa L., Coarelli G., Buscarinu M.C., Mechelli R., Salvetti M. And Sarti P. *Oxidative Medicine and Cellular Longevity* 2016; doi: 10.1155/2016/3187560.
5. "Characterization of mitochondrial dysfunctions in the 7PA2 cell model of Alzheimer's Disease" **Magnifico M.C.***, Krako N.*, Arese M., Meli G., Forte E., Lecci A., Manca A., Giuffrè A., Mastronicola D., Sarti P. and Cattaneo A. *Journal of Alzheimer's Disease* 2013; 37, 747-758. doi: 10.3233/JAD-130728.
6. "New Evidence for Cross Talk between Melatonin and Mitochondria Mediated by a Circadian-Compatible Interaction with Nitric Oxide". Sarti P., **Magnifico M.C.**, Altieri F., Mastronicola D., Arese M. *Int. J. Mol. Sci.* 2013; 14, 11259-11276. doi: 10.3390/ijms140611259.
7. "The Chemical Interplay between Nitric Oxide and Mitochondrial Cytochrome c Oxidase: Reactions, Effectors and Pathophysiology". Sarti P., Forte E., Giuffrè A., Mastronicola D., **Magnifico M.C.**, Arese M. *Int J Cell Biol.* (2012); 2012:571067. doi: 10.1155/2012/571067.
8. "Nanomolar melatonin enhances nNOS expression and controls HaCaT-cells bioenergetics". Arese M, **Magnifico M.C.**, Mastronicola D, Altieri F, Grillo C, Blanck TJ, Sarti P. *IUBMB Life.* (2012); 64(3):251-8. doi: 10.1002/iub.603.

*These authors have contributed equally to this work.

Partecipazioni a congressi

- “Nitric Oxide signalling in HUVEC cells undergoing VLDL stress” **Magnifico M.C.**, Arese M., Oberkersch R.E., Calabrese G. and Sarti P. European Bioenergetics Conference-2016 (EBEC-2016), Riva del Garda (TN) 2-7 Luglio 2016. Abstract in: BBA Bioenergetics. Poster Presentation.
- “Relevance of reactive oxygen and nitrogen species interaction in Leber’s hereditary optic neuropathy”. Falabella M., Forte E., **Magnifico M.C.**, Santini P., Arese M., Giuffrè A., Radić K., Chessa L., Coarelli G., Buscarinu M.C., Mechelli R., Salvetti M. And Sarti P. European Bioenergetics Conference-2016 (EBEC-2016). Abstract in: BBA Bioenergetics. Poster Presentation.
- “Melatonin, Nitric Oxide and the Warburg Effect” **Magnifico M.C.**, Arese M., Mastronicola D., Blanck T.J.J. and Sarti P. Congresso BIT’s 5th Annual World Congress of Molecular & Cell Biology - 2015 (CMBC-2015), Nanjing (Cina) 25-28 Aprile 2015. Oral Presentation.
- “Mitochondria and Melatonin: a new interaction involving nitric oxide chemistry” **Magnifico M.C.**, Arese M., Mastronicola D., Forte E., Giuffrè A., Falabella M. and Sarti P. Riunione Annuale del Gruppo Italiano di Biomembrane e Bioenergetica (G.I.B.B.), Padova 20-23 Giugno 2013. Oral Presentation.
- “Cell bioenergetics, nitric oxide and melatonin” **Magnifico M.C.**, Arese M., Mastronicola D., Forte E. Giuffrè A. and Sarti P. MiPsummer 2012 - FEBS Workshop, Cambridge (UK) 7-13 Luglio 2012. Oral Presentation.
- “The effects of Melatonin on Nitric Oxide metabolism in HaCaT cells.” **Magnifico M.C.**, Arese M., Mastronicola D., Forte E. Giuffrè A. and Sarti P. Riunione Annuale del Gruppo Italiano di Biomembrane e Bioenergetica (G.I.B.B.), Arcavacata (Rende-Cosenza) 21-23 Giugno 2012. Oral Presentation.
- “Melatonina, Bioenergetica cellulare e monossido di azoto.” **Magnifico M.C.**, Arese M., Mastronicola D., Forte E. Giuffrè A. and Sarti P. Riunione nazionale “A. Castellani” dei dottorandi di ricerca in discipline biochimiche, Brallo di Pregola (Pavia) 11-15 Giugno 2012. Oral Presentation.
- “NO-signalling and cell bioenergetics” **Magnifico M.C.**, Arese M., Mastronicola D., Forte E., Giuffrè A., Testa F., Sarti P. “Workshop on High-Resolution Respirometry”, Schröcken, Austria 26-04-2011/01-05-2011. Oral Presentation.

INFORMAZIONI AGGIUNTIVE

Esperienze all'estero

Data 11.05.2015-24.05.2015

Attività di ricerca all'estero presso il Dipartimento di Scienze Biologiche, Scuola di Farmacia e Biochimica dell'Università di Buenos Aires (UBA, Buenos Aires, Argentina) nel laboratorio della professoressa Graciela Calabrese in seguito alla partecipazione al Programa Movilidad Internacional Escala Docente. Titolo del progetto "Estudio del remodelado de la matrix extracellular vascular frente a la injuria con lipoproteinas ricas en triglicerido. Dieta mediterranea versus dieta occidental."

Affiliazioni professionali

GIBB – Gruppo Italiano di Biomembrane e Bioenergetica (dal 2013)

SIB (Società Italiana Biochimica e Biologia Molecolare) (dal 2012)

Abstract a Congressi

- Xhani M., **Magnifico M.C.**, Sarti P. and Arese M. *Cell Toxicity by Mitochondriotropic Environmental Contaminants*. The XIV Congress of the Italian Federation of Life Sciences (FISV-2016), Roma (It).
- Arese M., **Magnifico M.C.**, Mastronicola D., Falabella M., Blanck T. J. J., Altieri F., Grillo C. and Sarti P. *Nitric Oxide production mediated by melatonin in a cell model of circadian rhythms*. International Workshop on Biochemistry, Physiology and Pharmacology of Oxidative Stress, 22015, Roma (It).
- Falabella M., Forte E., Radić K., **Magnifico M.C.**, Arese M., Giuffrè A., Salvetti M. and Sarti P. *Nitric Oxide: a role in leber's hereditary optic neuropathy*. Riunione annuale del gruppo Italiano di Biomembrane e Bioenergetica GIBB2015, Udine (It).
- Sarti P., **Magnifico M.C.**, Arese M. *Melatonin, nitric oxide and mitochondrial energy production*. 5th International Congress on Cell Membranes and Oxidative Stress: Focus on Calcium Signaling and TRP Channels 2014 Isparta (Turkey).
- Sarti P., **Magnifico M.C.**, Arese M. *Melatonin, Nitric Oxide and Mitochondrial Energy Production*. Targeting mitochondria 2014 Berlin (De).
- Falabella M., Forte E., Santini P., **Magnifico M.C.**, Arese M., Mastronicola D., Giuffrè A., Orzi F., Salvetti M. and Sarti P. *Nitrosative and hypoxic stress in Leber hereditary optic neuropathy*. European Bioenergy Exhibition & Conference (EBEC 2014) Lisbon (Pt). Abstract in: BBA Bioenergetics.
- Arese M., **Magnifico M.C.**, Mastronicola D., Krako N., Forte E., Giuffrè A., Santini P., Falabella M., Antonino C. and Sarti P. *Involvement of nitric oxide in bioenergetics: the Alzheimer's disease and the circadian rhythms*. European Bioenergy Exhibition & Conference (EBEC 2014) Lisbon (Pt). Abstract in: BBA Bioenergetics.
- Meli G., Krako N., Manca A., Lecci A., **Magnifico M.C.**, Scardigli R., Sarti P., Cattaneo A. *Intracellular antibodies for functional interference with subcellular A β oligomers*. *Alzheimer's and Dementia*. Alzheimer's Association International Conference (AAIC2014) Copenhagen (Dk).
- Falabella M., Forte E., Santini P., **Magnifico M.C.**, Arese M., Mastronicola D., Giuffrè A., Orzi F., Salvetti M. and Sarti P. *Nitric oxide and hypoxia effect in Leber hereditary optic neuropathy*. 9th International Meeting on Mitochondrial Pathology EUROMIT 2014, Tampere (Fi).
- Sarti P., **Magnifico M.C.**, Blanck T.J.J. and Arese M. *Melatonin Mediates Mitochondrial Energy Production with a Circadian-compatible Timing: Cell Culture Evidence*. BIT's 4th Annual World Congress of Molecular and Cell Biology 2014, Dalian (China).
- Krako N., **Magnifico M.C.**, Meli G., Lecci A., Manca A., Arese M., Forte E., Giuffrè A., Mastronicola D., Sarti P., Cattaneo A. *Investigating the role of intracellular Alzheimer's amyloid β oligomers in mitochondrial dysfunction through an intrabody approach*. The 6th Meeting of Young Researchers in Physiology 2012, Sestri Levante (It).
- Arese M., **Magnifico M.C.**, Mastronicola D., Forte E., Giuffrè A., Grillo C., Altieri F., Blanck T.J. J. & Sarti P. *Melatonin modulates mitochondrial function in HaCaT cells via nitric oxide production* SIB 2012, Chieti (It).

- Arese M., **Magnifico M.C.**, Mastronicola D., Forte E., Giuffrè A., Grillo C., Altieri F., Blanck T.J. J. & Sarti P. *NO-mediated modulation of mitochondrial energy production by melatonin*. The 7th International Conference on the Biology, Chemistry and Therapeutic Application of Nitric Oxide 2012, Edimburgh (U.K.).
- Arese M., **Magnifico M.C.**, Mastronicola D., Forte E., Giuffrè A., Testa F., Grillo C., Altieri F. & Sarti P. *Endocrine controls of mitochondrial metabolism through NO signaling*. MIP 8th MiPconference on Mitochondrial Physiology and Pathology 2011, Bordeaux (Fr).
- Arese M., **Magnifico M.C.**, Mastronicola D., Forte E., Giuffrè A., Grillo C., Altieri F. & Sarti P. *NO-signalling in mitochondrial: Physiological and pathological pathways*. Riunione annuale del gruppo Italiano di Biomembrane e Bioenergetica GIBB 2011, Roma (It).
- Arese M., **Magnifico M.C.**, Mastronicola D., Forte E., Giuffrè A., Testa F. & Sarti P. *Effect of NO-synthesis modulators on mitochondrial metabolism*. International symposium on the pathophysiology of the reactive oxygen and nitrogen species 2010, Salamanca (Sp).

CV idoneo ai fini della pubblicazione secondo il D.Lgs. 196/2003

Firma:

Roma, 1 Marzo 2018

Maria Chiara Magnifico