

Marina Del Puppo  
Dipartimento di Medicina e Chirurgia  
Università degli Studi di Milano-Bicocca  
Via R. Follereau, 3 - 20854 Veduggio al Lambro (MB)  
Edificio U28 - I piano stanza 1003  
Telefono 02 6448 8204  
E-mail marina.delpuppo@unimib.it

1980 Laurea in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche, votazione 106/110 discutendo una tesi sperimentale riguardante la sintesi del [9][3,6]-s-tetrazinofano (pubblicata sul J. Heterocyclic Chem. 18, 685 (1981))

1980-1981 Titolare di una borsa di studio di ricerca bandita dall'Università degli Studi di Milano presso l'Istituto di Chimica della Facoltà di Medicina e Chirurgia

1983-1999 Ricercatore presso il Dipartimento di Chimica e Biochimica Medica della Facoltà di Medicina e Chirurgia - Università degli Studi di Milano

1999-2005 Ricercatore presso il Dipartimento di Medicina Sperimentale, Ambientale e Biotecnologie Mediche della Facoltà di Medicina e Chirurgia - Università degli Studi di Milano-Bicocca

2005-oggi Professore Associato presso Dipartimento di Medicina e Chirurgia Università di Milano-Bicocca, Facoltà di Medicina e Chirurgia.

#### ATTIVITA' DIDATTICA

1993-oggi Attività didattica nell'ambito dei corsi di Chimica e Propedeutica Biochimica in diversi corsi di laurea della facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università degli Studi di Milano (fino al 1999) e di Milano-Bicocca (dal 1999 ad oggi).

Attualmente è titolare e coordinatore di Chimica e Propedeutica Biochimica del corso di insegnamento di Scienze Propedeutiche per i corsi di laurea di Medicina e Chirurgia e di Odontoiatria e Protesi Dentaria, e dei corsi di Scienze Biomediche per i corsi di laurea triennale in Igiene Dentale, Tecnici di laboratorio Biomedico, Tecnici di Radiologia Medica

2009-2016 Coordinatore del corso di Dottorato di Ricerca in Tecnologie Biomediche

#### ATTIVITA' SCIENTIFICA E INTERESSI DI RICERCA

L'attività scientifica si è sviluppata secondo indirizzi di ricerca riguardanti:

- Chimica di composti a struttura steroidea con potenziale attività biologica
- Studi biochimici sul metabolismo e cinetica di sostanze endogene e farmaci
- Studi nel campo del metabolismo lipidico con particolare riguardo allo studio dell'omeostasi cellulare del colesterolo
- Studi in vivo di processi metabolici attraverso l'utilizzo di traccianti marcati con isotopi stabili e mediante uso della spettrometria di massa al fine di chiarire i meccanismi biochimici che regolano il metabolismo del colesterolo (sintesi, assorbimento e trasformazione ad acidi biliari).

#### PUBBLICAZIONI DEGLI ULTIMI 5 ANNI

BENETTI A, DEL PUPPO M, CROSIGNANI A, VERONELLI A, MASCI E, FRIGÈ F, MICHELETTO G, PANIZZO V, PONTIROLI AE Cholesterol metabolism after bariatric surgery in grade-3-obesity; differences between malabsorptive and restrictive procedures. Diabetes Care 36(6):1443-7 (2013). doi: 10.2337/dc12-1737. (IF 7,735)

MARTINI G, MIGNARRI A, RUVIO M, VALENTI R, FRANCI B, DEL PUPPO M, FEDERICO A, NUTI R, DOTTI MT. Long-term bone density evaluation in cerebrotendinous xanthomatosis: evidence of improvement after Chenodeoxycholic Acid treatment. *Calcif Tissue Int.* 92(3):282-6 (2013). doi: 10.1007/s00223-012-9677-3. (IF 2,376)

CARULLI L, DEL PUPPO M, ANZIVINO C, ZAMBIANCHI L, GABBI C, BALDELLI E, ODOARDI MR, LORIA P, CARULLI N, BERTOLOTTI M. In Vivo Degradation of Cholesterol to Bile Acids Is Reduced in Patients Receiving Parenteral Nutrition. *JPEN J Parenter Enteral Nutr.* 38 (2): 220-6 (2014) doi: 10.1177/0148607113476751 (IF 2.486)

MIGNARRI A, MALANDRINI A, DEL PUPPO M, MAGNI A, MONTI L, GINANNESCHI F, TESSA A, SANTORELLI FM, FEDERICO A, DOTTI MT. Hereditary spastic paraplegia type 5: a potentially treatable disorder of cholesterol metabolism. *J Neurol.* 261(3):617-9 (2014). doi: 10.1007/s00415-014-7253-7. (IF: 3.578)

BERTOLOTTI M, MUSSI C, PELLEGRINI E, MAGNI A, DEL PUPPO M, OGNIBENE S, CARULLI L, ANZIVINO C, BALDELLI E, LORIA P, CARULLI N. Age-associated alterations in cholesterol homeostasis: evidence from a cross-sectional study in a Northern Italy population. *Clinical Interventions in Aging* 9: 425–432 (2014). doi: 10.2147/CIA.S57714. (IF: 2.077)

FOSCHI D, RIZZI A, TUBAZIO I, CONTI L, VAGO T, BEVILACQUA M, MAGNI A, DEL PUPPO M. Duodenal Diverted Sleeve Gastrectomy With Ileal Interposition Does Not Cause Biliary Salt Malabsorption *Surg Obes Relat Dis.* 11(2):372-6. (2015) doi: 10.1016/j.soard.2014.10.025.2014 (IF: 4.066)

MIGNARRI A, MAGNI A, DEL PUPPO M, GALLUS GN, BJÖRKHEM I, FEDERICO A, DOTTI MT Evaluation of cholesterol metabolism in cerebrotendinous xanthomatosis *Journal of Inherit Metab Dis.* 39(1): 75-83 (2016). doi: 10.1007/s10545-015-9873-1. (IF: 3.365)

MIGNARRI A, MALANDRINI A, DEL PUPPO M, MAGNI A, MONTI L, GINANNESCHI F, TESSA A, SANTORELLI FM, FEDERICO A, DOTTI MT. Treatment of SPG5 with cholesterol-lowering drugs. *J Neurol.* 2015; 262(12):2783-5. doi: 10.1007/s00415-015-7971-5. (IF 3.578)

38) SMITH A, PIGA I, GALLI M, STELLA M, DENTI V, DEL PUPPO M, MAGNI F. Matrix-Assisted Laser Desorption/Ionisation Mass Spectrometry Imaging in the Study of Gastric Cancer: A Mini Review. *Int J Mol Sci.* 2017;18(12). pii: E2588. doi: 10.3390/ijms18122588. Review.

MIGNARRI A, CARECCHIO M, DEL PUPPO M, MAGISTRELLI L, DI BELLA D, MONTI L, DOTTI MT. SPG5 siblings with different phenotypes showing reduction of 27-hydroxycholesterol after simvastatin-ezetimibe treatment. *J Neurol Sci.* 2017; 383:39-41. doi: 10.1016/j.jns.2017.10.022.

Marina Del Puppo  
Department of Medicine and Surgery  
University of Milano Bicocca  
Via R. Follereau, 3 - 20854 Veduggio al Lambro (MB)  
Edificio U28 - 1 piano - room 1003  
Tel. +39 02 6448 8204  
E-mail marina.delpuppo@unimib.it

1980 Degree in Chemistry and Pharmaceutical Technologies;  
1980-1981 Research fellow at the Institute of Chemistry, School of Medicine, University of Milan;  
1983-1999 Researcher at the Department of Medical Chemistry and Biochemistry, School of Medicine, University of Milan;  
1999-2005 Researcher at the Department of Experimental and Environmental Medicine and Biotechnology (DIMESAB) now Department of Medicine and Surgery (DMC) School of Medicine, University of Milano-Bicocca.  
2005-today Associate Professor of Biochemistry, School of Medicine, University of Milano-Bicocca.

#### TEACHING ACTIVITY

1993-oggi Teaching activity in the courses of Chemistry and Propedeutical Biochemistry in several degree courses (Medicina e Chirurgia, Odontoiatria e Protesi Dentaria, Igiene Dentale, Tecnici di laboratorio Biomedico, Tecnici di Radiologia Medica) of the Faculty of Medicine and Surgery, University of Milan (until 1999) and of Milano-Bicocca (from 1999 - today).  
2009-2016 Coordinator of the Ph.D. in Biomedical Technologies

#### SCIENTIFIC ACTIVITY AND RESEARCH INTERESTS

Main research topics: a) Studies on chemistry of steroidal compounds with potential biological activity. b) Studies on lipid metabolism; particularly biosynthesis and catabolism of cholesterol in mammals. c) Studies on metabolism and kinetics of endogenous compounds and drugs. d) Metabolic studies using tracers labelled with stable isotopes to define the "in vivo" formation in humans of endogenous compounds (bile acids).

Researches in progress include:

- studies on changes in metabolism of oxysterols and neurosterols during aging and in neurodegenerative diseases
- role of cholesterol transformation into oxysterols and regulation of bile acid synthesis in patients with metabolic syndrome and in obese subjects
- metabolic studies using tracers labelled with stable isotopes to define the "in vivo" production in humans of endogenous compounds (bile acids).

#### SCIENTIFIC PUBLICATIONS OF THE LAST 5 YEARS

BENETTI A, DEL PUPPO M, CROSIGNANI A, VERONELLI A, MASI E, FRIGÈ F, MICHELETTO G, PANIZZO V, PONTIROLI AE Cholesterol metabolism after bariatric surgery in grade-3-obesity; differences between malabsorptive and restrictive procedures. *Diabetes Care* 36(6):1443-7 (2013). doi: 10.2337/dc12-1737. (IF 7,735)

MARTINI G, MIGNARRI A, RUVIO M, VALENTI R, FRANCI B, DEL PUPPO M, FEDERICO A, NUTI R, DOTTI MT. Long-term bone density evaluation in cerebrotendinous xanthomatosis: evidence of improvement after

Chenodeoxycholic Acid treatment. *Calcif Tissue Int.* 92(3):282-6 (2013). doi: 10.1007/s00223-012-9677-3. (IF 2,376)

CARULLI L, DEL PUPPO M, ANZIVINO C, ZAMBIANCHI L, GABBI C, BALDELLI E, ODOARDI MR, LORIA P, CARULLI N, BERTOLOTTI M. In Vivo Degradation of Cholesterol to Bile Acids Is Reduced in Patients Receiving Parenteral Nutrition. *JPEN J Parenter Enteral Nutr.* 38 (2): 220-6 (2014) doi: 10.1177/0148607113476751 (IF 2.486)

MIGNARRI A, MALANDRINI A, DEL PUPPO M, MAGNI A, MONTI L, GINANNESCHI F, TESSA A, SANTORELLI FM, FEDERICO A, DOTTI MT. Hereditary spastic paraplegia type 5: a potentially treatable disorder of cholesterol metabolism. *J Neurol.* 261(3):617-9 (2014). doi: 10.1007/s00415-014-7253-7. (IF: 3.578)

BERTOLOTTI M, MUSSI C, PELLEGRINI E, MAGNI A, DEL PUPPO M, OGNIBENE S, CARULLI L, ANZIVINO C, BALDELLI E, LORIA P, CARULLI N. Age-associated alterations in cholesterol homeostasis: evidence from a cross-sectional study in a Northern Italy population. *Clinical Interventions in Aging* 9: 425–432 (2014). doi: 10.2147/CIA.S57714. (IF: 2.077)

FOSCHI D, RIZZI A, TUBAZIO I, CONTI L, VAGO T, BEVILACQUA M, MAGNI A, DEL PUPPO M. Duodenal Diverted Sleeve Gastrectomy With Ileal Interposition Does Not Cause Biliary Salt Malabsorption *Surg Obes Relat Dis.* 11(2):372-6. (2015) doi: 10.1016/j.soard.2014.10.025.2014 (IF: 4.066)

MIGNARRI A, MAGNI A, DEL PUPPO M, GALLUS GN, BJÖRKHEM I, FEDERICO A, DOTTI MT Evaluation of cholesterol metabolism in cerebrotendinous xanthomatosis *Journal of Inherit Metab Dis.* 39(1): 75-83 (2016). doi: 10.1007/s10545-015-9873-1. (IF: 3.365)

MIGNARRI A, MALANDRINI A, DEL PUPPO M, MAGNI A, MONTI L, GINANNESCHI F, TESSA A, SANTORELLI FM, FEDERICO A, DOTTI MT. Treatment of SPG5 with cholesterol-lowering drugs. *J Neurol.* 2015; 262(12):2783-5. doi: 10.1007/s00415-015-7971-5. (IF 3.578)

39) SMITH A, PIGA I, GALLI M, STELLA M, DENTI V, DEL PUPPO M, MAGNI F. Matrix-Assisted Laser Desorption/Ionisation Mass Spectrometry Imaging in the Study of Gastric Cancer: A Mini Review. *Int J Mol Sci.* 2017;18(12). pii: E2588. doi: 10.3390/ijms18122588. Review.

MIGNARRI A, CARECCHIO M, DEL PUPPO M, MAGISTRELLI L, DI BELLA D, MONTI L, DOTTI MT. SPG5 siblings with different phenotypes showing reduction of 27-hydroxycholesterol after simvastatin-ezetimibe treatment. *J Neurol Sci.* 2017; 383:39-41. doi: 10.1016/j.jns.2017.10.022.