

CURRICULUM VITAE



INFORMAZIONI PERSONALI

Nome / Cognome	MARIA ANGELA VANDELLI
Indirizzo	VIA DONIZETTI 11 41049 SASSUOLO (MO)
Telefono (studio)	059 205 8567
E-mail	mariaangela.vandelli@unimore.it
Nazionalità	Italiana
Luogo e data di nascita	SASSUOLO (MO), 07/05/1958

POSIZIONE ATTUALE

Dal 01/10/2001	PROFESSORE ORDINARIO DEL SSD CHIM/09
Dal 2014	PRESIDENTE DELL'ORDINE DEI FARMACISTI DELLA PROVINCIA DI MODENA

ESPERIENZE PROFESSIONALI

Dal 2016	Direttore della Scuola di specializzazione in Farmacia Ospedaliera dell'Università di Modena e Reggio Emilia
Dal 2014	Componente del gruppo di lavoro della didattica dell'Università di Modena e Reggio Emilia
2013-2015	Componente della Giunta del Dipartimento di Scienze Della Vita
2010-2012	Direttore del Consorzio interuniversitario TEFARCO INNOVA
2009- 2016	Coordinatore del Comitato Ordinatore della Scuola di specializzazione in Farmacia Ospedaliera dell'Università di Modena e Reggio Emilia
2003-2009	Preside della Facoltà di Farmacia dell'Università di Modena e Reggio Emilia
Dal 2008	Componente del Consiglio direttivo del Consorzio interuniversitario TEFARCO INNOVA
2001-2003	Delegato della Facoltà di Farmacia della Commissione interfacoltà per i corsi di studio in Biotecnologie e componente della Commissione per l'istituzione della Facoltà di Bioscienze e Biotecnologie
Dal 2002	Direttore del Centro di tecnologie farmaceutiche tradizionali e innovative Te.Far.Ti del Dipartimento di Scienze Farmaceutiche

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

Data	09/10/1989
Qualifica conseguita	Dottorato in Scienze Farmaceutiche
Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione	Università di Milano
Data	1983/1985
Qualifica conseguita	Corso di Perfezionamento in Metodologie di Laboratorio per la ricerca sul farmaco
Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione	Università di Modena
Data	13/07/1983
Qualifica conseguita	Laurea in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche
Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione	Università di Modena

TITOLI PROFESSIONALI

Data	I Sessione 1984
Qualifica conseguita	Abilitazione all'esercizio della professione di farmacista
Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione	Università di Modena

PREMI DI RICERCA

2005	CRS/Elsevier Journal of Controlled Release Jorge Heller Award
------	---

RESPONSABILITÀ PROGETTI DI RICERCA INTERNAZIONALI E NAZIONALI (ULTIMI 5 ANNI)

2010	BANDO DISTRETTI REGIONE EMILIA ROMAGNA 2010: Integrated Compounding Laboratory (ICL)
2012	EUROPEAN LEUKODYSTROPHIES ASSOCIATION: "Leading nanomedicine into the therapy for Leukodystrophies: nanoparticles overcoming the blood-brain barrier to treat the mouse model of Krabbe Disease "

PUBBLICAZIONI (ULTIMI 5 ANNI)

Belletti D, Grabrucker A.M, Pederzoli F., Menrath I., Cappello V., Vandelli M.A., Forni F., Tosi G., Ruozi B.
Exploiting the versatility of cholesterol in nanoparticles formulation.
(2016) *Int. J. Pharm.*, **511**, pp. 331-340.

Citti C., Ciccarella G., Braghiroli D., Parenti C., Vandelli M.A., Cannazza G.



- Medicinal cannabis: Principal cannabinoids concentration and their stability evaluated by a high performance liquid chromatography coupled to diode array and quadrupole time of flight mass spectrometry method.
(2016) *J. Pharm Biomed. Anal.*, **128**, pp. 201-209.
- Salvalaio M., Rigon L., Belletti D., D'Avanzo F., Pederzoli F., Ruozi B., Marin O., Vandelli M.A., Forni F., Scarpa M., Tomanin R., Tosi G.,
Targeted polymeric nanoparticles for brain delivery of high molecular weight molecules in lysosomal storage disorders,
(2016) *Plos One*, **11**, e0156452.
- Tosi G., Musumeci T., Ruozi B., Carbone C., Belletti D., Pignatello R., Vandelli M.A., Puglisi G.
The "fate" of polymeric and lipid nanoparticles for brain delivery and targeting: Strategies and mechanism of blood-brain barrier crossing and trafficking into the central nervous system.
(2016) *J. Drug Del. Sc. Tech.*, **32**, pp. 66-76.
- Belletti D., Tosi G., Forni F., Lagreca I., Barozzi P., Pederzoli F., Vandelli M.A., Riva G., Luppi M., Ruozi B.
PEGylated siRNA lipoplexes for silencing of BLIMP-1 in Primary Effusion Lymphoma: In vitro evidences of antitumoral activity.
(2016) *Eur. J. Pharm. Biopharm.*, **99**, pp. 7-17.
- Pederzoli F., Ruozi B., Pracucci E., Signore G., Zapparoli M., Forni F., Vandelli M.A., Ratto G., Tosi G.
Nanoimaging: photophysical and pharmaceutical characterization of poly-lactide-co-glycolide nanoparticles engineered with quantum dots.
(2016) *Nanotechnology*, **27**, p. 015704.
- Grabrucker A.M., Ruozi B., Belletti D., Pederzoli F., Forni F., Vandelli M.A., Tosi G.
Nanoparticle transport across the blood brain barrier.
(2016) *Tissue Barriers*, **4**, pp. 1-18.
- Valenza M., Chen J.Y., Di Paolo E., Ruozi B., Belletti D., Ferrari Bardile C., Leoni V., Caccia C., Brilli E., Di Donato S., Boido M.M., Vercelli A., Vandelli M.A., Forni F., Cepeda C., Levine M.S., Tosi G., Cattaneo E.
Cholesterol-loaded nanoparticles ameliorate synaptic and cognitive function in Huntington's disease mice.
(2015) *EMBO Molecular Medicine*, **7**, pp. 1547-1564.
- Tosi G., Vandelli M.A., Forni F., Ruozi B.
Nanomedicine and neurodegenerative disorders: So close yet so far.
(2015) *Expert Opinion Drug Delivery*, **12**, pp. 1041-1044.
- D. Belletti D., Vandelli M.A., Tonelli M., Zapparoli M., Forni F., Tosi G., Ruozi B.
Functionalization of liposomes: Microscopical methods for preformulative screening.
(2015) *J. Liposome Res.*, **25**, pp. 150-156.
- Tosi G., Vilella A., Veratti P., Belletti D., Pederzoli F., Ruozi B., Vandelli M.A., Zoli M., Forni F.
Exploiting bacterial pathways for BBB crossing with PLGA nanoparticles modified with a mutated form of diphtheria toxin (CRM197): In vivo experiments.
(2015) *Mol. Pharm.*, **12**, pp. 3672-3684.
- Chhabra R., Ruozi B., Vilella A., Belletti D., Mangus K., Pfaender S., Sarowar T., Boeckers T.M., Zoli M., Forni F., Vandelli M.A., Tosi G., Grabrucker A.M.
Application of polymeric nanoparticles for CNS targeted zinc delivery in vivo.
(2015) *CNS Neurol. Dis.*, **14**, pp. 1041-1053.



Ruozi B., Belletti D., Sharma H.S., Sharma A., Muresanu D.F., Mössler H., Forni F., Vandelli M.A., Tosi G.

PLGA Nanoparticles Loaded Cerebrolysin: Studies on Their Preparation and Investigation of the Effect of Storage and Serum Stability with Reference to Traumatic Brain Injury

(2015) *Mol. Neurobiol.*, 52, pp. 899-912.

Vilella A., Ruozi B., Belletti D., Pederzoli F., Galliani M., Semeghini V., Forni F., Zoli M., Vandelli M.A., Tosi G.

Endocytosis of nanomedicines: The case of glycopeptide engineered PLGA nanoparticles

(2015) *Pharmaceutics*, 7, pp. 74-89.

Belletti D., Tosi G., Riva G., Lagreca I., Galliana M., Luppi M., Vandelli M.A., Forni F., Ruozi B.

Nutlin-3 loaded nanocarriers: Preparation, characterization and in vitro antineoplastic effect against primary effusion lymphoma

(2015) *Int. J. Pharm.*, 490, pp. 85-93

Monsalve Y., Tosi G., Ruozi B., Belletti D., Vilella A., Zoli M., Vandelli M.A., Forni F., Lopez B.L., Sierra L.

PEG-g-chitosan nanoparticles functionalized with the monoclonal antibody OX26 for brain drug targeting

(2015) *Nanomedicine*, 10, 1735-1750

Riva G., Lagreca I., Mattiolo A., Belletti D., Lignitto L., Barozzi P., Ruozi B., Vallerini D., Quadrelli D., Corradini G., Forghieri F., Marasca R., Narni F., Tosi G., Forni F., Vandelli, M.A., Amadori A., Chieco-Bianchi L., Potenza L., Calabro', M.L., Luppi M. Antineoplastic effects of liposomal siRNA treatment targeting BLIMP1/PRDM1 in primary effusion lymphoma

Haematologica (2015): Doi:10.3324/haematol.2015.126854

Tancini B., Tosi G., Bortot B., Dolcetta D., Magini A., De Martino E., Urbanelli L., Ruozi B., Forni F., Emiliani C., Vandelli M.A., Severini G.M.

Use of Polylactide-Co-Glycolide-Nanoparticles for Lysosomal Delivery of a Therapeutic Enzyme in Glycogenosis Type II Fibroblasts.

(2015) *J. Nanosci. Nanotechnol.*, 15, pp. 2657-2666

Belletti D., Vandelli M.A., Tonelli M., Zapparoli M., Forni F., Tosi G., Ruozi B.

Functionalization of liposomes: microscopical methods for preformulative screening,

(2014) *J Liposome Res.* (doi:10.3109/08982104.2014.956221)

Chhabra R., Grabrucker A.M., Veratti P., Belletti D., Boeckers T.M., Vandelli M.A., Flavio Forni, Giovanni Tosi, Barbara Ruozi,

Characterization of lysosome-destabilizing DOPE/PLGA nanoparticles designed for cytoplasmic drug release.

(2014) *International Journal of Pharmaceutics*, 471, pp. 349-357

Tosi G., Vilella A., Chhabra R., Schmeisser M.J., Boeckers T.M., Ruozi B., Vandelli M.A., Forni F., Zoli M., Grabrucker A.M.

Insight on the fate of CNS-targeted nanoparticles. Part II: Intercellular neuronal cell- to cell transport.

(2014) *Journal Controlled Release*, 177, pp. 96-107.

Vilella A., Tosi G., Grabrucker A.M., Ruozi B., Belletti D., Vandelli M.A., Boeckers T.M., Forni F., Zoli M.

Insight on the fate of CNS-targeted nanoparticles. Part I: Rab5-dependent cell-specific uptake and distribution.

(2014) *Journal Controlled Release*, 174, pp. 195-201

Pascolo L., Bortot B., Benseny-Cases N., Gianoncelli A., Tosi G., Ruozi B., Vandelli M.A., Severini G.M.

- Detection of PLGA-based nanoparticles at single cell level by Synchrotron Radiation FTIR Spectromicroscopy and correlation with X-Ray Fluorescence Microscopy.
(2014) *RAPID COMMUNICATION, International Journal Nanomedicine*, 9, pp.2791-2801.
- Grabrucker A.M., Chhabra R., Belletti D., Forni F., Vandelli M.A., Ruozi B., Tosi G.
Nanoparticles as blood-brain barrier permeable CNS targeted drug delivery systems.
(2013) *Top Med Chem.* [DOI:10.1007/7355_2013_22]
- Voltan R., Secchiero P., Ruozi B., Forni F., Agostinis C., Caruso L., Vandelli M.A., Zauli G.
Nanoparticles engineered with rituximab and loaded with nutlin-3 show promising therapeutic activity in B-leukemic xenografts.
(2013) *Clin Cancer Res.*, 19, pp. 3871-80.
- Belletti D., Tonelli M., Forni F., Tosi G., Vandelli M.A., Ruozi B.
AFM and TEM characterization of siRNAs lipoplexes: a combinatory tools to predict the efficacy of complexation,
(2013) *Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects*, 436, pp. 459-466.
- Tosi G., Ruozi B., MA Vandelli M.A.
Brain targeting with polymeric nanoparticles: which administration route should we take?
(2013) *Nanomedicine*, 8 (9), pp. 1361-13633;
- Voltan R., Secchiero P., Ruozi B., Caruso L., Forni F., Palomba M., Zauli G., Vandelli M.A.
Nanoparticles loaded with Nutlin-3 display cytotoxicity towards p53(wild-type) JVM-2 but not towards p53(mutated) BJAB leukemic cells.
(2013) *Curr Med Chem.*, 20, pp. 2712-22
- Tosi G., Bortot B., Ruozi B., Dolcetta D., Vandelli M.A., Forni F., Severini G.M.
Potential use of polymeric nanoparticles for drug delivery across the blood-brain barrier.
(2013) *Curr Med Chem.*, 20, pp. 2212-25;
- Ruozi, B., Belletti, D., Manfredini, G., Tonelli, M., Sena, P., Vandelli, M.A., Forni, F., Tosi, G.
Biodegradable device applied in flatfoot surgery: Comparative studies between clinical and technological aspects of removed screws
(2013) *Materials Science and Engineering C*, 33, pp. 1773-1782.
- Belletti, D., Tosi, G., Forni, F., Gamberini, M.C., Baraldi, C., Vandelli, M.A., Ruozi, B.
Chemico-physical investigation of tenofovir loaded polymeric nanoparticles
(2012) *International Journal of Pharmaceutics*, 436 (1-2), pp. 753-763.
- Ruozi, B., Belletti, D., Bondioli, L., De Vita, A., Forni, F., Vandelli, M.A., Tosi, G.
Neurotrophic Factors and Neurodegenerative Diseases. A Delivery Issue.
(2012) *International Review of Neurobiology*, 102, pp. 207-247.
- Tosi, G., Ruozi, B., Belletti, D., Badiali, L., Vandelli, M.A.
The bridge between nanotechnology and neuroscience: Neuro-nanomedicine
(2012) *Journal of Nanoneuroscience*, 2 (1), pp. 20-26.
- Tosi, G., Badiali, L., Ruozi, B., Vergoni, A.V., Bondioli, L., Ferrari, A., Rivasi, F., Forni, F., Vandelli, M.A.
Can leptin-derived sequence-modified nanoparticles be suitable tools for brain delivery?
(2012) *Nanomedicine*, 7 (3), pp. 365-382.



Ruozi, B., Belletti, D., Tombesi, A., Tosi, G., Bondioli, L., Forni, F., Vandelli, M.A.
AFM, ESEM, TEM, and CLSM in liposomal characterization: a comparative study.
(2011) International journal of nanomedicine, 6, pp. 557-563.

Bondioli, L., Ludovisi, A., Tosi, G., Ruozzi, B., Forni, F., Pozio, E., Vandelli, M.A.,
Gómez-Morales, M.A.
The loading of labelled antibody-engineered nanoparticles with Indinavir increases its
in vitro efficacy against *Cryptosporidium parvum*
(2011) Parasitology, 138 (11), pp. 1384-1391.

Belletti, D., Riva, G., Tosi, G., Forni, F., Barozzi, P., Luppi, M., Vandelli, M.A.,
Ruozi, B.
Novel polymeric/lipidic hybrid systems (PLHs) for effective Cidofovir delivery:
Preparation, characterization and comparative in vitro study with polymeric particles
and liposomes
(2011) International Journal of Pharmaceutics, 413 (1-2), pp. 220-228.

Bondioli, L., Ruozzi, B., Belletti, D., Forni, F., Vandelli, M.A., Tosi, G.
Sialic acid as a potential approach for the protection and targeting of nanocarriers
(2011) Expert Opinion on Drug Delivery, 8 (7), pp. 921-937.

Tosi, G., Fano, R.A., Bondioli, L., Badiali, L., Benassi, R., Rivasi, F., Ruozzi, B., Forni,
F., Vandelli, M.A.
Investigation on mechanisms of glycopeptide nanoparticles for drug delivery across
the blood-brain barrier
(2011) Nanomedicine, 6 (3), pp. 423-436.

Grabrucker, A.M., Garner, C.C., Boeckers, T.M., Bondioli, L., Ruozzi, B., Forni, F.,
Vandelli, M.A., Tosi, G.
Development of novel Zn²⁺ loaded Nanoparticles designed for cell-type targeted drug
release in CNS neurons: In vitro evidences
(2011) PLoS ONE, 6 (3), art. no. e17851.

Tosi, G., Bondioli, L., Ruozzi, B., Badiali, L., Severini, G.M., Biffi, S., De Vita, A.,
Bortot, B., Dolcetta, D., Forni, F., Vandelli, M.A.
NIR-labeled nanoparticles engineered for brain targeting: In vivo optical imaging
application and fluorescent microscopy evidences
(2011) Journal of Neural Transmission, 118 (1), pp. 145-153.

BREVETTI

- 2006 L. Costantino, F. Forni, M.A. Vandelli . Drug Delivery Peptides. WO2006/061101.
- 2009 E. Pozio, A. Ludovisi, M.A. Gómez-Morales, G. Tosi, B. Ruozzi, M.A. Vandelli.
Sistema di veicolazione e rilascio di farmaci antiparassitari e loro uso in campo
medico. RM2009A000673.

CAPACITÀ E COMPETENZE PERSONALI

Valutatore dei programmi di sviluppo precompetitivo per il Ministero delle attività produttive
(2004)

