



**DIPARTIMENTO DI "Chimica e Tecnologie del Farmaco"**  
**CURRICULUM DIDATTICO-SCIENTIFICO DELLA DOTT.SSA Carlotta Marianecchi**

**DATI PERSONALI**

<b>Nome e Cognome</b>	Carlotta Marianecchi
<b>Dipartimento</b>	Chimica e Tecnologie del Farmaco
<b>Indirizzo</b>	P.zzle A. Moro 5, 00185, Roma
Telefono uff.	+39-0649913775
Fax	+39-0649913133
E-mail	carlotta.marianecchi@uniroma1.it

**Settore Scientifico-Disciplinare: Farmaceutico Tecnologico Applicativo, CHIM09**

**Orario di Ricevimento: lunedì, mercoledì e venerdì dalle 10 alle 12**

**ATTUALE POSIZIONE**

➤ Ricercatore confermato del Settore scientifico disciplinare CHIM09 (Farmaceutico tecnologico applicativo) presso la Facoltà di Farmacia e Medicina dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza".

**CARRIERA E TITOLI****Istruzione e Formazione**

- |                  |   |
|------------------|---|
| <b>2001</b>      | Laurea in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche con voti 108/110 presso la facoltà di farmacia dell'Università di Roma "La Sapienza"   |
| <b>2001</b>      | Abilitazione alla Professione di Farmacista presso l'Università di Roma "La Sapienza".  |
| <b>2001-2004</b> | Dottorato di ricerca in "Scienze Farmaceutiche"   |
| <b>2006</b>      | Titolare di Assegno di Ricerca presso il Dipartimento di Studi di Chimica e Tecnologia delle Sostanze Biologicamente Attive della Facoltà di Farmacia dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza" nell'ambito del settore scientifico disciplinare CHIM09 |



- 2007-2010** Ricercatore non confermato del Settore scientifico disciplinare CHIM09 (Farmaceutico tecnologico applicativo) presso la Facoltà di Farmacia dell'Università di Roma "La Sapienza".
- 2010-** Ricercatore confermato del Settore scientifico disciplinare CHIM09 (Farmaceutico tecnologico applicativo) presso la Facoltà di Farmacia e Medicina dell'Università di Roma "La Sapienza".

### ATTIVITA' DIDATTICA

AA 2001/2002 a tutt'oggi:

- ✓ seminari nell'ambito del corso di Tecnologia, Socioeconomia e Legislazione Farmaceutiche II per il corso di laurea in Farmacia presso la Facoltà di Farmacia dell'Università "La Sapienza" di Roma;
- ✓ assistenza agli studenti ed attività di coordinamento durante le esercitazioni pratiche di Tecnologia, Socioeconomia e Legislazione Farmaceutiche I
- ✓ partecipazione alle commissioni di esame del corso di Tecnologia, Socioeconomia e Legislazione Farmaceutiche I e II
- ✓ assistenza e coordinazione dei laureandi nella preparazione di tesi sperimentali
- ✓ relatore di tesi sperimentali e compilative
- ✓ membro aggregato della Commissione per gli esami di Stato per l'abilitazione alla Professione di Farmacista per la Tecnologia e Legislazione Farmaceutiche

AA 2001/2002:

- ✓ seminari nell'ambito del corso di Tecnologie Farmaceutiche per il corso di laurea in CTF presso la Facoltà di Farmacia dell'Università "La Sapienza" di Roma;
- ✓ assistenza agli studenti ed attività di coordinamento durante le esercitazioni pratiche di Tecnologie Farmaceutiche

AA 2004/2005:

- ✓ insegnamento del corso annuale con esercitazioni pratiche di "Tecnologie Farmaceutiche" per la Laurea in CTF (NN.O) in qualità di professore a contratto.

AA 2007/2008:



- ✓ ciclo di 10 lezioni su: Studi di preformulazione di forme farmaceutiche a rilascio controllato, all'interno dell'insegnamento di "Tecnologia, Socioeconomia e Legislazione Farmaceutiche II" per il V anno del corso di laurea in Farmacia NLS.

AA 2008/2009:

- ✓ Insegnamento del corso semestrale opzionale "Tecnologia Farmaceutica" (4CFU) per il corso di laurea triennale in Biotecnologie

AA2009/2010:

- ✓ Insegnamento del corso semestrale "Tecnologie Farmaceutiche" (3CFU) per il corso di laurea triennale in Biotecnologie
- ✓ Insegnamento del corso semestrale "Aspetti Economici e Legislativi" (4CFU) per il corso di laurea triennale in Biotecnologie

AA 2010-2011:

- ✓ Insegnamento del corso semestrale "Tecnologie Farmaceutiche" (4CFU) per il corso di laurea triennale in Biotecnologie
- ✓ Insegnamento del corso semestrale "Aspetti Economici e Legislativi" (4CFU) per il corso di laurea triennale in Biotecnologie

AA 2011-2012:

- ✓ - Insegnamento del corso semestrale "Tecnologie Farmaceutiche" (4CFU) per il corso di laurea triennale in Biotecnologie
- ✓ -Insegnamento del corso "Laboratorio di preparazione di forme farmaceutiche innovative" (2CFU) presso la Scuola di specializzazione in Farmacia Ospedaliera di Roma

AA 2012-2013:

- ✓ - Insegnamento del corso semestrale "Tecnologie Farmaceutiche" (4CFU) per il corso di laurea triennale in Biotecnologie
- ✓ - Insegnamento del corso "Laboratorio di preparazione di forme farmaceutiche innovative" (2CFU) presso la Scuola di specializzazione in Farmacia Ospedaliera di Roma
- ✓ - Insegnamento del corso "Forme farmaceutiche innovative" (2CFU) presso la Scuola di specializzazione in Farmacia Ospedaliera di Roma



La dott.ssa Marianecchi è stata inoltre relatrice di tesi compilative e tesi sperimentali e ha svolto attività di supervisione sull'operato dei tesisti e dottorandi nello svolgimento di numerose tesi sperimentali e di dottorato.

## ATTIVITA' SCIENTIFICA

Ricerche nell'ambito della Tecnologia Farmaceutica:

- ✓ preparazione e caratterizzazione di sistemi vescicolari non fosfolipidici (niosomi) pH-sensibili costituiti sia da tensioattivi con caratteristiche maggiormente idrofile e con caratteristiche maggiormente lipofile
- ✓ applicazione di tali sistemi vescicolari non fosfolipidici (niosomi) nella somministrazione topica (dermica) di farmaci
- ✓ studio del meccanismo di interazione di sistemi vescicolari non fosfolipidici (niosomi) pH-sensibili costituiti da un tensioattivo idrofilo, con cellule macrofagiche
- ✓ caratterizzazione di liposomi ricoperti con scleroglucano e scleroglucano derivatizzato
- ✓ studio di stabilità della vitamina A inclusa in strutture liposomiali, vescicolari non fosfolipidiche e nanoparticelle
- ✓ caratterizzazione di complessi farmaco-ciclodestrina e loro inclusione in strutture vescicolari non fosfolipidiche
- ✓ caratterizzazione di sistemi vescicolari non fosfolipidici nel *delivery* polmonare di glucocorticoidi
- ✓ studi di interazione cellulare dei niosomi contenenti il glucocorticoide con fibroblasti bronchiali
- ✓ preparazione e caratterizzazione di niosomi liofilizzati contenenti il glucocorticoide in vista di una loro somministrazione polmonare come polvere inalatoria
- ✓ caratterizzazione di sistemi liposomiali quali *carriers* di *prodrugs* della L-Dopa
- ✓ studi di interazione di liposomi cationici e polielettroliti carichi negativamente e strutture vescicolari non fosfolipidiche cariche negativamente con polielettroliti anionici (aggregati niosomiali)
- ✓ studi di selettività cellulare di tali sistemi nei confronti delle tre popolazioni leucocitarie
- ✓ applicazione degli aggregati niosomiali nella veicolazione di acido zoledronico per l'attivazione selettiva dei linfociti T $\gamma\delta$
- ✓ preparazione di nuovi tensioattivi derivatizzati a partire dal Tween 20
- ✓ caratterizzazione delle vescicole pH-sensibili a partire dai tensioattivi derivatizzati
- ✓ studio di interazione dei niosomi pH-sensibili con cellule di epatoblastoma, neuroblastoma e raioblastoma
- ✓ preparazione e caratterizzazione di niosomi pH sensibili a partire dal tensioattivo Tween 21



- ✓ preparazione e caratterizzazione di nuovi sistemi *multicomponent envelope-type nanoparticle* per la veicolazione di materiale genico
- ✓ preparazione e caratterizzazione di liposomi per la veicolazione di materiale genetico

Collaborazioni:

Prof. Federico Bordi, Università "Sapienza" di Roma

Dott. Giulio Caracciolo, Università "Sapienza" di Roma

Dott.ssa Daniela Pozzi, Università "Sapienza" di Roma

Prof. Massimo Fresta, Università "Magna Graecia" di Catanzaro

Dott.ssa Donatella Paolino, Università "Magna Graecia" di Catanzaro

Dott.ssa Luisa Di Marzio, Università "G. D'Annunzio" di Chieti

Dott. Andrea Masotti, Ospedale Pediatrico "Bambino Gesù", Roma

Dott. Federico Martini, I.N.M.I. "L. Spallanzani" I.R.C.C.S.

Dott.ssa Chiara Agrati, I.N.M.I. "L. Spallanzani" I.R.C.C.S.

Dott. Stefano Pieretti Istituto Superiore di Sanità, Roma

Dott. Francesco Pampaloni EMBL University of Heidelberg, Germany

La dott.ssa nel triennio 2010-2013 ha partecipato in qualità di responsabile e partecipante della ricerca alla stesura di numerosi progetti di ricerca di cui ne sono stati finanziati tre:

- Progetti di Ricerca Universitari 2011: "Magnetically targeted nanovectors based on polyelectrolyte-vesicles multicompartament aggregates"; C26A11EENX in qualità di Partecipante alla ricerca
- Progetti di Ricerca Universitari 2012: "Antitubercular drug-loaded chitosan-Niosome (ChyNo) vectors as innovative inhalable drug-delivery systems for pulmonary tuberculosis"; C26A12PZL3 in qualità di Responsabile della Ricerca
- Progetto finanziato dalla Fondazione Fibrosi Cistica anno 2013: "Lactoferrin-loaded niosomes in reducing inflammation and infection of cystic fibrosis airway epithelium"; Partecipante alla Ricerca
- Progetti di Ricerca Universitari 2013: "Lipid and surfactant coated nanobubbles for theranostic applications: preparation and acoustic characterization" ; C26A13LMAZ in qualità di Responsabile della Ricerca

Attività di referaggio per le riviste: "Journal of Controlled Release" e "International Journal of Pharmaceutics", "Colloids and Surface B: Biointerfaces", "Pharmaceutics" e membro dell'editorial board del: "World Journal of Respiriology".

Revisore "peer" per la valutazione di prodotti di ricerca conferiti alla Valutazione Quinquennale della Ricerca (VQR) 2004-2010

**ATTIVITA' ASSISTENZIALE (per i settori in cui è prevista)****PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE**

- 1 M. Carafa, C. Marianecchi, G. Lucania, E. Marchei, E. Santucci  
"New vesicular ampicillin – loaded delivery systems for topical application :  
characterization, in vitro permeation experiments and antimicrobial activity"  
*J. Contr. Rel.*, (2004), 95, 67-74 .
- 2 A. Di Stefano, M. Carafa, P. Sozio, F. Pinnen, D. Baghiroli, G. Orlando, G.  
Cannazza, M. Ricciutelli, C. Marianecchi, E. Santucci  
"Evaluation of rat striatal L-Dopa and DA concentration after intraperitoneal  
administration of L-Dopa prodrugs in liposomal formulation"  
*J. Control. Release*, (2004), 99, 293-300.
- 3 C. Terzano, L. Allegra, F. Alhaique, C. Marianecchi, M. Carafa  
"Non phospholipid vesicles for pulmonary glucocorticoid delivery"  
*Eur. J. Pharm. Biopharm.*, (2005), 59, 57-62 .
- 4 M.G. Quaglia, F. Barbato, S. Fanali, E. Santucci, E. Donati, M. Carafa, C. Marianecchi  
"Direct determination by capillary electrophoresis of cardiovascular drugs,  
previously included in liposomes"  
*J. Pharm. Biomed. Anal.*, (2005), 37, 73-79.
- 5 F. Bordi, C. Cametti, C. Marianecchi, S. Sennato  
"Equilibrium particle aggregates in attractive colloidal suspensions"  
*Journal of Physics: Condensed Matter* (2005), 17 (45), 1,
- 6 F. Bordi, C. Cametti, S. Sennato, B. Paoli, C. Marianecchi  
"Charge Renormalization in Planar and Spherical Charged Lipidic Aqueous  
Interfaces"  
*Journal of Physical Chemistry B.*; (2006), 110 (10), 4808.
- 7 M. Carafa, L. Di Marzio, C. Marianecchi, B. Cinque, G. Lucania, K. Kajiwara, M.G.  
Cifone, E. Santucci  
"Designing novel pH-sensitive non-phospholipid vesicle: characterization and cell  
interaction"  
*J. Pharm. Sci.*, (2006), 28, 385-393.
- 8 Carafa, M., Marianecchi, C., Annibaldi, V., Di Stefano, A., Sozio, P., Santucci, E. "Novel C  
palmitoylscleroglucan-coated liposomes as drug carriers: Development, characterizatic



interaction with leuprolide”.

*Int. J. Pharm.*, (2006), 325, 155-162.

9 M.A. Casadei, F. Cerreto, S. Cesa, M. Giannuzzo, M. Feeney, C. Marianecchi, P. Paolicelli

“Solid lipid nanoparticles incorporated in dextran hydrogels: a new drug delivery system for oral formulations”

*International Journal of Pharmaceutics* (2006), 325 (1-2), 140.

10 Di Stefano, A., Sozio, P., Iannitelli, A., Marianecchi, C., Santucci, E., Carafa, M.

“Maleic- and fumaric-diamides of (O,O-diacetyl)-L-dopa-methylester as anti-parkinson prodrugs in liposomal formulation”.

*Journal of Drug Targeting*, (2006), 14(9), 652-661.

11 Masotti, A., Remollino, L., Carafa, M., Marianecchi, C., Santucci, E., Ortaggi, G.

“Synthesis of a novel lipophilic gadolinium complex as a potential MRI contrast agent”.

*Synlett*, (2006), 17, 2815-2817.

12 A. Masotti, F. Moretti, F. Mancini, G. Russo, N. Di Lauro, P. Checchia, C. Marianecchi, M. Carafa, E. Santucci, G. Ortaggi

“Physicochemical and biological study of selected hydrophobic polyethylenimine-based polycationic liposomes and their complexes with DNA”.

*Bioorganic & Medicinal Chemistry*, (2007), 15, 1504–1515.

13 T. Coviello, P. Matricardi, C. Marianecchi, F. Alhaique

“Polysaccharide hydrogel for modified release formulations”

*Journal of Controlled Release* (2007), 119 (1), 5.

14 S. Sennato, F. Bordi, C. Cametti, C. Marianecchi, M. Carafa, M. Cametti.

“Hybrid Niosome Complexation in the Presence of Oppositely Charged Polyions”

*Journal of Physical Chemistry B*, (2008), 112(12) 3720-3727.

15 G. Caracciolo, D. Pozzi, R. Caminiti, C. Marianecchi, S. Moglioni, M. Carafa, H. Amenitsch.

“Effect of hydration on the structure of solid-supported niosomal membranes investigated by in situ Energy Dispersive X-ray Diffraction”.

*Chemical Physics Letters*, (2008), 462, 307-312.

16 Di Marzio L, Marianecchi C, Cinque B, Nazzarri M, Cimini AM, Cristiano L, Cifone MG, Alhaique F, Carafa M.

“pH-sensitive non-phospholipid vesicle and macrophage-like cells: Binding, uptake and endocytotic pathway”.

*Biochimica Biophysica Acta-Biomembranes.*, (2008), 1778, 2749-2756.





17 Patrizia Paolicelli, Felice Cerreto, Stefania Cesa, Michelle Feeney, Federica Corrente, Carlotta Marianecchi & Maria Antonietta Casadei

“ Influence of the formulation components on the properties of the system SLN-dextran hydrogel for the modified release of drugs”

*Journal of Microencapsulation*, (2009), 26 (4), 355-364.

18 Cristina Marchini, Maura Montani, Augusto Amici, Heinz Amenitsch, Carlotta Marianecchi, Daniela Pozzi, and Giulio Caracciolo

“Structural Stability and Increase in Size rationalize the efficiency of lipoplexes in serum”

*Langmuir*, (2009), 25 (5), 3013-3021.

19 M. Carafa, C. Marianecchi, F. Rinaldi, E. Santucci, S. Tampucci, D. Monti

“ Span® and Tween® neutral and pH-sensitive vesicles: characterization and *in vitro* skin permeation”

*Journal of Liposome Research*, (2009), 19, 332-340.

20 D. Pozzi, R. Caminiti, C. Marianecchi, M. Carafa, E. Santucci, S. Candeloro De Sanctis, G. Caracciolo

“Effect of Cholesterol on the Formation and Hydration Behaviour of Solid-Supported Niosomal Membranes”

*Langmuir*, (2010), 26, 2268-2273.

21 Andrea Masotti; Paola Vicennati; Anna Alisi; Carlotta Marianecchi; Federica Rinaldi; Maria Carafa; Giancarlo Ortaggi

“Novel Tween®20 derivatives enable the formation of efficient pH-sensitive drug delivery vehicles for human hepatoblastoma”

*Bioorganic & Medicinal Chemistry Letters*, (2010), 20, 3021-3025.

22 M. Carafa, C. Marianecchi, L. Di Marzio, V. De Caro, G. Giandalia, L. I. Giannola, E. Santucci

“Potential dopamine prodrug-loaded liposomes: preparation, characterization, and *in vitro* stability studies”

*Journal of Liposome Research*, (2010), 20, 250–257

23 Daniela Pozzi, Carlotta Marianecchi, Maria Carafa, Cristina Marchini, Maura Montani, Augusto Amici, Giulio Caracciolo

“Programmed Packaging of Multicomponent Envelope-type Nanoparticle System for Gene Delivery”

*Applied Physics Letters*, (2010), 96, 183702-1 -183702-3.





24 Carlotta Marianecchi; Donatella Paolino; Christian Celia ; Massimo Fresta; Maria Carafa; Franco Alhaique

“Non-ionic surfactant Vesicles in Pulmonary Glucocorticoid Delivery: Characterization and Interaction with Human Lung Fibroblasts”

*J. Control. Release*, (2010), 147, 127-135.

25 Daniela Pozzi, Carlotta Marianecchi, Maria Carafa, Cristina Marchini, Maura Montani, Augusto Amici, Giulio Caracciolo

“Programmed packaging of multicomponent envelope-type nanoparticle system (MENS)”.

*J. Control. Release*, (2010), 148, e87-e89.

26 Luisa Di Marzio, Carlotta Marianecchi, Mariadea Petrone, Federica Rinaldi, Maria Carafa

“Novel pH-sensitive non-ionic surfactant vesicles: comparison between Tween 21 and Tween 20”

*Colloids and Surface B: Biointerfaces*, (2011), 82, 18–24.

27 Amenitsch, H., Caracciolo, G., Foglia, P., Fuscoletti, V., Giansanti, P. , Marianecchi C., Pozzi, D. , Laganà, A.

“Existence of hybrid structures in cationic liposome/DNA complexes revealed by their interaction with plasma proteins”

*Colloids and Surface B: Biointerfaces* (2011), 82 (1), 141-146

28 Agrati, C. , Marianecchi, C. , Sennato, S. , Carafa M., Bordoni, V. , Cimini, E. , Tempestilli, M. , Pucillo, L.P. , Turchi, F. , Martini, F. , Borioni, G. , Bordi, F.

“Multicompartment vectors as novel drug delivery systems: Selective activation of  $\gamma\delta$  lymphocytes after zoledronic acid delivery”

*Nanomedicine: Nanotechnology, Biology, and Medicine*, (2011), 7 , 153-161.

29 Giulio Caracciolo, Daniela Pozzi, Anna Laura Capriotti, Carlotta Marianecchi, Maria Carafa, Cristina Marchini, Maura Montani, Augusto Amici, Heinz Amenitsch, Michelle A. Digman, Enrico Gratton, Susana S. Sanchez, and Aldo Laganà

“Factors Determining the Superior Performance of Lipid/DNA/Protamine Nanoparticles over Lipoplexes”

*J Med Chem*, (2011), 54 (12), 4160–4171.

30 Carlotta Marianecchi, Maria Carafa, Luisa Di Marzio, Federica Rinaldi, Chiara Di Meo, Franco Alhaique, Pietro Matricardi, Tommasina Coviello

“A New Vesicle-loaded Hydrogel System Suitable for Topical Applications: Preparation and Characterization”

*J Pharm Pharmaceut Sci* ([www.cspsCanada.org](http://www.cspsCanada.org)), (2011), 14(3), 336 - 346.



31 Carlotta Marianecchi, Luisa Di Marzio, Federica Rinaldi, Maria Carafa, Franco Alhaique

“Pulmonary delivery: innovative approaches and perspectives”

*Journal of Biomaterials and Nanobiotechnology* ([www.scirp.org/journal/jbnb](http://www.scirp.org/journal/jbnb))  
2011, 2, 567-575

32 Luisa Di Marzio, Carlotta Marianecchi, Federica Rinaldi, Sara Esposito and Maria Carafa "Deformable Surfactant Vesicles Loading Ammonium Glycyrrhizinate: Characterization and In Vitro Permeation Studies"

*Letters in Drug Design & Discovery*, 2012, 9, 1-6

33 Carlotta Marianecchi; Federica Rinaldi; Marica Mastriota; Stefano Pieretti; Elena Trapasso; Donatella Paolino; Maria Carafa "Anti-inflammatory activity of novel ammonium glycyrrhizinate/niosomes delivery system: human and murine models"

*J. Control. Release* 2012, 164 (1) 17-25

34 C. Marianecchi, F. Rinaldi, C. Ingallina, D. Passeri, A. Sorbo, M. Rossi and M. Carafa "Smart magnetic nanovesicles for theranostic application: preparation and characterization"

*IL NUOVO CIMENTO* 2013, Vol. 36 C (2), 103-110

35 Carlotta Marianecchi, Federica Rinaldi, Luisa Di Marzio, Daniela Pozzi, Giulio Caracciolo, Daniela Manno, Luciana Dini, Donatella Paolino, Christian Celia, Maria Carafa "Interaction of pH-sensitive non-phospholipid liposomes with cellular mimetic membranes"

*Biomed Microdevices* (2013) 15:299–309 DOI 10.1007/s10544-012-9731-y

36 Stefano Coppola, Francesco Cardarelli, Daniela Pozzi, Laura C Estrada, Michelle A Digman, Enrico Gratton, Angelo Bifone, Carlotta Marianecchi & Giulio Caracciolo "The role of cytoskeleton networks on lipid-mediated delivery of DNA"

*Therapeutic Delivery* (2013) 4(2), 191–202

37 Carlotta Marianecchi, Federica Rinaldi, Luisa Di Marzio, Alessia Ciogli, Sara Esposito and Maria Carafa "Polysorbate 20 vesicles as multi-drug carriers: in vitro preliminary evaluations"

*Letters in Drug Design & Discovery* (2013) 10, 212-218

38 Carlotta Marianecchi, Federica Rinaldi, Sara Esposito, Luisa Di Marzio and Maria Carafa "Niosomes Encapsulating Ibuprofen–Cyclodextrin Complexes: Preparation and Characterization"

*Current Drug Targets* (2013), 14, 1070-1078

39 Passeri D, Dong C, Angeloni L, Pantanella F, Natalizi T, Berlutti F,



Marianecci C, Ciccarello F, Rossi M. "Thickness measurement of soft thin films on periodically patterned magnetic substrates by phase difference magnetic force microscopy"  
*Ultramicroscopy*(2013);136C:96106.doi:10.1016/j.ultramic.2013.08.001.

40Di Marzio Luisa, Esposito Sara, Rinaldi Federica, Marianecci Carlotta, Carafa Maria  
"Polysorbate 20 vesicles as oral delivery system: in-vitro characterization"  
*Colloids and Surfaces B: Biointerfaces* 104 200-206 (Amsterdam, The Netherlands, 2013)

41Carlotta Marianecci, Federica Rinaldi, Luisa Di Marzio, Marica Mastriota, Stefano Pieretti, Christian Celia, Donatella Paolino, Michelangelo Iannone, Massimo Fresta, Maria Carafa  
Ammonium glycyrrhizinate-loaded Niosomes as potential nanotherapeutic system for antiinflammatory activity in murine models  
*Int. Journal of Nanomedicine*, 9(1), 635 – 651 (Auckland, New Zealand, 2014)

42Carlotta Marianecci, Luisa Di Marzio, Federica Rinaldi, Christian Celia, Donatella Paolino, Franco Alhaique, Sara Esposito, Maria Carafa  
Niosomes from 80s to present: the state of the art  
*Adv Colloid Interface Sci*, in press <http://dx.doi.org/10.1016/j.cis.2013.11.018>  
(Amsterdam, The Netherlands)

### **Brevetti**

Maria Carafa, Franco Alhaique, Carlotta Marianecci, Donatella Paolino, Massimo Fresta:  
"Niosomi, polvere liofilizzata di essi e loro uso in terapia"  
RM/2010/A000002 (7 gennaio 2010)

Maria Carafa, Franco Alhaique, Carlotta Marianecci, Donatella Paolino, Massimo Fresta:  
"Niosomes, lyophilized powder thereof and their uses in therapy"  
PCT/IB2011/050041 (5 gennaio 2011)  
WO 2011/083428 A1 (14 luglio 2011)

### **LIBRI (max 5)**

F. Alhaique, C. Marianecci, E. Santucci, S. Petralito, A. Memoli, L. Di Marzio, M. Carafa "Veicoli cosmetici" Manuale di Scienze e Tecnologie Cosmetologiche  
Maurizio Giuliani e Ferdinando Di Iorio ARACNE Editrice S.r.l. Roma pp. 345-384 (2005)



Maria Carafa, Carlotta Marianecchi, Paolino Donatella, Luisa Di Marzio, Christian Celia, Massimo Fresta, Franco Alhaique

"Novel concept in pulmonary delivery"

"Chronic Obstructive Pulmonary Disease", ISBN 979-953-307-038-3

InTech - Open Access Publisher (2012)

Carlotta Marianecchi, Luisa Di Marzio, Federica Rinaldi, Sara Esposito, and Maria Carafa

"Niosomes"

In: Uchegbu, I.F.; Schätzlein, A.; Cheng, W.P.; Lalatsa, A. Fundamentals of Pharmaceutical Nanoscience. p. 65-90, New York:New York, NY : Springer Science and Business Media, ISBN: 9781461491637, doi: 10.1007/978-1-4614-9164-4 (2013).