

INFORMAZIONI PERSONALI Francesca Selmin

POSIZIONE RICOPERTA Professore Associato
SSD CHIM/09 - Farmaceutico Tecnologico Applicativo
Dipartimento di Scienze Farmaceutiche, Università degli studi di Milano

ESPERIENZA PROFESSIONALE

- 2005-2018 Ricercatore universitario (SSD CHIM/09 - Farmaceutico Tecnologico Applicativo) presso l'Istituto di Chimica Farmaceutica e Tossicologica ora Dipartimento di Scienze Farmaceutiche dell'Università degli Studi di Milano.
- 2006 Visiting Scientist, College of Pharmacy - University of Kentucky (Lexington, USA) presso i laboratori diretti dal Prof. Patrick P. DeLuca, PhD.
- 2004-2005 Assegno di ricerca per la realizzazione del programma dal titolo "Sistemi terapeutici bioadesivi per la somministrazione buccale" presso l'Istituto di Chimica Farmaceutica e Tossicologica dell'Università degli Studi di Milano.
- 2003-2004 Visiting Scientist, College of Pharmacy - University of Kentucky (Lexington, USA) presso i laboratori diretti dal Prof. Patrick P. DeLuca, PhD.

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

- 2004 Dottore di Ricerca in Chimica del Farmaco presso l'Università degli Studi di Milano
- 2001 Laurea in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche presso l'Università degli Studi di Milano

COMPETENZE PERSONALI

Attività didattica

Presso la Facoltà di Farmacia dell'Università degli Studi di Milano:

"Laboratorio di tecnologie farmaceutiche II" (48 ore, 3 CFU) - CdL magistrale a ciclo unico in Farmacia (a.a. 2005/06-2013/2014, 2015/16-2016/17)

"Laboratorio di tecnologia farmaceutica I" (48 ore, 3 CFU) - CdL magistrale a ciclo unico in Farmacia (a.a. 2006/07, 2013/14)

"Laboratorio di Tecnologia Farmaceutica" (64 ore, 4 CFU) - CdL magistrale a ciclo unico in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche (a.a. 2007/08-2010/11, 2014/15 a oggi)

"Tecnologia e Legislazione dei Prodotti Biotecnologici" (56 ore, 5 CFU) - CdL triennale in Biotecnologia (dall'a.a. 17/18 a oggi)

"Biopharmaceutics and drug delivery" (40 ore, 4 CFU) - CdL magistrale in Biotecnologie del farmaco - (dall'a.a. 19/20 a oggi)

presso la Facoltà di Farmacia dell'Università Cattolica "Nostra Signora del Buon Consiglio" a Tirana (Albania).

"Laboratorio di tecnologia farmaceutica II (48 ore, 3 CFU) (a.a. 2009/10 - 2016/17)

Presso la Facoltà di Medicina dell'Università degli Studi di Milano:

"Farmaceutico tecnologico applicato" modulo di "Farmacologia e tossicologia" (20 ore, 2 CFU) - CdL in Tecniche della Prevenzione nell'Ambiente e nei Luoghi di Lavoro (a.a. 2014/15)

Nell'ambito della Scuola di Specialità in Farmacia Ospedaliera, è stata incaricata dell'insegnamento "Terapie Oncologiche" (8 ore, 1 CFU) (a.a. 2010/11) e "Tecnologia farmaceutica II" (8 ore, 1 CFU) (a.a. 2011/12-2015/16/17) "Inglese" (16 ore, 2 CFU) (a.a. 17/18).

Competenze professionali

In accordo con la declaratoria del settore concorsuale 03/D2 "Tecnologia, Socioeconomia e Normativa dei Medicinali" l'attività scientifica è orientata alla razionalizzazione della progettazione di forme farmaceutiche a rilascio modificato e all'analisi della normativa legata alla produzione e distribuzione dei medicinali. In particolare, nell'ambito della **tecnologia farmaceutica** le ricerche sono rivolte alle problematiche relative alla somministrazione di

principi attivi per via transdermica e transmucosale ed allo sviluppo di forme farmaceutiche a rilascio prolungato somministrabili per via parenterale. Oggetto di studio è stata la messa a punto di saggi non compendiali per la valutazione della qualità di forme farmaceutiche iniettabili.

Nell'ambito della **legislazione farmaceutica** le attività sono prevalentemente incentrate sull'analisi della normativa riguardante l'allestimento di preparazioni galeniche in farmacia e sull'uso off-label di medicinali dotati di AIC.

ULTERIORI INFORMAZIONI

Pubblicazioni	È autore di più di 60 pubblicazioni in riviste internazionali "peer-review" e 100 contributi a congressi nazionali e internazionali.
Attività editoriale	Svolge l'attività di reviewer per numerose riviste nazionali e internazionali

ALLEGATI

- Lista delle pubblicazioni (2015-2020)

Autorizzo il trattamento dei dati personali ai base all'art. 13 del Dlgs 196/2003 e all'art. 13 del Regolamento UE 2016/679 relativo alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali.

Milano, 15 dicembre 2020

Allegato 1 - Lista delle pubblicazioni (2015-2020)

1. Tonetti C., Aluigi A., Selmin F., Cilurzo F., Mazzuchetti G. Removal of Cu(II) ions from water using thermally-treated horn–hoof powder as biosorbent. *Desalination and Water Treatment*, 55, 1105–1115, 2015.
2. Selmin F., Franceschini I., Cupone I.E., Minghetti P., Cilurzo F. Aminoacids as non-traditional plasticizers of maltodextrins fast dissolving films. *Carbohydrate Polymers*, 115, 613–616, 2015.
3. Selmin F., Puoci F., Parisi O.I., Franzé S., Musazzi U.M., Cilurzo F. Caffeic Acid-PLGA Conjugate to design protein drug delivery systems stable to irradiation. *Journal of Functional Biomaterials*, 6(1), 1-13, 2015.
4. Cilurzo F., Casiraghi A., Selmin F., Minghetti P. Supersaturation as a tool for skin penetration enhancement. *Current Pharmaceutical Design*, 21(20), 2733-2744, 2015.
5. Tolva V., Mazzola S., Zerbi P., Casana R., Albertini M., Calvillo L., Selmin F., Cilurzo F. A successful experimental model for intimal hyperplasia prevention using a resveratrol eluting balloon. *Journal of Vascular Surgery*, 63(3), 788–794, 2016.
6. Franceschini I., Selmin F., Pagani S., Minghetti P., Cilurzo F. Nanofiller for the mechanical reinforcement of maltodextrins orodispersible films. *Carbohydrate Polymers*, 136, 676-681, 2016.
7. Russo E., Selmin F., Baldassari S., Gennari C.G.M., Caviglioli G., Cilurzo F., Minghetti P., Parodi B. A focus on mucoadhesive polymers and their application in buccal dosage forms. *Journal of Drug Delivery Science and Technology*, 32, 113–125, 2016.
8. Altomare A., Regazzoni L., Paredes Parra X.M., Selmin F., Rumio C., Carini M., Aldini G., Set-up and application of an analytical approach for the quality control of purified colostrum as food supplement. *Journal of Chromatography B*, 1028, 130-144, 2016.
9. Gennari C.G.M., Selmin F., Ortenzi M.A., Franzé S., Musazzi U.M., Casiraghi A., Minghetti P., Cilurzo F. In situ film forming fibroin gel intended for cutaneous administration. *International Journal of Pharmaceutics*, 511(1): 296–302, 2016.
10. Selmin F., Casiraghi A., Minghetti P. Council of Europe Resolution and pharmacy compounding. In *Purchasing safety. Supplement of Hospital Pharmacy Europe*, 6-8, 2016.
11. Musazzi U.M., Santini B., Selmin F., Marini V., Corsi F., Allevi R., Ferretti A.M., Prosperi D., Cilurzo F., Colombo M., Minghetti P. Impact of semi-solid formulations on skin penetration of iron oxide nanoparticles. *Journal of Nanobiotechnology*, 15(14): 1-10, 2017.
12. Casiraghi A., Franzè S., Selmin F., Dazio V., Minghetti P. Investigation of the effect of different emulsifiers on the transdermal delivery of EGCG entrapped in a polymeric micelle system. *Planta Medica*, 83: 405-411, 2017.
13. Selmin F., Magri G., Gennari C.G.M., Marchianò S., Ferri N., Pellegrino S. Development of poly (lactide-co-glycolide) nanoparticles functionalized with a mitochondrial penetrating peptide. *Journal of Peptide Science*. 23(2): 182-188. 2017.
14. Gennari C.G.M., Selmin F., Franzè S., Musazzi U.M., Quaroni G.M.G., Casiraghi A., Cilurzo F. A glimpse in critical attributes to design cutaneous film forming systems based on ammonium methacrylate. *Journal of Drug Delivery Science and Technology*. 41: 157-163. 2017.
15. Cilurzo F., Musazzi U.M., Franzè S., Selmin F., Minghetti P. Orodispersible dosage forms: biopharmaceutical improvements and regulatory requirements. *Drug Discovery Today*. 2017.
16. Casagrande S., Tiribuzi R., Casseti E., Selmin F., Gervasi G., Barberini L., Freddolini M., Ricci M., Schoubben A., Cerulli G., Blasi P. Biodegradable composite porous poly (dl-lactide-co-glycolide) scaffold supports mesenchymal stem cell differentiation and calcium phosphate deposition. *Artificial Cells, Nanomedicine and Biotechnology*. 21, 2-11, 2017
17. Rocco P, Selmin F, Minghetti P. An overview of biosimilars legislation: EU vs US. In *Biosimilars: an evolving paradigm in the therapeutic landscape. Supplement of Hospital Pharmacy Europe*. 10-13, 2017.

18. Selmin F, Musazzi UM, Cilurzo F, Minghetti P. Alternatives when an authorized medicinal product is not available. *Medicine Access @ Point of Care* 1(1), e16-e21, 2017.
19. Musazzi U.M., Selmin F., Franzè S., Gennari C.G.M., Rocco P., Minghetti P., Cilurzo F. Poly(methyl methacrylate) salt as film forming material to design orodispersible films. *European Journal of Pharmaceutical Sciences*, 115, 37-42, 2018.
20. Garipova V., Gennari C., Selmin F., Cilurzo F., Moustafine R. Mucoadhesive interpolyelectrolyte complexes for the buccal delivery of clobetasol. *Polymers*, 10(1), 85, 2018.
21. Galliera E., Ragone V., Marazzi M.G., Selmin F., Banci L., Romanelli M.M.C. Vitamin E-stabilized UHMWPE: Biological response on human osteoblasts to wear debris. *Clinica Chimica Acta*, 486: 18-25, 2018.
22. Franzè S., Selmin F., Samaritani E., Minghetti P., Cilurzo F. Lyophilization of liposomal formulations: still necessary, still challenging. *Pharmaceutics*, 10(3), 139, 2018.
23. Musazzi U.M., Selmin F., Ortenzi M.A., Khalid G.M., Franzè S., Minghetti P. Personalized orodispersible films by hot melt ram extrusion 3D printing. *International Journal of Pharmaceutics*, 551(1-2), 52-59, 2018.
24. Magri G., Franzè S., Musazzi U.M., Selmin F., Cilurzo F. Maltodextrins as drying auxiliary agent for the preparation of easily resuspendable nanoparticles. *Journal of Drug Delivery Science and Technology* 50, 181-187, 2019.
25. Gennari C.G.M., Selmin F., Minghetti P., Cilurzo F. Medicated foams and film forming dosage forms as tools to improve the thermodynamic activity of drugs to be administered through the skin. *Current Drug Delivery* 16(5), 461-471 2019.
26. Magri G., Franzè S., Musazzi U.M., Selmin F., Cilurzo F. Data on spray-drying processing to optimize the yield of materials sensitive to heat and moisture content. *Data in brief* 23, 103792, 2019.
27. Aluigi A., Barbalinardo M., Sotgiu G., Zamboni R., Nocchetti M., Donnadio A., Corticelli F., Valle F., Gennari C.G.M., Selmin F., Posati T., Giuri D. Nano-hybrid electrospun non-wovens made of wool keratin and hydrotalcites as potential bio-active wound dressing. *Nanoscale* 11 (13), 6422-6430, 2019
28. Magri G., Selmin F., Cilurzo F., Fotaki N. Biorelevant release testing of biodegradable microspheres intended for intra-articular administration. *European Journal of Pharmaceutics and Biopharmaceutics*, 139, 115-122, 2019.
29. Selmin F., Casiraghi A., Musazzi U.M., Fortini M., Minghetti P. An outlook on the European and Italian rules to guarantee magistral formulas. *International Journal of Pharmaceutical Compounding* 23 (1), 6-12, 2019.
30. Franzè, F Selmin, P Rocco, G Colombo, A Casiraghi, F Cilurzo. Preserving the Integrity of liposomes prepared by ethanol injection upon freeze-drying: insights from combined molecular dynamics simulations and experimental data. *Pharmaceutics* 12(6), 530, 2020.
31. Musazzi UM, Khalid GM, Selmin F, Minghetti P, Cilurzo F. Trends in the production methods of orodispersible films. *International Journal of Pharmaceutics* 576, 118963, 2020.
32. Selmin F, Musazzi UM, Magri G, Rocco P, Cilurzo F, Minghetti P. Regulatory aspects and quality controls of polymer-based parenteral long-acting drug products: the challenge of approving copies. *Drug Discovery Today* 25 (2), 321-329, 2020.
33. Selmin F, Eberini I, Minghetti P. Virtual wet lab practice: From a sudden crisis towards the deployment of an integrated faculty strategy: Innovation in experiential learning or assessment. *Pharmacy Education*, 9-10, 2020.
34. Khalid GM, Selmin F, Musazzi UM, Gennari CGM, Minghetti P, Cilurzo F. Trends in the characterization methods of orodispersible films. *Current Drug Delivery*, E-pub Ahead of Print, 2020.