

Curriculum Vitae

FRANCESCO PAOLO BONINA

boninaf@unict.it

Tel 0957384201

A.A. 2000 ad oggi: professore ordinario di Tecnologia, Socioeconomia e Legislazione Farmaceutiche presso il Dipartimento di Scienze del Farmaco- Università di Catania.

A.A. 1995/96 ad oggi : docente di Chimica dei Prodotti Cosmetici (Corso di laurea in CTF e Scienze Erboristiche) presso il Dipartimento di Scienze del Farmaco- Università di Catania.

A.A. 2003 al 2012: Direttore della Scuola di Specializzazione in Farmacia Ospedaliera dell'Università di Catania.

A.A. 1983 al 2000 : professore associato di Tecnica e Legislazione Farmaceutica presso la Facoltà di Farmacia dell'Università di Catania.

1/3/1980 – 3/3/1983 : assistente ordinario alla Cattedra di Esercitazioni di Chimica Farmaceutica e Tossicologica della Facoltà di Farmacia dell'Università di Catania.

1/9/1977 – 28/2/1980 : borsista CNR presso l'Istituto di Chimica Farmaceutica della Facoltà di Farmacia di Catania.

27/10/1975 – 31/8/1977 : assistente incaricato alla Cattedra di Esercitazioni di Chimica Farmaceutica e Tossicologica I presso l'Istituto di Chimica Farmaceutica della Facoltà di Farmacia dell'Università di Catania.

1996 : laurea in Farmacia con voti 110/110 e lode conseguita presso la Facoltà di Farmacia dell'Università di Napoli

1996 : abilitazione all'esercizio della professione di farmacista conseguita presso l'Università di Napoli

1975 : laurea in Chimica Industriale con voti 110/110 e lode presso la Facoltà di Scienze Fisiche, Matematiche e Naturali dell'Università di Catania.

1975 : abilitazione all'esercizio della professione di chimico conseguita presso l'Università di Catania.

Attività Didattica

- Professore ordinario di Tecnologia, Socioeconomia e Legislazione Farmaceutiche (CTF) presso il Dipartimento di Scienze del Farmaco- Università di Catania.

- Docente di Chimica dei Prodotti Cosmetici (Corso di laurea in CTF) presso il Dipartimento di Scienze del Farmaco- Università di Catania.

- Docente di Tecnologia dei Prodotti Nutraceutici - Corso di perfezionamento in Nutraceutica-Università degli Studi di Messina.

Attività Organizzativa

Direttore della Scuola di Specializzazione in Farmacia Ospedaliera dell'Università di Catania dal 2003 al 2012.

Attività Scientifica

L'attività di ricerca svolta si articola su diversi argomenti :

- veicolazione di farmaci mediante sistemi micro e nano-particellari allo scopo di aumentare la biodisponibilità e la stabilità di attivi farmaceutici;
- valutazione del grado di assorbimento percutaneo in vitro ed in vivo di attivi contenuti in formulazioni destinate all'applicazione topica, sia con finalità cosmetica o dermatologica che sistemica (sistemi transdermici);
- formulazione e valutazione di efficacia di prodotti cosmetici mediante studi di assorbimento percutaneo e di spettrofotometria di riflettanza;
- valutazione di ingredienti attivi naturali per il settore cosmetico e dell'integrazione alimentare;
- elaborazione di modelli in vivo sull'uomo per la valutazione dell'efficacia di nutraceutici, functional foods e fitoterapici e cosmetici.

Pubblicazioni degli ultimi cinque anni: 2008-2013

1. C. Puglia and F. Bonina, Effect of PUFAs and some conventional penetration enhancers on transdermal delivery of atenolol. *Drug Del.*, 2008, 15, 107-112.
2. C. Puglia, P. Blasi, L. Rizza, A.Schoubben, M.Ricci, F. Bonina, C. Rossi, In vitro and in vivo evaluation of lipid nanocarriers for topical delivery of non steroidal anti-inflammatory drugs. *Int.J.Pharm.* 2008, 357, 295-304.
3. C. Puglia and F. Bonina, In vivo spectrophotometric evaluation of skin barrier recovery after topical application of soybean phytosterols. *J.Cosm.Sci.* 2008, 59, 217-224.
4. F. P. Bonina, M. L. Giannossi, L. Medici, C. Puglia, V. Summa, F.Tateo, Diclofenac-bearing hydrogels: in vitro and in vivo release experiments. *Appl.Clay Sci.* 2008, 41, 165–171.
5. V. Cardile, G. Frasca, L. Rizza, F. Bonina, C. Puglia, A. Barge, N. Chiambretti, G. Cravotto, Improved adhesion to mucosal cells of water-soluble chitosan tetraalkylammonium salts. *Int.J.Pharm.* 2008, 362, 88–92.
6. F.P. Bonina, M. Marangolo, C. Puglia, F. Cimino, D. Trombetta, G. Tringali, A. Roccazzello, E. Inzirello, P. Rapisarda, A. Saija. Protective effects of a standardized red orange extract on air-pollution induced oxidative damage in traffic police officers. *Nat.Prod.Res* 2008, 22, 1544 – 1551.

7. Caruso, M.; Frasca, G.; Di Giuseppe, P. L.; Pennisi, A.; Tringali, G.; Bonina, F. P., Effects of a new nutraceutical ingredient on allergen-induced sulphidoleukotrienes production and CD63 expression in allergic subjects, *International Immunopharmacology*, 2008, 8, 13-14, 1781-1786.
8. Puglia, Carmelo; Blasi, Paolo; Rizza, Luisa; Schoubben, Aurelie; Bonina, Francesco; Rossi, Carlo; Ricci, Maurizio; Lipid nanoparticles for prolonged topical delivery: An in vitro and in vivo investigation; *International Journal of Pharmaceutics*, 2008, 357, 1-2, 295-304.
9. Arena A; Bisignano G; Pavone B; Tomaino A; Bonina F P; Saija A; Cristani M; D'Arrigo M; Trombetta D; Antiviral and immunomodulatory effect of a lyophilized extract of *Capparis spinosa* L. buds; *Phytotherapy research*, 2008, 22, 3, 313-317.
10. Puglia, Carmelo; Bonina, Francesco; Effect of Polyunsaturated Fatty Acids and Some Conventional Penetration Enhancers on Transdermal Delivery of Atenolol; *Drug Delivery*, 2008, 15, 2, 107-112.
11. Puglia, Carmelo; Bonina, Francesco; Castelli, Francesco; Micieli, Dorotea; Sarpietro, Maria Grazia, Evaluation of percutaneous absorption of the repellent diethyltoluamide and the sunscreen ethylhexyl p-methoxycinnamate- loaded solid lipid nanoparticles: an in-vitro study, *Pharmaceutical Press - Journal of Pharmacy and Pharmacology*, 2009, 61, 8, 1013-1019.
12. Tateo, F.; Ravaglioli, A.; Andreoli, C.; Bonina, F.; Coiro, V.; Degetto, S.; Giaretta, A.; Menconi Orsini, A.; Puglia, C.; Summa, V. The in-vitro percutaneous migration of chemical elements from a thermal mud for healing use, *Applied Clay Science*, 2009, 44, 1-2, 83-94.
13. Autore: Frasca, G.; Panico, A. M.; Bonina, F.; Messina, R.; Rizza, L.; Musumeci, G.; Rapisarda, P.; Cardile, V.; Involvement of inducible nitric oxide synthase and cyclooxygenase-2 in the anti-inflammatory effects of a red orange extract in human chondrocytes; *Natural Product Research*, 2010, 24, 15, 1469-1480.
14. Puglia, Carmelo; Bonina, Francesco; Rizza, Luisa; Cortesi, Rita; Merlotti, Elena; Drechsler, Markus; Mariani, Paolo; Contado, Catia; Ravani, Laura; Esposito, Elisabetta; Evaluation of percutaneous absorption of naproxen from different liposomal formulations; *Journal of Pharmaceutical Sciences*, 2010, 99, 6, 2819-2829.
15. Puglia, Carmelo; Rizza, Luisa; Drechsler, Markus; Bonina, Francesco; Nanoemulsions as vehicles for topical administration of glycyrrhetic acid: Characterization and in vitro and in vivo evaluation; *Drug Delivery*, 2010, 17, 3, 123-129.
16. Cardile, Venera; Frasca, Giuseppina; Rizza, Luisa; Rapisarda, Paolo; Bonina, Francesco; Antiinflammatory effects of a red orange extract in human keratinocytes treated with interferon-gamma and histamine; *Phytotherapy Research*, 2010, 24, 3, 414-418.
17. Bonina, Francesco; Rizza, Luis; Munato, Salvatore; Red orange extract from Sicily: protective effects on UV damaged skin; *Cosmetic Technology*, 2010, 13, 1, 25-29.
18. Bonina, Francesco; Rizza, Luisa; Munafo, Salvatore; Zurria, Monia; A new blend of natural extracts in the treatment of mucosal diseases; *NutraCos*, 2010, 9, 3, 31-33.

19. Blasi, Paolo; Giovagnoli, Stefano; Schoubben, Aurelie; Puglia, Carmelo; Bonina, Francesco; Rossi, Carlo; Ricci, Maurizio; Lipid nanoparticles for brain targeting I. Formulation optimization; *International Journal of Pharmaceutics*, 2011, 419, 1-2, 287-295.
20. Puglia, Carmelo; Sarpietro, Maria Grazia; Bonina, Francesco; Castelli, Francesco; Zammataro, Magda; Chiechio, Santina; Development, characterization, and in vitro and in vivo evaluation of benzocaine- and lidocaine-loaded nanostructured lipid carriers; *Journal of Pharmaceutical Sciences*, 2011, 100, 5, 1892-1899.
21. Bonina, Francesco; Rizza, Luisa; Munafo, Salvatore; Skin-protectant mixtures of extracts of Mediterranean plants; *Cosmetic Technology*, 2011, 14, 1, 21-23.
22. Crovara Pesca, Antonio; Astolfi, Paola; Puglia, Carmelo; Bonina, Francesco; Perrotta, Rosario; Herzog, Bernd; Damiani, Elisabetta; On the assessment of photostability of sunscreens exposed to UVA irradiation: From glass plates to pig/human skin, which is best?; *International Journal of Pharmaceutics*, 2012, 427, 2, 217-223.
23. Frasca, Giuseppina; Cardile, Venera; Puglia, Carmelo; Bonina, Claudia; Bonina, Francesco; Gelatin tannate reduces the proinflammatory effects of lipopolysaccharide in human intestinal epithelial cells; *Clinical and Experimental Gastroenterology*, 2012, 5, 61-67.
24. Puglia, Carmelo; Bonina, Francesco; Lipid nanoparticles as novel delivery systems for cosmetics and dermal pharmaceuticals; *Expert Opinion on Drug Delivery*, 2012, 9, 4, 429-441.
25. Graziano, Adriana C. E.; Cardile, Venera; Crasci, Lucia; Caggia, Sivia; Dugo, Paola; Bonina, Francesco; Panico, Annamaria; Protective effects of an extract from *Citrus bergamia* against inflammatory injury in interferon-gamma and histamine exposed human keratinocytes; *Life Sciences*, 2012, 90, 25-26, 968 – 974
26. Puglia, Carmelo; Frasca, Giuseppina; Musumeci, Teresa; Rizza, Luisa; Puglisi, Giovanni; Bonina, Francesco; Chiechio, Santina; Curcumin loaded NLC induces histone hypoacetylation in the CNS after intraperitoneal administration in mice; *European Journal of Pharmaceutics and Biopharmaceutics*, 2012, 81, 2, 288-293.
27. Puglia, Carmelo; Bonina, Francesco; Rizza, Luisa; Blasi, Paolo; Schoubben, Aurelie; Perrotta, Rosario; Tarico, Maria Stella; Damiani, Elisabetta; Lipid nanoparticles as carrier for octyl-methoxycinnamate: in vitro percutaneous absorption and photostability studies; *Journal of Pharmaceutical Sciences*, 2012, 101, 1, 301-311.
28. Valsecchi, Manuela; Mauri, Laura; Casellato, Riccardo; Ciampa, Maria Grazia; Rizza, Luisa; Bonina, Andrea; Bonina, Francesco; Sonnino, Sandro; Ceramides as Possible Nutraceutical Compounds: Characterization of the Ceramides of the Moro Blood Orange (*Citrus sinensis*); *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 2012, 60, 40, 10103-10110.

29. Puglia, Carmelo; Tirendi, Giorgia Giusy; Bonina, Francesco; Emerging role of colloidal drug delivery systems (CDDS) in NSAID topical administration; *Current Medicinal Chemistry*, 2013, 20, 14, 1847-1857.
30. Martorana, Maria; Arcoraci, Teresita; Rizza, Luisa; Cristani, Mariateresa; Bonina, Francesco Paolo; Saija, Antonina; Trombetta, Domenico; Tomaino, Antonio; In vitro antioxidant and in vivo photoprotective effect of pistachio (*Pistacia vera* L, variety Bronte) seed and skin extracts; *Fitoterapia*, 2013, 85, 41-48.
31. Venditti, Alessandro; Serrilli, Anna Maria; Rizza, Luisa; Frasca, Giuseppina; Cardile, Venera; Bonina, Francesco Paolo; Bianco, Armandodoriano; Aromadendrine, a new component of the flavonoid pattern of *Olea europaea* L. and its anti-inflammatory activity; *Natural Product Research*, 2013, 27, 4-5, 340-349.