

Curriculum Vitae

INFORMAZIONI PERSONALI

Nome LIBERO ITALO
Cognome GIANNOLA
Recapiti Scuola di Scienze di Base ed Applicate - Dipartimento di STEBICEF - Plesso di Chimica e Tecnologie Farmaceutiche - Via Archirafi, 32
Telefono 091-23891924
E-mail l.italo.giannola@unipa.it

FORMAZIONE TITOLI

Libero Italo Giannola è nato ad Alcamo (TP) il 18 Febbraio 1945. Dopo formazione liceale classica, ha conseguito la laurea in Chimica (indirizzo organico-biologico) il 2 Dicembre 1969 presso l'Università di Palermo. E' figlio di Magistrato caduto nell'adempimento del proprio dovere. Risiede a Palermo, è sposato, ha un figlio.

ATTIVITA' DIDATTICA

Nel corso della sua attività ha ricoperto i seguenti ruoli:

- Ricercatore presso il "Centro Sperimentale Metallurgico" di Roma (1970-71);
- Assistente Incaricato alla Cattedra di Chimica Farmaceutica Applicata (1971-1973);
- Assistente Ordinario alla Cattedra di Chimica Farmaceutica Applicata (1973-1979);
- Assistente Ordinario alla Cattedra di Tecnica e Legislazione Farmaceutica (1979-1980);
- Professore Associato di Chimica Farmaceutica Applicata presso la Facoltà di Farmacia dell'Università di Palermo dal 1980 ad oggi;
- Direttore del Dipartimento di Chimica e Tecnologie Farmaceutiche dell'Università di Palermo (1997-2000);
- Componente del Collegio dei Docenti del Dottorato di Ricerca in Scienze Farmaceutiche (1991-1994);
- Componente del Collegio dei Docenti del Dottorato di Ricerca in Tecnologie delle Sostanze Biologicamente Attive dal 1994 ad oggi.
- Coordinatore di numerosi corsi di aggiornamento professionale per laureati in Farmacia e in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche.

La Facoltà di Farmacia gli ha assegnato, come compito didattico, per incarico o per affidamento, gli insegnamenti di:

- Chimica Organica,
- Complementi di Chimica Tossicologica,
- Chimica Farmaceutica Applicata,
- Tecnologia Socioeconomia e Legislazione Farmaceutiche II, presso il Corso di Laurea in Farmacia,
- Tecnologia Socioeconomia e Legislazione Farmaceutiche II presso il Corso di Laurea in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche.

La Scuola di Specializzazione in Farmacia Ospedaliera gli ha affidato i seguenti insegnamenti:

- Officina Galenica,
- Biofarmaceutica e Farmacocinetica I,
- Farmacocinetica e metabolismo dei farmaci,
- Tecnologia Socioeconomia e Legislazione Farmaceutiche,
- Aggiornamenti sulle forme farmaceutiche innovative

La Scuola di Specializzazione in Scienza dell'Alimentazione gli ha affidato i seguenti insegnamenti:

- Tecnologia dei prodotti dietetici,
- Tecnologia di processo – Tecniche di conservazione.

E' stato tutor di Assegnisti di ricerca e di Dottorandi di Ricerca in Scienze Farmaceutiche, in Tecnologie delle Sostanze Biologicamente Attive e in Scienze stomatologiche.

E' stato relatore di numerose tesi di laurea, sia compilative sia sperimentali, per studenti dei corsi di laurea in Farmacia, Chimica e Tecnologia Farmaceutiche, Ingegneria Elettrica, Scienze Biologiche, Fisica.

RICERCHE FINANZIATE

Ha partecipato, come responsabile scientifico o come componente, ai programmi di ricerca:

- Sintesi, caratterizzazione, veicolazione ed analisi funzionale di nuovi profarmaci con azione antiepilettica,
- Sintesi di nuovi profarmaci a potenziale attività ipnotica e sedativa,
- Nuovi metodi per veicolare, somministrare e direzionare farmaci attivi sul Sistema Nervoso Centrale,
- Biodisponibilità dei farmaci e forme di dosaggio a rilascio controllato,
- Nuove forme di dosaggio per la somministrazione di farmaci sulla mucosa orale: Progettazione e studi di biodisponibilità,
- Rilascio controllato di farmaci da matrici polimeriche e da sistemi pendant chain,
- Trehalose, as a stabilizing agent of biostructures: molecular aspects and industrial applications,
- Sintesi, identificazione, caratterizzazione spettroscopica, studio biofarmaceutico e veicolazione di sostanze biologicamente attive
- Intelligent intraoral medicine delivery micro-system to treat addiction and chronic diseases, nell'ambito del quale è stato indicato come "Lead Scientist" dalla Comunità Europea e, nel dicembre 2007, a Toledo (Spagna), ha ricevuto il riconoscimento quale migliore ricercatore.
- Home-based Empowered Living for Parkinson's disease Patient che ha avuto assegnato l'Ambient Assisted Living Award nell'anno 2012, e European Project Award nell'anno 2013

finanziati rispettivamente da MIUR, CNR, INFM, Regione Sicilia e Unione Europea.

Nel 2008 è stato selezionato da una giuria internazionale per partecipare all'Ehrlich's Magic Bullets-Award.

Responsabile scientifico del contratto con la Casa Farmaceutica Zambon per lo "Studio della stabilità enzimatica di IDN5243 in membrana buccale porcina e valutazione dell'attitudine alla permeazione attraverso tessuto mucosale porcino".

PUBBLICAZIONE

1. **L.I. Giannola**, V. De Caro, F.M. Sutura, Physical methods for enhancing oral mucosal delivery: Sonophoresis, iontophoresis and electroporation methods. In Oral Mucosal Drug Delivery and Therapy, M.J. Rathbone, S. Senel, I. Pather eds, Chapter 5, Springer Science Publisher, DOI: 10.1007/978-1-4899-7558-45 (ISBN 978-1-4899-7557-7) (2015) pp 89-124
2. F. Plescia, A. Brancato, M. Venniro, G. Maniaci, E. Cannizzaro, F.M. Sutura, V. De Caro, **L.I. Giannola**, C. Cannizzaro. Acetaldehyde self-administration by a two bottle choice paradigm: consequences on emotional and cognitive behavior, *Alcohol* (2015) 49:139-148
3. A.L. Scaturro, V. De Caro, G. Campisi, **L.I. Giannola**, Potential transbuccal delivery of L-DOPA methylester prodrug: stability in the environment of the oral cavity and ability to cross the mucosal tissue, *Drug Deliv.* (posted on line 23/12/2014) in press
4. V. De Caro, A.L. Scaturro, F.M. Sutura G. Avellone, G. Schiera, E. Ferrantelli, M. Carafa, V. Rizzo, F. Carletti, P. Sardo, **L.I. Giannola**, N-Valproyl-L-phenylalanine as new potential antiepileptic drug: synthesis, characterization and in vitro studies on stability, toxicity and anticonvulsant efficacy, *Med. Chem.* (2015) 11(1):30-40.
5. V. De Caro, A.L. Scaturro, G. Di Prima, G. Avellone, F.M. Sutura, O. Di Fede, G. Campisi, **L.I. Giannola**, Aloin delivery on buccal mucosa: ex vivo studies and design of a new locoregional dosing system. *Drug Dev Ind Pharm* (2014), xxx-xxx in press DOI: 10.3109/03639045.2014.971030
6. **L.I. Giannola**, V. De Caro, F.M. Sutura, Buccal drug delivery: what's new and what does the future hold? *Ther. Deliv.* 5(9) (2014) 965-968

7. C. Paderni, G. Campisi, A. Schumacher, T. Götsche, **L.I. Giannola**, V. De Caro, A. Wolff, Controlled delivery of naltrexone by an intraoral device: In vivo study on human subjects. *Int. J. Pharm.*, 452 (2013) 128-134
8. **L.I. Giannola**, V. De Caro, F.M. Sutura, Physical methods to promote drug delivery on mucosal tissues of the oral cavity, *Expert Opin. Drug Deliv.* 10 (2013) 1449-1462
9. C. Paderni, D. Compilato, **L.I. Giannola**, G. Campisi, Oral local drug delivery and new perspectives in oral drug formulation, *Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol. Oral Radiol.*, 114 (2012) e25-e34.
10. P. Sardo, V. Rizzo, S. Friscia, F. Carletti, V. De Caro, A.L. Scaturro, G. Giandalia, **L.I. Giannola**, G. Ferraro, Inhibitory effects of N-valproyl-L-tryptophan on high potassium, low calcium and low magnesium-induced CA1 hippocampal epileptiform bursting activity in rat brain slices. *J. Neural Transm.*, 119 (2012) 1249-1259.
11. F. Bucchieri, A. Fucarino, A. Marino Gammazza, A. Pitruzzella, V. Marcianò, C. Paderni, V. De Caro, M.G. Siragusa, L. Lo Muzio, S.T. Holgate, D.E. Davies, F. Farina, G. Zummo, Y. Kudo, **L.I. Giannola**, G. Campisi, Medium-term culture of normal human oral mucosa: a novel three-dimensional model to study the effectiveness of drugs administration. *Curr. Pharm. Des.*, 18 (2012) 5421-5430.
12. V. De Caro, G. Giandalia, M.G. Siragusa, **L.I. Giannola**, Buccal delivery of Methimazole as an alternative means to optimize drug bioavailability: permeation studies and matrix system design. *Curr. Pharm. Des.*, 18 (2012) 5405-5410.
13. G. Campisi, **L.I. Giannola**, A. Fucarino, A. Marino Gammazza, A. Pitruzzella, V. Marcianò, V. De Caro, M.G. Siragusa, G. Giandalia, D. Compilato, S.T. Holgate, D.E. Davies, F. Farina, G. Zummo, C. Paderni, F. Bucchieri, Medium-term culture of primary oral squamous cell carcinoma in a three-dimensional model: effects on cell survival following topical 5-Fluorouracil delivery by drug-loaded matrix tablets. *Curr. Pharm. Des.*, 18 (2012) 5411-5420.
14. V. De Caro, G. Giandalia, M.G. Siragusa, F.M. Sutura, **L.I. Giannola**, New prospective in treatment of Parkinson's disease: Studies on permeation of ropinirole through buccal mucosa. *Int. J. Pharm.* 429 (2012) 78-83.
15. S. Herrlich, S. Spieth, R. Nouna, R. Zengerle, **L.I. Giannola**, D.E. Pardo-Ayala, E. Federico, P. Garino, Ambulatory Treatment and Telemonitoring of Patients with Parkinson's Disease. In Ambient Assisted Living, Reiner Wichert and Birgid Eberhardt editors, Advanced Technologies and Societal Change series, Springer, Berlin, 2011, Part 6, pp 295-305, DOI: 10.1007/978-3-642-18167-220
16. V. De Caro, G. Giandalia, M.G. Siragusa, L. Lamartina, S. Friscia, P. Sardo, F. Carletti, V. Rizzo, G. Ferraro, **L.I. Giannola**, N-valproyl-L-tryptophan for CNS-targeting: synthesis, characterization and efficacy in vitro studies of a new potential antiepileptic drug. *Med. Chem.* 7 (2011) 9-17
17. G. Campisi, **L.I. Giannola**, A.M. Florena, V. De Caro, T. Götsche, A. Schumacher, C. Paderni, A. Wolff, Bioavailability in vivo of naltrexone following transbuccal administration by an electronically-controlled intraoral device: a trial on pigs. *J. Controlled Rel.* 145 (2010) 214-220
18. **L.I. Giannola**, V. De Caro, G. Giandalia, M.G. Siragusa, C. Paderni, G. Campisi, A.M. Florena, 5-Fluorouracil Buccal tablets for Locoregional chemotherapy of Oral Squamous Cell Carcinoma: Formulation, Drug release and histological Effects on Reconstituted Human Oral Epithelium and Porcine Buccal Mucosa. *Current Drug Del.*, 7 (2010) 109-117
19. G. Campisi, C. Paderni, R. Saccone, O. Di Fede, A. Wolff, **L.I. Giannola**, Human Buccal Mucosa as an Innovative Site of Drug Delivery. *Curr. Pharm. Des.*, 16 (2010) 641-652
20. **L.I. Giannola**, C. Paderni, V. De Caro, A.M. Florena, A. Wolff, G. Campisi, New perspectives in the delivery of galantamine for elderly patients using the IntelliDrug intraoral device: in vivo animal studies. *Curr. Pharm. Des.*, 16 (2010) 653-659
21. 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. *J. Liposome Res.*, 20 (2010) 250-257
22. V. De Caro, G. Giandalia, M.G. Siragusa, G. Campisi, **L.I. Giannola**, Galantamine delivery on buccal mucosa: permeation enhancement and design of matrix tablets. *J. Bioequiv. Availab.*, 1 (2009) 127-134
23. G. Campisi, C. Paderni, R. Saccone, **L.I. Giannola**, M. G. Siragusa, L. Lo Muzio, C. Tripodo, A.M. Florena, Carbamazepine transbuccal delivery: the histomorphological features of reconstituted human oral epithelium and buccal porcine mucosae in the transmucosal permeation. *Int. J. Immunopathol. Pharmacol.*, 21 (2008) 903-910.
24. V. De Caro, G. Giandalia, M. G. Siragusa, C. Paderni, G. Campisi, **L.I. Giannola**, Evaluation of Galantamine transbuccal absorption by reconstituted human oral epithelium and porcine tissue as buccal mucosa models. Part I, *Eur. J. Pharm. Biopharm.*, 70 (2008) 869-873.
25. **L.I. Giannola**, V. De Caro, G. Giandalia, M.G. Siragusa, L. Lamartina, Synthesis and in vitro studies on a potential dopamine prodrug, *Pharmazie*, 63 (10) (2008) 704-710.
26. **L.I. Giannola**, V. De Caro, G. Giandalia, M.G. Siragusa, G. Campisi, A. Wolff, Current status in buccal drug delivery, *Pharm. Tech. Eu.*, 20(5) (2008) 32-39.
27. **L.I. Giannola**, V. De Caro, G. Giandalia, M.G. Siragusa, L. Cordone, Ocular gelling microspheres: in vitro Precorneal retention time and drug permeation through reconstituted corneal epithelium, *J. Ocul. Pharmacol. Ther.*, 24 (2008) 186-196.
28. O. A.Scholz, A. Wolff, A. Schumacher, **L.I. Giannola**, G. Campisi, T. Ciach, T. Velten, Drug delivery from the oral cavity: focus on a novel mechatronic delivery device, *Drug Disc. Today.*, 13 (2008) 247-253.
29. **L.I. Giannola**, V. De Caro, G. Giandalia, M.G. Siragusa, C. Tripodo, A.M. Florena, G. Campisi Release of naltrexone on buccal mucosa: permeation studies, histological aspects and matrix system design, *Eur. J. Pharm. Biopharm.*, 67 (2007) 425-433.
30. **L.I. Giannola**, V. De Caro, G. Giandalia, M.G. Siragusa, G. Campisi, A.M. Florena, T. Ciach, Diffusion of naltrexone across reconstituted human oral epithelium and histomorphological features, *Eur. J. Pharm. Biopharm.*, 65 (2007) 238-246.
31. **L.I. Giannola**, V. De Caro, G. Giandalia, M. G. Siragusa, M. D'Angelo, L. Lo Muzio, G. Campisi, Transbuccal tablets of carbamazepine: formulation, release and absorption pattern, *Int. J. Immunopathol. Pharmacol.*, 18 (2005) 21-31.
32. S. Chiantia, **L.I. Giannola**, L. Cordone, Lipid phase transition in saccharide-coated cholate-containing liposomes: coupling to the surrounding matrix, *Langmuir*, 21 (2005) 4108-4116.
33. A. Bartolotta, M.C. D'Oca, M. Campisi, V. De Caro, G. Giandalia, **L.I. Giannola**, M. Brai, E. Calderaro, Effects of gamma-irradiation on trehalose-hydroxyethylcellulose microspheres loaded with vancomycin, *Eur. J. Pharm. Biopharm.*, 59 (2005) 139-146.

34. G. Campisi, G. Giandalia, V. De Caro, C. Di Liberto, P. Aricò, **L.I. Giannola**, A new delivery system of Clobetasol-17-propionate (lipid loaded microspheres 0.025%) compared with a conventional formulation (emulgel 0.025%) in topical treatment of atrophic-erosive oral lichen planus. A Phase IV, randomized, observer-blinded, parallel group clinical trial, *Br. J. Dermatol.*, 150 (2004) 984-990.
35. A. Bartolotta, M. Brai, V. Caputo, V. De Caro, M.C. D'Oca, **L.I. Giannola**, A. Kacperek, G. Teri, Response of ammonium tartrate ESR dosimeters to proton clinical beams, *Physica Medica (Eur. J. Med. Phys.)*, XVI, (2001) 56-58.
36. A. Cestelli, C. Catania, S. D'Agostino, I. Di Liegro, L. Licata, G. Schiera, G.L. Pitarresi, G. Savettieri, V. De Caro, G. Giandalia, **L.I. Giannola**, Functional feature of a novel model of Blood-Brain Barrier: studies on permeation of test compounds, *J. Controlled Release*, 76 (2001) 139-147.
37. G. Giandalia, V. De Caro, L. Cordone, L.I. Giannola, Trehalose-hydroxyethylcellulose microspheres containing vancomycin for topical drug delivery, *Eur. J. Pharm. Biopharm.*, 52 (2001) 83-89.
38. A. Bartolotta, M.C. D'Oca, M. Brai, V. Caputo, V. De Caro, **L.I. Giannola**, Response characterization of ammonium tartrate solid state pellets for ESR dosimetry with radiotherapeutic photon and electron beams, *Physics in Medicine and Biology*, 46 (2001) 461-471.
39. A. Bartolotta, M. Brai, V. De Caro, M.C. D'Oca, **L.I. Giannola**, G. Teri, ESR evaluation of stable free radical produced by ionizing radiation in multifunctional substances. Application for absorbed dose measurements in radiotherapy, in *Nuclear and Condensed Matter Physics*, A. Messina ed., 31-34, American Institute of Physics (2000) U.S.A.
40. G. Savettieri, I. Di Liegro, C. Catania, L. Licata, G.L. Pitarresi, S. D'Agostino, G. Schiera, V. De Caro, G. Giandalia, **L.I. Giannola**, A. Cestelli, Neurons and ECM regulate occludin localization in brain endothelial cells, *Neuroreport*, 11 (2000) 1081-1084.
41. **L.I. Giannola**, V. De Caro, E. Adragna, G. Giandalia, G. Giannola, N. D'Arpa, B. Napoli, L. D'Amelio, M. Genovese, C. Lombardo, M. Masellis, A new delivery system of antibiotics in the treatment of burn wounds, *Ann. Burns and Fire Disasters*, XII (1999) 14-19.
42. A. Bartolotta, M. Brai, V. De Caro, **L.I. Giannola**, R. Rap, G. Teri, ESR solid state dosimetry: behaviour of various aminoacids and blend preparation procedures, *Radiation Protection Dosimetry*, 84 (1999) 293-296.
43. **L.I. Giannola**, L. Lamartina, V. De Caro, Synthesis and characterization of aminoacidic pro-drugs of valproic acid, *Pharmazie*, 53 (1998) 829-834.
44. **L.I. Giannola**, V. De Caro, Entrapment of phenytoin into microspheres of oleaginous materials: process development and *in vitro* evaluation of drug release, *Drug Dev. Ind. Pharm.*, 23 (1997) 1145-1152.
45. **L.I. Giannola**, V. De Caro, G. Avellone, E. Bousquet, L-pyroglutamyl-L-tryptophan derivatives as potential drug carriers II.: Permeation behaviour and stability in the gastro-intestinal tract, *Pharmazie*, 51 (1996) 487-489.
46. **L.I. Giannola**, V. De Caro, A. Severino, Carnauba wax microspheres loaded with valproic acid: preparation and evaluation of drug release, *Drug Dev. and Ind. Pharm.*, 21 (1995) 1563-1572.
47. **L.I. Giannola**, V. De Caro, M.C. Rizzo, Preparation of white beeswax microspheres loaded with valproic acid and kinetic study of drug release, *Drug Dev. Ind. Pharm.*, 21 (1995) 793-807.
48. **L.I. Giannola**, V. De Caro, V. Di Stefano, Comparative *in vitro* evaluation of cumulative release of the urinary antiseptics nalidixic acid, pipemidic acid, cinoxacin, and norfloxacin from white beeswax microspheres, *Drug Dev. Ind. Pharm.*, 20 (1994) 2285-2297.
49. **L.I. Giannola**, V. De Caro, V. Di Stefano, M. C. Rizzo, *In vitro* evaluation of cumulative release of valproic acid and vitamin E from hexadecanol microspheres. Part 2: Antiepileptics agents, *Pharmazie*, 48 (1993) 917-920.
50. **L.I. Giannola**, V. Di Stefano, V. De Caro, Withe beeswax microspheres: A comparative *in vitro* evaluation of cumulative release of fluorouracil and ftorafur, *Pharmazie*, 48 (1993) 123-126.
51. E. Bousquet, M. De Regis, **L.I. Giannola**, N. A. Santagati, S. Tirendi, Synthesis, characterization and *in vitro* hydrolysis of L-pyroglutamyl-L-tryptophan derivatives as potential drug-carrier, *Pharmazie*, 48 (1993) 260-262.
52. **L.I. Giannola**, G. Giammona, R. Alotta, Pro-drugs of isoniazid: Synthesis and diffusion characteristics of acyloyl derivatives, *Pharmazie*, 47 (1992) 423-425.
53. G. Giammona, **L.I. Giannola**, B. Carlisi, Synthesis of polymeric derivatives of isoniazid: characterization and *in vitro* release from water-soluble adduct with polysuccinimide, *Chem. Pharm. Bull.*, 37 (1989) 1106-1108.
54. G. Giammona, **L. I. Giannola**, B. Carlisi, M. L. Bajardi, Synthesis of macromolecular pro-drugs of procaine, histamine and isoniazid, *Chem. Pharm. Bull.*, 37 (1989) 2245-2247.
55. **L.I. Giannola**, S. Palazzo, L. Lamartina, L. Riva di Sanseverino, P. Sabatino, Synthesis and structure determination of products from addition of dimethyl acetylenecarboxylate to 2,3-dihydro-2-thioxoquinazolin-4(1H)-one. X-Ray molecular structure of the dimethyl esters of 1,2-dihydro-5-oxo-5H-thiazolo[3,2-a]quinazoline-1,2-dicarboxylic, 2,3-dihydro-5-oxo-5H-thiazolo [2,3-b]quinazoline-2,3-dicarboxylic, and 5-oxo-5H-thiazolo[2,3-b]quinazoline -2,3-dicarboxylic acids, *J. Chem. Soc., Perkin I*, (1986) 2095-2099.
56. E. Bousquet, G. Romeo, **L.I. Giannola**, High-performance liquid chromatography with fluorimetric detection in biological tissues of the 4-bromomethyl-7-methoxycoumarin ester derivative of 5-pyrrolidone-2-carboxylic acid, *J. Chromatography, Biomed. Appl.*, 344 (1985) 325-331.
57. **L.I. Giannola**, G. Giammona, S. Palazzo, L. Lamartina, Synthesis and characterisation of some new 2,6-disubstituted thiazolo-[3,2-b] [1,2,4]triazine-3,7,diones, *J. Chem. Soc., Perkin I*, (1984) 2707-2710.
58. M.L. Bajardi, **L.I. Giannola**, G. Giammona, Determinazione di conservanti fenolici e loro derivati mediante GC-MS, *Riv. Ital. Sci. Alim.*, 11 (1982) 105-110.
59. **L.I. Giannola**, G. Giammona, B. Carlisi, S. Palazzo, Addition reactions of azoesters with 2-thioquinazolinones, *J. Heterocyclic Chem.*, 18 (1981) 1557- 1560.
60. S. Palazzo, **L.I. Giannola**, B. Carlisi, R. Alotta, G. Giammona, On the constituents of *Helichrysum rupestre* D.C., *Fitoterapia*, L (1979) 5-6.
61. **L.I. Giannola**, S. Palazzo, P. Agozzino, L. Lamartina, L. Ceraulo, Addition reactions of acetylenic esters with monosubstituted thioureas, *J. Chem.Soc., Perkin I*, (1978) 1428-1431.
62. L. Ceraulo, P. Agozzino, M. Ferrugia, **L.I. Giannola**, Studies in organic mass spectrometry I. Electron impact induced fragmentation of 2-substituted 4H-1,3-benzothiazin-4-ones, *Ann. Chim. (Rome)*, 67 (1977) 707-719.

63. **L.I. Giannola**, M.L. Bajardi, S. Palazzo, Synthesis of polycyclic fused benzimidazole derivatives, *J. Heterocyclic Chem.*, 14 (1977) 507-509.
64. S. Palazzo, **I. Giannola**, Reazione della 2H-1,3-benzossazina-2-tione-4(3H)-one con le ammine secondarie, *Accad. Sci. Lett. Arti Palermo*, XXXV, (IV) (1976) 9-13.
65. S. Palazzo, **L. I. Giannola**, S. Caronna, Reazione di formazione di 4-chinazoloni in P.P.A.: sintesi della Glicosminina, *Accad. Sci. Lett. Arti Palermo*, XXXV, (IV) (1976) 3-8.
66. S. Palazzo, **L.I. Giannola**, M. Neri, Synthesis of 5H-[1,2]-benzothiazolo-[2,3a]quinazolin-5-one, *J. Heterocyclic Chem.*, 12 (1975) 1077-1078.
67. S. Palazzo, **L.I. Giannola**, Reazione della 2H-1,3-benzossazina-2-tione-4(3H)-one con le ammine primarie, *Accad. Sci. Lett. Arti Palermo*, XXXIV, (IV) (1975) 13-17.
68. S. Palazzo, **L. I. Giannola**, Sintesi di 4H-1,3-benzotiazina-2-sostituite, *Accad. Sci. Lett. Arti Palermo*, XXXIV, (IV) (1975) 3-12.
69. S. Palazzo, **L.I. Giannola**, S. Caronna, The behaviour of some thioxanthene and thianthrene derivatives with hydrazoic acid, *J. Heterocyclic Chem.*, 11 (1974) 839-841.
70. S. Palazzo, **L.I. Giannola**, S. Caronna, M. Neri, Reazione della 2H-1,3-benzotiazina-2-tione con le ammine primarie, *Accad. Sci. Lett. Arti Palermo*, XXXIII, (IV) (1974) 411-420.
71. S. Palazzo, **L.I. Giannola**, S. Caronna, Sintesi di derivati solforati della benzossazina e benzotiazina, *Accad. Sci. Lett. Arti Palermo*, XXXIII, (IV) (1974) 421-427.
72. S. Palazzo, **L.I. Giannola**, Trasformazione di derivati 1,3-benzossazinici ed 1,3-benzotiazinici in 4-chinazolonici, *Accad. Sci. Lett. Arti Palermo*, XXXII, (IV) (1973) 29-33.
73. S. Palazzo, **L.I. Giannola**, Synthesis of some derivatives of 4(1H)Quinazolinones, *J. Heterocyclic Chem.*, 10 (1973) 675-677.
74. S. Palazzo, **L. I. Giannola**, Sintesi del 3H-1,2-benzoditio-3-tione, *Accad. Sci. Lett. Arti Palermo*, XXXII, (IV) (1973) 21-27.
75. S. Palazzo, **L.I. Giannola**, Su alcuni derivati benzossazinici, *Accad. Sci. Lett. Arti Palermo*, XXXI, (IV) (1972) 83-90.
76. S. Palazzo, **L.I. Giannola**, Sintesi di 4-Chinazoloni, *Accad. Sci. Lett. Arti Palermo*, XXXI (IV) (1972) 77-81

Proceedings estesi

1. C. Paderni, **L.I. Giannola**, A. Fucarino, A. Pitruzzella, V. De Caro, D. Compilato, G. Zummo, F. Bucchieri, G. Campisi, 3D OSCC model: effects following topical 5-FU delivery by drug-loaded tablets, *11th Biennial Congress of EAOM*, Atene 13-15 Settembre 2012, Oral Diseases, 18 s1 (pp.6-6). DOI: 10.1111/j.1601-0825.2012.120051.x
2. V. De Caro, M.G. Siragusa, G. Giandalia, **L.I. Giannola**, G. Zummo, A. Fucarino, F. Bucchieri, 5-Fluororacile-loaded matrix tablets for locoregional delivery: effects on a three-dimensional culture model of primary oral squamous cell carcinoma. *VIII World Meeting on Pharmaceutics, Biopharmaceutics and Pharmaceutical Technology*, Istanbul (Turkey) 19-22 Marzo 2012
3. V. De Caro, A.L. Scaturro, G. Giandalia, M.G. Siragusa, M.F. Sutura, G. Campisi, A.M. Florena, A. Wolff, **L.I. Giannola**, Transbuccal delivery of l-dopa methyl ester: ex vivo permeation studies, *VIII World Meeting on Pharmaceutics, Biopharmaceutics and Pharmaceutical Technology*, Istanbul (Turkey) 19-22 Marzo 2012
4. S. Herrlich, S. Spieth, R. Nouna, R. Zengerle, **L.I. Giannola**, D.E. Pardo-Ayala, E. Federico, P. Garino, Ambulante Therapie & Telemonitoring von Patienten mit Parkinson. *Deutscher AAL-Kongress*, Berlin, 25-26 Gennaio 2011, Paper 18.1.
5. G. Campisi, **L.I. Giannola**, R. Monastero, M. A. Florena, R. Lagalla, A new intraoral device to home assist parkinson's disease patients by distant control, *Proceedings of Forum Italiano Ambient Assisted Living Lecce* 10-11 Settembre 2009 (pp 83-84).
6. M.G. Siragusa, V. De Caro, G. Giandalia, C. Paderni, **L.I. Giannola**, Formulazione di sistemi innovativi per la somministrazione di antitumorali per il trattamento del Carcinoma Orale Squamoso, *Proceedings of 8ª Scuola avanzata per Dottorandi di ricerca del settore Farmaceutico Tecnologico Applicativo, "Sistemi Vescicolari: recent advances in vesicle drug carriers"*, Arcavacata di Rende (CS), 22-27 Settembre 2008 (pp 78-79).
7. G. Giandalia, V. De Caro, M. G. Siragusa, S. Friscia, **L.I. Giannola**, Transbuccal delivery of methimazole: ex vivo permeation studies, histomorphological features and matrix system development. *Proceedings of VI World Meeting on Pharmaceutics, Biopharmaceutics and Pharmaceutical Technology*, Barcellona (Spain) 7-10 Aprile 2008.
8. V. De Caro, G. Giandalia, M. G. Siragusa, **L.I. Giannola**, Trehalose/hydroxyethylcellulose ocular gelling microspheres, *Proceedings of VI World Meeting on Pharmaceutics, Biopharmaceutics and Pharmaceutical Technology*, Barcellona (Spain) 7-10 Aprile 2008.
9. M. G. Siragusa, V. De Caro, G. Giandalia, **L. I. Giannola**, Galantamine permeation through buccal mucosa: studies on reconstituted human oral epithelium and porcine tissue, *Proceedings of VI World Meeting on Pharmaceutics, Biopharmaceutics and Pharmaceutical Technology*, Barcellona (Spain) 7-10 Aprile 2008.
10. T. Ciach, V. De Caro, G. Giandalia, L. I. Giannola, M. G. Siragusa Tablets for buccal administration of carbamazepine: comparative behavior of PAA microspheres and matrices, *Proceedings of 15th International Symposium on Microencapsulation*, Parma 18-21 Settembre 2005
11. M. C. D'Oca, A. Bartolotta, M. Brai, E. Calderaro, M. Campisi, V. De Caro, G. Giandalia, **L. I. Giannola**, Dosimetria EPR e controlli di qualità nella radiosterilizzazione di forme farmaceutiche, *Proceedings del III Congresso Nazionale Associazione Italiana di Fisica in Medicina*, Agrigento, 24-28 Giugno 2003.
12. M. C. D'Oca, A. Bartolotta, B. Lo Giudice, M. Brai, R. Borio, P. Salvadori, S. Manera, **L. I. Giannola**, V. De Caro, A new multicomponent dosimeter for application in BNCT. *Proceeding of the workshop on Radiation Dosimetry: Basic technologies, medical applications, environmental applications*, Frascati, Physycs Series, XXIX, pp. 97-103 (2002)
13. A. Bartolotta, M.C. D'Oca, M. Brai, V. Caputo, V. De Caro, and **L. I. Giannola**, Dosimetria ESR con tartrato di ammonio, *Proceedings of Convegno "Il contributo della fisica nelle attività mediche ospedaliere"*, Agrigento 3 giugno 2000.

14. A. Bartolotta, M. Brai, V. Caputo, V. De Caro, M.C. D'Oca, **L. I. Giannola**, and G. Teri, Investigation on dose response and fading behavior of ammonium tartrate-polyethylene solid state ESR dosimeters, *Proceedings of the 22nd annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society: World Congress on Medical Physics and Biomedical Engineering*, Chicago 23-28 luglio 2000.
15. N. D'Arpa, B. Napoli, L. D'Amelio, M. Genovese, C. Lombardo, M. Masellis, **L. I. Giannola**, V. De Caro, E. Adragna, G. Giandalia, G. Giannola, Applicazione di un sistema di rilascio modificato contenente antibiotici associato a lamine di cheratinociti poste su pazienti ustionati. Parte II, *Proceedings del 47° Congresso Nazionale della Società Italiana di Chirurgia Plastica Ricostruttiva ed Estetica*, Palermo 23-26 Settembre 1998, pag. 13-15.
16. **L. I. Giannola**, V. De Caro, E. Adragna, G. Giandalia, G. Giannola, N. D'Arpa, B. Napoli, L. D'Amelio, M. Genovese, C. Lombardo, M. Masellis, Applicazione di un sistema di rilascio modificato contenente antibiotici associato a lamine di cheratinociti poste su pazienti ustionati. Parte I, *Proceedings del 47° Congresso Nazionale della Società Italiana di Chirurgia Plastica Ricostruttiva ed Estetica*, Palermo 23-26 Settembre 1998, pag. 9-12.

Pubblicazioni supplementari

1. **L. I. Giannola**, S. Palazzo, P. Agozzino, L. Lamartina, L. Ceraulo, Addition reactions of acetylenic esters with monosubstituted thioureas, *Sup. 22316*, (7/1912) *Chemical Society*, London, U.K.
2. **L. I. Giannola**, S. Palazzo, L. Lamartina, L. Riva di Sanseverino, P. Sabatino, Synthesis and structure determination of products from addition of dimethyl acetylenedicarboxylate to 2,3-dihydro-2-thioquinazolin-4(1H)-one, *Sup. 56628*, *Chemical Society*, London, U.K.

Comunicazioni a Congressi

1. M. Tutone, A.M. Almerico, A. Lauria, F.M. Sutura, C. Cannizzaro, **L.I. Giannola**, V. De Caro, DA-Phen, a new dopamine aminoacid conjugate: in vivo testing and molecular modeling as dopaminergic modulator, XXV Congresso della Società Chimica Italiana. Arcavacata di Rende 7-12 Settembre 2014
2. F.M. Sutura, G. Incandela, V. De Caro, **L.I. Giannola**, C. Cannizzaro, Modulation of alcohol consumption using an operant self-administration paradigm: effects of a new dopamine aminoacidic conjugate, Phenylalanine- β (3,4dihydroxyphenyl)-etilamide. 9th FENS Forum of Neuroscience, Milano, 5-9 luglio 2014
3. V. De Caro, A. Ajovalasit, F.M. Sutura, A.L. Scaturro, M.A. Sabatino, C. Dispenza, **L.I. Giannola**, Design and characterization of mucoadhesive sublingual films containing Furosemide, Congresso della Società Italiana Biomateriali (SIB). Palermo 2-4 Luglio 2014
4. V. De Caro, AL Scaturro, FM Sutura, **LI Giannola**, N-valproyl-aminoacids as new potential antiepileptic drugs: synthesis, characterization and in vitro studies on stability, Proceedings of 86° Congresso Nazionale Società Italiana di Biologia Sperimentale (SIBS), Palermo 24-25 Ottobre 2013
5. A.L. Scaturro, G. Giandalia, V. De Caro, F.M. Sutura, C. Gentile, M.A. Livrea **L.I. Giannola**, A new dopamine-aminoacid conjugate: synthesis and determination of physico-chemical properties useful to cross the BBB. Proceedings of CRS Italian Chapter 2012 Workshop, Biomaterials: From drug delivery to tissue engineering. Palermo 8-10 Novembre 2012
6. F.M. Sutura, V. De Caro, **L.I. Giannola**, A.L. Scaturro, F. Plescia, R. Marino, C. Cannizzaro, A new dopamine amino-acid conjugate: preclinical in vitro studies and evaluation of behavioural effects in rats. Proceedings of CRS Italian Chapter 2012 Workshop, Biomaterials: From drug delivery to tissue engineering. Palermo 8-10 Novembre 2012
7. De Caro, G. Giandalia, M.G. Siragusa, F.M. Sutura, A. L. Scaturro, **L. I. Giannola**, Optimization of local delivery of antifungals agents in the oral cavity by a new formulation. Proceedings of XXI Simposio A.D.R.I.T.E.L.F., Firenze 13-16 Settembre 2012 p. 86
8. A. L. Scaturro, V. De Caro, G. Giandalia, **L. I. Giannola**, Evaluation of the aptitude to cross the BBB of a new dopamine aminoacidic prodrug. Proceedings of Scuola dottorale in Tecnologie Farmaceutiche 2012, I Medicinali Biotecnologici, Firenze, 10-12 Settembre 2012 p 38
9. Sutura F.M., Cacace S., **Giannola L. I.**, De Caro V., Brancato A. Cannizzaro C. Is Acetaldehyde a substance of abuse? Evidence from a free-access, three-bottle choice paradigm. 8th FENS Forum of Neuroscience, Barcellona, 14-18 Luglio 2012.
10. G. Giandalia, V. De Caro, M.G. Siragusa, A.L. Scaturro, F.M. Sutura, **L.I. Giannola**, Aminoacidic derivatives as novel CNS-targeted neurotherapeutics. Proceedings of I Congresso STEMBIO, Palermo 15-17 Febbraio 2012.
11. **L.I. Giannola**, G. Giandalia, M.G. Siragusa, A.L. Scaturro, F.M. Sutura, V. De Caro, A new membrane system for fast prediction of passive human buccal permeability. Proceedings of I Congresso STEMBIO, Palermo 15-17 Febbraio 2012.
12. **L.I. Giannola**, C. Paderni, Recent Advances in Drug Delivery from the Oral Cavity. Focus on innovative buccal drug delivery devices, Proceeding of Annual International Conference on Nasal and Buccal Drug Delivery, Londra 4-5 Aprile 2011
13. **L.I. Giannola**, V. De Caro, G. Giandalia, M.G. Siragusa, F.M. Sutura, A. L. Scaturro, Buccal delivery as a new challenge for treatment of motor fluctuations in Parkinson Diseases, Proceedings of VIII Congresso del Dipartimento di Biologia Cellulare e dello Sviluppo, Palermo 20-21 Dicembre 2010, pp 9-10
14. V. De Caro, G. Giandalia, F. M. Sutura, **L. I. Giannola**, Trehalose-loaded liposomes to regulate skin moisturization, Proceedings of Skin Forum, 11th Annual Meeting, Edinburgh, 6-7 Luglio 2010.
15. R. Monastero, **L. I. Giannola**, G. Campisi, L. P. del Arbol Perez, The Home-based Empowered Living for Parkinson's disease patients, Proceedings of European Technology Platform on Smart Systems Integration Annual Forum, Siracusa 8 -9 Ottobre 2009.
16. V. De Caro, G. Giandalia, M. G. Siragusa, S. Friscia, C. Paderni, G. Campisi, **L. I. Giannola**, Buccal delivery in treatment of Alzheimer disease: enhancement of galantamine absorption, Proceedings of XXI Simposio A.D.R.I.T.E.L.F. "Veicolazione dei farmaci – Aspetti tecnologici innovativi", Cagliari 10-13 Settembre 2009, pp.144.

17. M. Carafa, C. Marianecchi, L. Di Marzio, M. Petrone, V. De Caro, G. Giandalia, M. G. Siragusa, **L. I. Giannola**, E. Santucci, Potential dopamine prodrug-loaded liposomes: preparation, characterization and in vitro stability studies, *Proceedings of XXI Simposio A.D.R.I.T.E.L.F. "Veicolazione dei farmaci – Aspetti tecnologici innovativi"*, Cagliari 10-13 Settembre 2009, pp.149.
18. V. De Caro, **L. I. Giannola**, G. Campisi, A. Wolff, An intraoral drug delivery device for long term therapies: application in Alzheimer's disease, *Proceedings of XXI Simposio A.D.R.I.T.E.L.F. "Veicolazione dei farmaci – Aspetti tecnologici innovativi"*, Cagliari 10-13 Settembre 2009, pp.54.
19. F. Cappello, F. Bucchieri, A. Fucarino, A. M. Gammazza, A. Pitruzzella, L. Rizzuto, A. Noto, V. Marciàno, C. Paderni, M. G. Siragusa, L. Lo Muzio, V. De Caro, G. Zummo, **L. I. Giannola**, G. Campisi, Medium-term culture of the normal oral mucosa: a novel three-dimensional model to study the effectiveness of drugs administration, *Proceedings of 63rd Meeting of the Italian society of anatomy and histology*, Torino 10-12 Settembre 2009, Ital. J. Anat. Embryol., 114, 54 (2009)
20. **L. I. Giannola**, Controlled Drug delivery in PD - Progress beyond the state-of-the-art. *Proceedings of I Home-based Empowered Living for Parkinson's disease Patients meeting*, Palermo 1 - 2 Luglio 2009 (p.o. 12).
21. G. Giandalia, V. De Caro, M.G. Siragusa, F. Chiodo, L. Cordone, B. Gridelli, M. D'Amato, F. Triolo, **L. I. Giannola**, Inclusion of Trehalose (TRH) into liposomes to regulate uptake of this cryoprotectant into human hepatocytes, *Proceedings of Young Pharmaceutical Scientists Meet in Nice*, Nice, June 7-8, 2009 (p. 27)
22. V. De Caro, G. Giandalia, M. G. Siragusa, S. Friscia, L. Lamartina, A. L. Scaturro, G. Ferraro, P. Sardo, **L. I. Giannola**, CNS-targeted valproic-aminoacid conjugate: preliminary studies on pharmacokinetic parameters and antiepileptic activity, *Proceedings of Young Pharmaceutical Scientists Meet in Nice*, Nice, June 7-8, 2009 (p. 27)
23. **L. I. Giannola**, V. De Caro, G. Giandalia, M.G. Siragusa, Buccal Delivery of Carbamazepine: a New Scenario in Management of Trigeminal Neuralgia. *Proceedings of Ehrlich II - 2nd World Conference on Magic Bullets*. Norimberga, 3-5 Ottobre 2008. (pp. 104).
24. C. Paderni, C. Tripodo, A.M. Florena, **L. I. Giannola**, M.G. Siragusa, G. Campisi. Efficacy of 5-FU topically applied on a buccal mucosal model resembling human tissue. A new chance for OSCC chemotherapy. *Proceedings of 9th Biennial Congress of the European Association of Oral Medicine*. Salisburgo. 18-20 Settembre 2008. (Oral Diseases, vol. 14, pp. 37).
25. M.G. Siragusa, V. De Caro, G. Giandalia, **L. I. Giannola**, Aloin loaded matrix tablets for topical treatment of oral cancer, Silae 2008, *Proceedings of XVII Congresso Italo - Latinoamericano de Etnomedicina*, Palermo, 16-21 Settembre 2008 (p. 259).
26. **L. I. Giannola**, M.G. Siragusa, G. Giandalia, V. De Caro, Enteric Aloin loaded microparticles for treatment of colorectal cancer, Silae 2008, *Proceedings of XVII Congresso Italo - Latinoamericano de Etnomedicina*, Palermo, 16-21 Settembre 2008. (p. 260)
27. S. Friscia, S. D'Agostino, V. De Caro, P. Sardo, F. Carletti, G. Giandalia, M. G. Siragusa, V. Rizzo, G. Lonobile, **L. I. Giannola**, L. Lamartina, G. Ferraro, V. La Grutta, Sintesi di un nuovo derivato dell'acido valproico ed effetti in un modello sperimentale di epilessia ippocampale nel ratto, *Proceedings of Riunione Nazionale dei Dottorandi di Fisiologia*, Bertinoro (Forlì) 18-21 Giugno 2008
28. C. Paderni, **L.I. Giannola**, A.M. Florena, A. Wolff, G. Campisi, Somministrazione transbuccale vs somministrazione endovenosa della Galantamina: studio sperimentale in vivo. *Proceedings of I Congresso internazionale CDO*, Roma. 16-19 Aprile 2008. (pp. p 54).
29. **L. I. Giannola**, Buccal delivery for systemic and local therapies: new in vitro studies. *Proceedings of IX IntelliDrug meeting*, Toledo (Spain) 10-11 Dicembre 2007.
30. **L. I. Giannola**, Clinical Trial and Bioavailability of Naltrexone. *Proceedings of IX IntelliDrug meeting*, Toledo (Spain) 10-11 Dicembre 2007.
31. C. Paderni, A. Wolff, **L.I. Giannola**, V. De Caro, C. Tripodo, A.M. Florena, G. Campisi, Transbuccal drug delivery vs somministrazione per endovena: Studi sperimentali in vivo, *Proceedings of XI Congresso SIPMO*, Capri 3-5 ottobre 2007
32. C. Paderni, **L. I. Giannola**, M.G. Siragusa, V. De Caro, C. Tripodo, A. M. Florena, G. Campisi, Transmucosal delivery della Galantamina attraverso mucosa buccale ex vivo, *Proceedings of XI Congresso SIPMO*, Capri 3-5 ottobre 2007
33. G. Giandalia, M.G. Siragusa, V. De Caro, **L.I. Giannola**, Matrix system development, permeation studies and histological features for transbuccal delivery of Naltrexone. *Proceedings of Innovation in drug delivery: from biomaterials to devices*. Napoli 30 settembre - 3 ottobre 2007. (pp. 346).
34. M.G. Siragusa, V. De Caro, G. Giandalia, **L.I. Giannola**, Formulation and kinetic studies on matrix tablets loaded with 5-Fluorouracil in oral cancer treatment. *Proceedings of Innovation in drug delivery: from biomaterials to devices*. Napoli 30 settembre - 3 ottobre 2007. (pp. 344).
35. V. De Caro, G. Giandalia, M.G. Siragusa, **L.I. Giannola**, Trehalose stabilizing effects on L-DOPA aqueous solutions. *Proceedings of Innovation in drug delivery: from biomaterials to devices*. Napoli 30 settembre - 3 ottobre 2007. (pp. 207).
36. V. De Caro, G. Giandalia, M.G. Siragusa, P. Proia, **L.I. Giannola**, Aminoacidic pro-drug to shuttle valproic acid into CNS. *Proceedings of X International Symposium on "Signal Trasduction in the blood-brain barrier"*. Potsdam 13-16 September 2007. (p6).
37. C. Paderni, C. Tripodo, L. Lo Muzio, N. Giannona, N. Termine, **L. I. Giannola**, A. Wolff, G. Campisi, New horizons for OSCC chemotherapy: transmucosal permeability of 5-fluorouracil throughout porcine buccal mucosa. *Proceedings of the First World Congress of the International Academy of Oral Oncology*, Amsterdam. 17-20 Maggio 2007. (pp. 118).
38. **L. I. Giannola**, Cyanoacrylate matrices loaded with Naltrexone and release tests. *Proceedings of VIII IntelliDrug meeting*, Tel Aviv (Israel) 14-15 Maggio 2007.
39. C. Paderni, C. Tripodo, L. Lo Muzio, **L. I. Giannola**, G. Campisi, Mucosa buccale: applicazione del transmucosal drug delivery per la Carbamazepina. *Proceedings of 14° Congresso Nazionale del Collegio dei Docenti di Odontoiatria*, Roma. 18-21 Aprile 2007. (pp. 52).
40. **L. I. Giannola**, V. De Caro, G. Giandalia, M. G. Siragusa, Loaded sulfamethoxazole/trimethoprim soft films for treatment of burn wounds, *Proceedings of APGI "Skin and Formulation 2nd Symposium"* Versailles, 9-10 Ottobre 2006.
41. C. Paderni, R. Saccone, A. M. Florena, C. Tripodo, **L. I. Giannola**, G. Giandalia, M. G. Siragusa, G. Campisi, Ex vivo transbuccal delivery of carbamazepine across porcine mucosa, *Proceedings of 8th Biennial Congress of the European Association of Oral Medicine*, Zabreb, 31 Agosto – 2 Settembre 2006, Oral Dis., (2006) 12 (Suppl. I) 22.

42. T. Ciach, A. Schumacher, L.I. Giannola, A. Wolff, Dental implant for electronically controlled drug release, *Proceedings of International Conference on Advances in Biomaterials for Drug Delivery and Regenerative Medicine*, Capri, 11-16 Giugno 2006. (P D 4)
43. A. Wolff, A. Schumacher, T. Goettsche, T. Ciach, Y. Sela, M. Arieli, S. Fedele, B.Z. Beiski, G. Campisi, **L.I. Giannola**, Electronic buccal drug delivery system to treat addiction and chronic diseases: a porcine study in the frame of "IntelliDrug" project, *Proceedings of 60th Annual Meeting of the American Academy of Oral Medicine*, San Juan, Puerto Rico, 2-6 Maggio 2006; *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology and Endodontology*, 102 (2006) 331
44. **L. I. Giannola**, Buccal delivery of Galantamine, *Proceedings of VII IntelliDrug meeting*, Valladolid, 26-28 Aprile 2006.
45. **L. I. Giannola**, Movement of Galantamine in biological environment and through the membranes, *Proceedings of VII IntelliDrug meeting*, Valladolid, 26-28 Aprile 2006.
46. D. Bongiorno, L. Ceraulo, **L.I. Giannola**, Indagine sul danno ambientale prodotto da un incendio di un impianto industriale, *Mass Spectrometry in forensic Sciences*, Palermo, 26-28 Marzo 2006.
47. A. Wolff, A. Schumacher, T. Goettsche, T. Ciach, Y. Sela, M. Arieli, S. Fedele, B.Z. Beiski, G. Campisi, **L.I. Giannola**, Electronic buccal drug delivery system to treat addiction and chronic diseases, *Proceedings of I Symposium of International Association for Dental Research*, Mar del Plata, Buenos Aires, 13-15 Ottobre 2005-10-03
48. **L. I. Giannola**, Movements of the drugs in biological environment and thorough the membranes, *Proceedings of VI IntelliDrug meeting*, Krakow, 22-23 Settembre 2005.
49. G. Campisi, **L. I. Giannola**, Preparation of drugs in matrices, *Proceedings of VI IntelliDrug meeting*, Krakow, 22-23 Settembre 2005
50. S. Chiantia, L. I. Giannola, L. Cordone Lipid Phase Transition in Saccharide-Coated Cholate-Containing Liposomes: Coupling to the Surrounding Matrix, *Proceedings of MMD Meeting*, Genova, 22-25 Giugno 2005.
51. G. Campisi, **L.I. Giannola**, V. De Caro, G. Giandalia, M.G. Siragusa, A. Wolff, Transmucosal permeability model of 5-fluorouracil through porcine and reconstituted human oral epithelium, *Proceedings of I International Congress of Oral Medicine*, Istanbul, 2-5 Giugno 2005
52. **L. I. Giannola**, Iontophoresis and drug absorption through reconstituted buccal human epithelium, *Proceedings of V IntelliDrug meeting*, Istanbul, 6-7 Giugno 2005.
53. G. Campisi, **L.I. Giannola**, A. Wolff, Transmucosal permeability model of an opioid antagonist through porcine buccal mucosal epithelium, (Poster n° 2456), *Proceedings of 34th Annual Meeting of the AADR*, Baltimore 9-12 Marzo 2005.
54. **L. I. Giannola**, Testing of drug permeation through reconstituted human buccal mucosa, *Proceedings of IV IntelliDrug meeting*, Le Brassus (CH), 27-28 Gennaio 2005.
55. G. Campisi, **L.I. Giannola**, M. D'Angelo, Oral candidosis in patients with cancer: commentary of Cochrane reviews, *Proceedings of meeting on Oral Complications in the Oncology Patient, The Conference of the Israeli Society of Oral Medicine*, Tel-Aviv, 14-15 Ottobre 2004.
56. **L.I. Giannola**, Naltrexone loaded matrices: preparation, drug release and absorption through reconstituted buccal human epithelium, *Proceedings of III IntelliDrug meeting*, St. Ingbert (D), 27-28 Settembre 2004.
57. V. De Caro, G. Giandalia, M.G. Siragusa, **L.I. Giannola**, G. Schiera, P. Proia, I. Di Liegro, Dopamine Pro-Drugs for CNS-Targeting: Synthesis, Characterization and Hydrolysis by Brain Enzymes, *Proceedings of VII Symposium on Signal transduction in the blood-brain barrier*, Potsdam, 16-19 Settembre 2004.
58. G. Schiera, P. Proia, V. De Caro, G. Giandalia, **L.I. Giannola**, C. Alberti, G.L. Pitarresi, G. Savettieri, I. Di Liegro, A Three-cell Type In Vitro Model of BBB, *Proceedings of VII Symposium on Signal transduction in the blood-brain barrier*, Potsdam, 16-19 Settembre 2004.
59. G. Giandalia, V. De Caro, M.G. Siragusa, **L.I. Giannola**, Sintesi, caratterizzazione e studio della stabilità chimica ed enzimatica di nuovi profarmaci della dopamina, *Proceedings of Scuola dottorale per la Formazione Avanzata in discipline Tecnologico-Farmaceutiche per l'a.a. 2003-2004*, Arcavacata di Rende (CS), 11-17 Settembre 2004.
60. M.G. Siragusa, V. De Caro, G. Giandalia, **L.I. Giannola**, Progettazione e realizzazione di sistemi di rilascio programmato nella terapia delle ferite da ustione, *Proceedings of Scuola dottorale per la Formazione Avanzata in discipline Tecnologico-Farmaceutiche per l'a.a. 2003-2004*, Arcavacata di Rende (CS), 11-17 Settembre 2004.
61. **L. I. Giannola**, How a buccal device should deliver drugs: aspects of drug formulation related to taste and penetration enhancers, *Proceedings of II IntelliDrug meeting*, Palermo 12-14 Febbraio 2004.
62. **L. I. Giannola**, The passive mechanisms in a controlled release device, *Proceedings of I IntelliDrug meeting*, Villingen 8-9 Gennaio 2004.
63. M. G. Siragusa, L. Cordone, V. De Caro, G. Giandalia, **L. I. Giannola**, Trehalose-hydroxyethylcellulose mucoadesive micromatrices for improved ocular delivery of acyclovir, *Proceedings of INFMeeting*, Genova 24-26 Giugno 2003.
64. **L. I. Giannola**, La Professionalità e la redditività nell'Azienda Farmacia", *Convegno FAR,MED di aggiornamento fiscale e gestionale per le Farmacie*, Palermo, 18 Dicembre 2002.
65. **L. I. Giannola**, Il restauro delle cere, *Proceedings of Simposio "I Musei di Anatomia: Stato attuale e Prospettive"*, Pontignano, 19 Ottobre 2002.
66. A. Bartolotta, R. Borio, M. Brai, V. Caputo, V. De Caro, M.C. D'Oca, **L.I. Giannola**, B. Lo Giudice, S. Manera, P. Salvadori, ESR and TL dosimetry in boron neutron capture therapy, *Proceedings of 6th Biennal ESTRO Meeting on Radiation Thecnology or Clinical Radiotherapy*, Sevilla (E) 17-20 Settembre 2001; *Radiotherapy and Oncology*, 61, S93, (2001).
67. A. Bartolotta, M.C. D'Oca, B. Lo Giudice, A. Maragioglio, M. Brai, **L.I. Giannola**, V. De Caro, V. Caputo, B. Abbate, Formulazione e comportamento di miscele e composti per la realizzazione di dosimetri ESR ad elevata sensibilità, *Proceedings of II Congresso Nazionale Associazione Italiana di Fisica in Medicina*, Brescia 12-16 giugno 2001.
68. V. De Caro, G. Giandalia, **L.I. Giannola**, P. Chetoni, M.F. Saettone, Formulazione e valutazione *in vitro* e *in vivo* di microsfere mucoadesive per applicazione oftalmica, *Proceedings of XVII Simposio A.D.R.I.T.E.L.F.*, Catania 4-7 Ottobre 2000, pp. 141.
69. **L.I. Giannola**, V. De Caro, G. Giandalia, Profarmaci aminoacidici della Dopamina, *Proceedings of XVII Simposio A.D.R.I.T.E.L.F.*, Catania 4-7 Ottobre 2000, pp.126.
70. **L.I. Giannola**, G. Giandalia, V. De Caro, Rilascio pre-programmato di Citofur, Uracile e Leucovorina per la terapia delle neoplasie del tratto gastrointestinale, *Proceedings of XVII Simposio A.D.R.I.T.E.L.F.*, Catania 4-7 Ottobre 2000, pp 142.

71. M. Cecconi, M. La Guardia, V. De Caro, M. Ernandes, M. Giammanco, **L.I. Giannola**, S. Giammanco, A new UV spectrophotometric method for detection of plasma tryptophan, using the fourth derivative of the absorbance spectrum, *Proceedings of 51° riunione autunnale della Società Italiana di Fisiologia*, Catania 25-27 settembre 2000, pp.208.
72. G. Giandalia, V. De Caro, L. Cordone, and **L. I. Giannola**, Threalose-hydroxyethylcellulose microspheres containing vancomycin for topical drug delivery, *Proceedings of INFMeeting*, Genova 12-16 Giugno 2000, pp. 88-89.
73. M.C. D'Oca, A. Bartolotta, B. Lo Giudice, V. De Caro, **L. I. Giannola**, M. Brai, V. Caputo, R. Borio, P. Salvatori, M. Angelucci, S. Manera, Dosimetria ESR e TL della Boron Neutron Capture Therapy (BNCT), *Proceedings of LXXXVI congresso nazionale della Società Italiana di Fisica*, Palermo 6-11 ottobre 2000, pp 125-126.
74. A. Bartolotta, M. Brai, V. De Caro, C. D'Oca, **L. I. Giannola**, and G. Teri, Determinazione tramite ESR dei radicali liberi stabili prodotti in sostanze polifunzionali a seguito di irradiazione con fotoni, elettroni e protoni, come sistema per misure di dose assorbita, *Proceedings of VI Conferenza Scientifica Regionale del C.R.R.N.S.M.*, Palermo 14-15 Ottobre 1999, pp. 28.
75. V. Cataliotti, V. De Caro, F. Firinu, G. Giandalia, **L. I. Giannola**, F. Massaro, G. Rizzo, G. Scaccianoce, Studio di sistemi per la protezione delle opere d'arte dalle radiazioni ultraviolette: indagini sperimentali preliminari, *Proceedings of Beni culturali: contributi delle discipline scientifiche*, Palermo 24-26 Giugno 1999.
76. E. Pasini, R. Bettini, V. De Caro, **L. I. Giannola**, P. Colombo, Microsfere lipidiche per la somministrazione nasale di budesonide, *Proceedings of XVI Simposio A.D.R.I.T.E.L.F.*, Pisa 8-10 Ottobre 1998, pp. 101.
77. E. Adragna, V. De Caro, **L. I. Giannola**, P. Mura, Veicolazione di carbamazepina in microsfere di poliacrilato, *Proceedings of XVI Simposio A.D.R.I.T.E.L.F.*, Pisa 8-10 Ottobre 1998, pp. 43.
78. V. De Caro, E. Adragna, **L. I. Giannola**, P. Chetoni, M.F. Saettone, Rilascio controllato di norfloxacina da microsfere per uso oftalmico, *Proceedings of XVI Simposio A.D.R.I.T.E.L.F.*, Pisa 8-10 Ottobre 1998, pp 74.
79. **L. I. Giannola**, V. De Caro, E. Adragna, G. Giandalia, G. Giannola, N. D'Arpa, B. Napoli, L. D'Amelio, M. Genovese, C. Lombardo, M. Masellis, Applicazione di un sistema di rilascio modificato contenente antibiotici associato a lamine di cheratinociti poste su pazienti ustionati. Parte I, *Proceedings of 47° Congresso Nazionale della Società Italiana di Chirurgia Plastica Ricostruttiva ed Estetica*, Palermo, 23-26 Settembre 1998, pp 75.
80. **L. I. Giannola**, V. De Caro, E. Adragna, G. Giandalia, G. Giannola, N. D'Arpa, B. Napoli, L. D'Amelio, M. Genovese, C. Lombardo, M. Masellis, Applicazione di un sistema di rilascio modificato contenente antibiotici associato a lamine di cheratinociti poste su pazienti ustionati. Parte II, *Proceedings of 47° Congresso Nazionale della Società Italiana di Chirurgia Plastica Ricostruttiva ed Estetica*, Palermo, 23-26 Settembre 1998, pp. 76
81. A. Bartolotta, M. Brai, V. De Caro, **L. I. Giannola**, R. Rap, G. Teri, ESR solid state dosimetry: comparative behaviour of various materials and blend preparation procedures, *Proceedings of 12th International Conference on Solid State Dosimetry*, Burgos (Spain), 5-10 Luglio 1998, pp 50.
82. **L. I. Giannola**, V. De Caro, M. Rizzo, Sintesi di profarmaci dell'acido valproico, *Proceedings of Simposio AFI-ADRITELF 1996*, Riccione 12-14 Giugno 1996, pp. 161.
83. **L. I. Giannola**, V. De Caro, L. Sanzone, Liposfere contenenti Fenitoina: preparazione e cinetica di rilascio del farmaco, *Proceedings of Simposio AFI-ADRITELF 1996*, Riccione 12-14 Giugno 1996, pp. 162.
84. **L. I. Giannola**, V. De Caro, G. Avellone, Identificazione gas-cromatografica dei costituenti chimici di manufatti artistici in materiale ceroso, *Proceedings of Simposio "MASSA 95": Chimica, Ambiente e Beni Culturali*, Palermo 25-29 Aprile 1995, pp. 92.
85. P. Agozzino, I. D. Donato, **L. I. Giannola**, V. De Caro, Identificazione, tramite spettrometria di massa, dei componenti di rivestimenti resinosi su anfore provenienti da un relitto sommerso, *Proceedings of Convegno Nazionale su Chimica e Beni Culturali*, Acireale, 14 - 16 Dicembre 1993, p.2.
86. P. Agozzino, I. D. Donato, **L. I. Giannola**, M. Ferrugia, Caratterizzazione, tramite GC-MS (ITD), di rivestimenti interni di anfore provenienti da un relitto sommerso di nave di epoca normanna di recentissimo rinvenimento, *Proceedings of Simposio "MASSA 93": Chimica e biotecnologie agro-alimentari*, Lacco Ameno , Ischia, 13-18 Settembre 1993, p.89-90.
87. D. Donato, P. Agozzino, P. Monteleone, **L. I. Giannola**, Studies on the application of PEGs and PPGs in preservation of waterlogged wood, *Proceedings of Congresso S.C.I. JANUACHEM 92*, Genova 25-30 Ottobre 1992, p. 896-897.
88. **L. I. Giannola**, P. Agozzino, V. De Caro, I.D. Donato, An easy method of inspection for dating artifacts sculpted in wax, *Proceedings of Congresso S.C.I. JANUACHEM 92*, Genova 25-30 Ottobre 1992, p. 905-906.
89. G. Giammona, **L. I. Giannola**, B. Carlisi, S. Palazzo, Studi sui profarmaci idrosolubili dell'istamina, *Proceedings of Symposium on Progress in Pharmaceutical Technology and Pharmacy Education*, Erice, Centro di Cultura Scientifica Ettore Majorana, 19-20 Marzo 1988, pp. 34.
90. **L. I. Giannola**, "Ruolo primario del confezionamento in vetro", *Notiziario Chimico Farmaceutico*, **12**, 33, (1988)
91. **L. I. Giannola**, G. Giammona, R. Alotta, S. Palazzo, *In vitro* transfer of isoniazid from orally administered pro-drugs, *Proceedings of International Symposium on Perspectives in solid dosage form design*, Pavia, 28-29 Settembre 1987.
92. G. Giammona, **L. I. Giannola**, B. Carlisi, O. Listro, S. Palazzo, Polyasparthidrazide: a potential biodegradable drug carrier, *Proceedings of International Symposium on Perspectives in solid dosage form design*, Pavia, 28-29 Settembre 1987.
93. G. Giammona, **L. I. Giannola**, B. Carlisi, L. Viola, Isoniazid macromolecular pro-drugs, *Proceedings of International Symposium on Perspectives in solid dosage form design*, Pavia, 28-29 Settembre 1987.
94. G. Giammona, **L. I. Giannola**, B. Carlisi, A. Lembo, Synthesis of water soluble macromolecular pro-drugs, *Proceedings of International Symposium on Perspectives in solid dosage form design*, Pavia, 28-29 Settembre 1987.
95. L. Ceraulo, P. Agozzino, M. Ferrugia, **L. I. Giannola**, Studi di spettrometria di massa II. Processi di frammentazione indotti da impatto elettronico di 1,3-benzotiazin-4-oni 2-sostituiti, *Proceedings of IV Congresso Nazionale S.C.I.*, Catania, 12-14 Settembre 1977.

ATTIVITA' SCIENTIFICHE

In atto, ha rapporti sistematici di collaborazione scientifica continuativa con le seguenti organizzazioni esterne di ricerca:

- Dipartimento di Scienze Chirurgiche, Università di Foggia;
- Dipartimento di Scienze del Farmaco, Università G. D'annunzio, Chieti-Pescara;
- Dipartimento di Medicina Traslazionale, Università del Piemonte Orientale A. Avogadro, Vercelli
- **Warsaw University of Technology, Faculty of Chemical and Process Engineering**, (PL);
- Fraunhofer Institute for Biomedical Engineering (IBMT), **St. Ingbert** (D);
- HSG-IMIT, Hahn-Schickard-Gesellschaft für angewandte Forschung e.V. for its Institut für Mikro- und Informationstechnik, Villingen-Schwenningen, (D);
- Istituto Mediterraneo per i Trapianti e Terapie ad alta specializzazione (ISMETT), Palermo;
- Assuta Medical Centres, Tel Aviv, (IL);
- **Saliwell Ltd, Medical Systems**, Harutzim, **(IL)**;
- **LycoRed Bio Ltd.**, Tel Aviv, (IL);
- Telefonica **Investigación y Desarrollo S.A. Unipersonal, Madrid**, (E);
- Valtronic SA, Les Charbonnières (CH);
- Fundació Hospital Comarcal Sant Antoni Abat, Vilanova i la Geltru (E)
- Maccabi Group Holdings Ltd, Tel Aviv (IL)
- Telecom Italia S.p.A.Torino (Italy)
- Mobile solution group GmbH, Bremen (D);
- Technical Research Center for Dependency Care and Autonomous Living/UPC Vilanova i la Geltrú (E).
- Departement de Pharmacie Galenique et Biomateriaux, Université de Montpellier I (F)

E' Referee delle riviste scientifiche internazionali:

- Archives of Oral Biology,
- Asian Journal of Pharmaceutics,
- Bioorganic & Medicinal Chemistry,
- British Journal of Pharmaceutics,
- Chemical Engineering Science,
- Current Drug delivery,
- Current Pharmaceutical Biotechnology,
- Drug development and Industrial Pharmacy,
- Drug Discovery Today,
- European Journal of Pharmaceutics and Biopharmaceutics,
- European Journal of Pharmaceutical Sciences,
- Expert opinion in Drug Delivery,
- Journal of Carbohydrate Chemistry,
- Journal of Controlled Release

- Journal of Drug Delivery Science and Technology
- Journal of Ocular Pharmacology and Therapeutics,
- Journal of Pharmaceutical and Biomedical Analysis,
- Journal of Pharmaceutical Science,
- Molecular Pharmaceutics,
- Pharmaceutical Research,
- Polish Journal of Chemical Technology.

AMBITI DI RICERCA

Dal punto di vista scientifico si è dedicato allo studio di vari aspetti della Chimica e della Tecnologia Farmaceutica, occupandosi della progettazione e della preparazione di sostanze di interesse farmaceutico e di forme di dosaggio, sviluppandone lo studio degli aspetti sintetici, estrattivi, strutturali, analitici e biofarmaceutici. Si è occupato della formulazione, preparazione, valutazione e sviluppo di forme innovative per il rilascio modulato dei farmaci. Si è anche dedicato a studi di sistemi dosimetrici per il rilevamento di radiazioni ionizzanti su pazienti affetti da neoplasie. In particolare, in atto, le linee di ricerca seguite sono:

- Individuazione di nuove strategie terapeutiche, in grado di intervenire in modo più incisivo sul trattamento di diverse patologie del sistema nervoso centrale (SNC). Preparazione e caratterizzazione di profarmaci atti a migliorare la biodisponibilità nel SNC di farmaci noti, utilizzando come vettori per il trasporto selettivo attraverso la barriera emato-encefalica, specifiche molecole capaci di interferire con i meccanismi di trasporto endogeni. Valutazione dell'assorbimento, distribuzione ed attività farmacologica in vitro dei profarmaci ottenuti, mediante l'uso di opportuni modelli sperimentali.
- Progettazione e realizzazione di nuove forme di dosaggio non convenzionali di farmaci, applicabili sugli epiteli, allo scopo di ottenere effetti topici e/o sistemici. Le ricerche sono rivolte allo sviluppo di sistemi matriciali atti a rilasciare, con velocità pre-programmata, principi attivi su vari tessuti: mucosa buccale, mucosa oculare, cute lesa. Tale linea di ricerca è supportata da studi di permeabilità e di biodisponibilità effettuati mediante esperimenti *in vitro*, *ex vivo* ed *in vivo*, e dall'uso di adeguati modelli matematici.
- Realizzazione di nuovi dispositivi complessi "high-tech" per il rilascio controllato di farmaci per terapie croniche. Nell'ambito di questa ricerca, per un rilascio efficiente e prolungato dei farmaci, sono stati sviluppati sistemi osmotici e tecniche di promozione dell'assorbimento dei farmaci mediante mezzi chimici e/o fisici con particolare riferimento a tecniche iontoforetiche ed elettroporazione.
- Stabilizzazione, protezione e conservazione, anche dopo lunghi periodi di stoccaggio, di biostrutture, cellule, tessuti ed organi utili per applicazioni cliniche.

I risultati del lavoro scientifico sono pubblicati su riviste italiane e straniere.