

Curriculum vitae et studiorum della Dr. Viviana De Caro

Titoli

- Nell'anno scolastico 1986/87 **Diploma di maturità classica** presso il Liceo "G. Meli" di Palermo, con votazione di 55/60.
- 28 Marzo 1992 **Diploma di Laurea in Farmacia** presso l'Università degli studi di Palermo, con la votazione di centodieci/110 e lode, discutendo una tesi sperimentale dal titolo: "Preparazione di microsfele contenenti acido valproico e cinetica di rilascio *in vitro* del farmaco", il cui relatore è stato il Prof. L. I. Giannola. La Commissione di laurea, unanime, ha ritenuto tale tesi meritevole di una particolare menzione per l'originalità del lavoro e per la completezza del contenuto.
- I sessione del 1992 **Abilitazione** all'esercizio della Professione di Farmacista.
- 25-29 Aprile 1995 Componente del Comitato Organizzatore del *Convegno Nazionale S.C.I.: Massa 95, Chimica, Ambiente e Beni Culturali*, svoltosi a Palermo.
- 29 Ottobre 1996 **Dottore di Ricerca in Scienze Farmaceutiche**, con indirizzo in Tecnologie Farmaceutiche.
Il titolo di Dottore di Ricerca è stato conseguito, discutendo una tesi
Dal titolo: "Manipolazioni di farmaci attivi sul S.N.C. a scopi biofarmaceutici e/o farmacocinetici".
- 7 Marzo 1997 Nomina a **Cultore** delle materie afferenti al gruppo disciplinare C08X, gruppo farmaceutico tecnologico applicativo da parte del Consiglio di Facoltà dell'Università degli studi di Palermo.
- Dal Giugno 1997 Componente delle Commissioni degli esami di profitto di "Tecnologia, Socioeconomia e Legislazione Farmaceutica II", e di "Chimica Farmaceutica Applicata", dell'Università di Palermo.
- Marzo 1998 Conferimento di una borsa di studio annuale da fruirsi presso l'Istituto Superiore di Sanità.
- Marzo 1998 Conferimento di una **borsa di studio** biennale per la ricerca post-dottorato nell'area Farmaceutica presso il Dipartimento di Chimica e Tecnologie Farmaceutiche di Palermo; referente scientifico: il Prof. Libero Italo Giannola. Il progetto della ricerca ha per titolo: *Modificazioni strutturali di farmaci attivi sul S.N.C. a scopi biofarmaceutici e farmacocinetici: sintesi di profarmaci della Dopamina.*
- 1 Novembre 2000 Nomina a ricercatore universitario nell'ambito del raggruppamento disciplinare **CHIM/09**, settore Tecnologico Applicativo, presso l'Università degli Studi di Palermo
- 22 Agosto 2004 Conferma nel ruolo di ricercatore universitario nell'ambito del raggruppamento disciplinare **CHIM/09**, settore Tecnologico Applicativo, presso l'Università degli Studi di Palermo

Attività didattica

- Negli A:A. 2016/17, 2015/16, 2014/15, 2013/14, 2012/13, **Incarico** di insegnamento (ai sensi dell' art. 6, comma 4 della Legge 240/2010) *Corso di Laurea Magistrale in Farmacia - LM 13* - del modulo di **Chimica dei Prodotti Cosmetici** del C.I. di Tecnol. Sociecon. Leg. Farm. II/ Chimica dei Prodotti Cosmetici (CFU 18)
- Nell'A.A. 2015/16 **Incarico** di insegnamento di un modulo di **2 CFU** di **Aggiornamenti sulle forme farmaceutiche innovative** del C.I. di TECNOLOGIA FARMACEUTICA II nell'ambito del III° anno della Scuola di Specializzazione in Farmacia Ospedaliera di Palermo
- Negli A:A. 2014/15, 2013/14, 2012/13, 2011/12, 2010/11 **Incarico** di insegnamento di un modulo di **3 CFU** di **Preparazioni officinali e magistrali** del C.I. di Tecnologia Farmaceutica I nell'ambito del II° anno della Scuola di Specializzazione in Farmacia Ospedaliera di Palermo
- Nell'A:A. 2011/12 **Incarico** di insegnamento (ai sensi dell' art. 6, comma 4 della Legge 240/2010) di **Chimica dei Prodotti Cosmetici (CFU 8)** del Corso di Laurea Magistrale in Farmacia, Università di Palermo
- Negli A. A. 2009/10, 2008/9, 2007/8, 2006/7, 2005/06, 2004/05, 2003/04 Conferimento di **supplenza** per l'insegnamento di **Chimica dei Prodotti Cosmetici (CFU 9)** del Corso di Laurea in Informazione Scientifica sul Farmaco, Università di Palermo
- Negli A. A. 2003/04, 2002/03, 2001/02, Conferimento di **supplenza** per l'insegnamento di **Laboratorio di Tecnologie Farmaceutiche (CFU 3)** del Corso di Laurea Interfacoltà in Biotecnologie, Indirizzo Biofarmaceutico, Università di Palermo
- Negli A. A. 2002/03, 2001/02, 2000/01, **Incarico** di insegnamento di un modulo (20 h) di **Tecnologia Farmaceutica** nell'ambito del I° anno della Scuola di Specializzazione in Farmacia Ospedaliera di Palermo
- Negli A. A. 2008/9, 2007/8, 2006/7, 2005/06, 2004/05, 2002/03, 2001/02 **Incarico** di insegnamento di un modulo (18 h) di **Farmacocinetica e metabolismo dei Farmaci** nell'ambito del II° anno della S.S.F.O. di Palermo
- Negli A. A. 2008/9, 2007/8, 2006/7, 2005/06, 2004/05, 2003/04, 2002/03 **Incarico** di insegnamento di un modulo (36 h) di **Tecnologia, Socioeconomia e Legislazione Farmaceutiche** nell'ambito del III° anno della S.S.F.O. di Palermo

Partecipazione scientifica a progetti di ricerca internazionali e nazionali, ammessi al finanziamento sulla base di bandi competitivi che prevedano la revisione tra pari

HELP: "Home-based Empowered Living for Parkinson's Disease Patients" in Ambient Assisted Living (AAL) Joint Program. Call AAL-2008-1: ICT based solutions for Componente

Prevention and Management of Chronic Conditions of Elderly People. Identification no.: aal-2008-1-022

IntelliDrug: Intelligent intraoral medicine delivery micro-system to treat addiction and chronic diseases" (Proposal n° 002243; IST- FP&) finanziato dalla Commissione Europea nel Sixth Framework Programme della U.E. Componente

Programma di Ricerca "Innovativo" Interdisciplinare finanziato con fondi di Ateneo dal titolo. "Sintesi, caratterizzazione, veicolazione ed analisi funzionale di nuovi profarmaci con azione antiepilettica Componente

Progetto di ricerca di Ateneo (ex 60%) E.F. 2012 dal titolo "Nuovi metodi per veicolare, somministrare e direzionare farmaci attivi sul Sistema Nervoso Centrale" Componente

Programma di Ricerca "Interdisciplinare" finanziato con fondi di Ateneo (ex quota 60%) E.F. 2006, dal titolo "Nuove forme di dosaggio per la somministrazione di farmaci sulla mucosa orale: Progettazione e studi di biodisponibilità" Responsabile scientifico

Programma di Ricerca "Interdisciplinare" finanziato con fondi di Ateneo (ex quota 60%) E.F. 2005 dal titolo "Nuove forme di dosaggio per la somministrazione di farmaci sulla mucosa orale: Progettazione e studi di biodisponibilità" Responsabile scientifico

Programma di Ricerca "Interdisciplinare" finanziato con fondi di Ateneo (ex quota 60%) E.F. 2004 dal titolo "Nuove forme di dosaggio per la somministrazione di farmaci sulla mucosa orale: Progettazione e studi di biodisponibilità" Responsabile scientifico

Dal 1997 al 2007 progetti di ricerca di Ateneo (ex 60%) dal titolo: "Sintesi di Nuovi Profarmaci Ad Azione Ipnotica e Sedativa", Componente

"Progetto Giovani Ricercatori 2000" finanziato dall'Università per la ricerca dal titolo "Studio sugli effetti della sterilizzazione mediante radiazioni ionizzanti di forme farmaceutiche non convenzionali" Responsabile scientifico

"Progetto Giovani Ricercatori 1999" finanziato dall'Università per la ricerca dal titolo "Progettazione di sistemi di rilascio programmato nella terapia delle ferite da ustione" Responsabile scientifico

Attività gestionale

Dal 2015 ad oggi Componente del Consiglio della Scuola di Scienze di Base e Applicate

Dal 2013 al 2015 Componente della Giunta del Consiglio di Dipartimento STEBICEF

Nell'anno 2012 Componente della Commissione per i lavori di istituzione del nuovo Dipartimento STEBICEF

A.A. 2011/12 Componente della Commissione per il Regolamento del CdL in Farmacia.

Nel 2012 Componente della Commissione per la elaborazione delle proposte di modifica e/o integrazione al REGOLAMENTO PER LA VALUTAZIONE DELLE ATTIVITÀ DIDATTICHE DEI DOCENTI (Delibera S.A. del 13.07.2010)

Dall'A.A. Delegato del Presidente del Consiglio di Corso di Classe LM13 Prof. G.

2010/2011, 2011/2012	Cirrinzione alla Qualità della didattica (Valutazione dell'Opinione degli Studenti sulla Didattica) dei CdL in Farmacia e CTF
A.A. 2008/2009 e 2009/2010	Delegato del Preside Prof. G. Dattolo alla Qualità della didattica (Valutazione dell'Opinione degli Studenti sulla Didattica)
A.A. 2010/2011	componente della Commissione per il Regolamento del CdL in Farmacia.
Nell'anno 2011	Componente della Giunta del Consiglio di Dipartimento STEMBIO
Nell'anno 2010	Componente della Commissione per i lavori di istituzione del nuovo Dipartimento STEMBIO
A.A. 2008/2009 e 2009/2010	Componente della Giunta di Presidenza della Facoltà di Farmacia, Preside Prof. G. Dattolo

Punteggio conseguito nell'esercizio di valutazione della produzione scientifica per la determinazione dei ricercatori attivi nell'anno 2013 nella propria area CUN di riferimento è:

Area CUN: 03 Scienze Chimiche Punteggio: 119 Soglia 3

Pubblicazioni Scientifiche dal 2010

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 (3), 250-257, (2010) doi:10.3109/08982100903384129

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, 109-117, (2010) Impact Factor: 2.248

Giannola L. I., Paderni C., **De Caro V.**, Florena A. M., Wolff A., Campisi G. New Perspectives in the Delivery of Galantamine for Elderly Patients Using the IntelliDrug Intraoral Device: *In Vivo* Animal Studies, *Current Pharmaceutical Design*. 16, (6), 653-659 (2010). Impact Factor: 3.288

G. Campisi, L. I. Giannola, A. M. Florena, **V. De Caro**, T. Göttische, A. Schumacher, C. Paterni, A. Wolff, Bioavailability *in vivo* of naltrexone following transbuccal administration by an electronically-controlled intraoral device: a trial on pigs. *J. Controlled Rel.* 145, 214-220. (2010) Impact Factor: 7.261

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, *Medicinal Chemistry*, 7, 9-17 (2011) (Impact Factor: 1.387)

V. De Caro, G. Giandalia, M. G. Siragusa, F. M. Sutura, L. I. Giannola, New perspectives in treatment of parkinson's disease: studies on permeation of ropinirole through buccal mucosa. *Int. J. Pharm.* 429 (2012) 78-83, doi 10.1016/j.ijpharm.2012.03.022, Impact Factor: 3,785

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, 1249-1259, (2012) (ISSN: 0300-9564, IF 2,597) doi: 10.1007/s00702-012-0814-y Impact Factor: 2.871

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. *Current Pharm. Des.*, 18, 5405-5410 (2012). (ISSN 1381-6128, IF 4,774) doi: 10.2174/138161212803307563 Impact Factor: 3.288

F. Bucchieri, A. Fucarino, A. Marino Gammazza, A. Pitruzzella, V. Marciandò, 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 the normal oral mucosa: a novel three-dimensional model to study the effectiveness of drugs administration. *Current Pharm Des.*, 18, 5421-5430 (2012). (ISSN 1381-6128, IF 4,774) doi: 10.2174/138161212803307482 Impact Factor: 3.288

G. Campisi, L. I. Giannola, A. Fucarino, A. M. Gammazza, A. Pitruzzella, V. Marciandò, **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. *Current Pharm. Des.*, 18, 5411-5420 (2012). (ISSN 1381-6128, IF 4,774) doi: 10.2174/138161212803307536 Impact Factor: 3.288

Paderni C, Campisi G, Schumacher A, Göttsche T, Giannola LI, De Caro V, Wolff A Controlled delivery of naltrexone by an intraoral device: In vivo study on human subjects. *Int. J. Pharm.*, vol. 452, 128-134, (2013). ISSN: 0378-5173, doi:10.1016/j.ijpharm.2013.04.070 Impact Factor: 3.785

Giannola LI, **De Caro V**, Sutera FM (2013) Physical methods to promote drug delivery on mucosal tissues of the oral cavity. *Expert Opinion on Drug Delivery* 10(10):1449-62. 06/2013; DOI: 10.1517/17425247.2013.809061 (Impact Factor: 4.12).

Giannola LI, **De Caro V**, Sutera FM (2014). Buccal Drug Delivery: What's New And What Does The Future Hold?. *Therapeutic Delivery*, VOL. 5, ISSN: 2041-5990, DOI: 10.4155/TDE.14.64

De Caro V, Scaturro AL, Di Prima G, Avellone G, Sutera FM, Di Fede O, Campisi G, Giannola LI Aloin Delivery On Buccal Mucosa: Ex Vivo Studies and Design of a New Locoregional Dosing System. *Drug Dev. Ind. Pharm.*, vol.xx, P. 00, (2014). ISSN: 0363-9045, DOI: 10.3109/03639045.2014.971030

Scaturro AL, **De Caro V**, Campisi G, Giannola LI 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.* 2014 Dec 23:1-8. (doi:10.3109/10717544.2014.987332) [Epub ahead of print]

De Caro V, Scaturro AL, Sutera FM, Avellone G, Schiera G, Ferrantelli E, Carafa M, Rizzo V, Carletti F, Sardo P, Giannola LI N-Valproyl-L-Phenylalanine As New Potential Antiepileptic Drug: Synthesis, Characterization and *In Vitro* Studies on Stability, Toxicity and Anticonvulsant Efficacy. *Medicinal Chemistry*, 11(1), 30-40, (2015). ISSN: 1573-4064, Doi: 10.2174/1573406410666140507094954 (Impact Factor: 1.387)

Plescia F, Brancato A, Venniro M, Maniaci G, Cannizzaro E, Sutera FM, **De Caro V**, Giannola LI, Cannizzaro C. Acetaldehyde self-administration by a two-bottle choice paradigm: Consequences on emotional reactivity, spatial learning, and memory. *Alcohol*;49(2):139-48. doi: 10.1016/j.alcohol.2015.01.002. Epub 2015 Jan 13. Impact Factor: 2.04.

De Caro V., Sutera F. M., Gentile C., Tutone M., Livrea M. A., Almerico A. M., Cannizzaro C., Giannola L.I. (2015) Studies on a new potential dopaminergic agent: in vitro BBB permeability, in vivo behavioural effects and molecular docking evaluation *Journal of Drug Targeting* 23,(10), , 910-925 DOI:10.3109/1061186X.2015.1035275

L. I. Giannola , V. De Caro, F. M. Sutera Chapter: Physical Methods for Enhancing Oral Mucosal Delivery: Sonophoresis, Iontophoresis and Electroporation In: *Oral Mucosal Drug Delivery and Therapy* Part of the series *Advances in Delivery Science and Technology* 2015 pp 89-124

Sutera, F.M., De Caro, V. ,Giannola L.I., (2016) Small endogenous molecules as moiety to improve targeting of CNS drugs *Expert Opin. Drug Deliv.* In press. DOI:10.1080/17425247.2016.1208651

Scaturro AL, De Caro V, Campisi G, Giannola LI. (2016) 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.* 23(7): 2355–2362 doi:10.3109/10717544.2014.987332

Tutone, M. , Chinnici, A. Almerico, A.M., Perricone, U., Sutera, F.M., De Caro, V. (2016) Design, synthesis and preliminary evaluation of dopamine-amino acid conjugates as potential D1 dopaminergic modulators. *Eur. J. Med. Chem.* 124, 435-444

Sutera F, De Caro V, Cannizzaro C, Giannola L, Lavanco G, Plescia F (2016) Effects of DA-Phen, a dopamine-aminoacidic conjugate, on alcohol intake and forced abstinence *Behavioural Brain Research*, 310, 109–118, doi:10.1016/j.bbr.2016.05.006

Taverna S, Fontana S, Monteleone F, Pucci M, Saieva L, De Caro V, Cardinale VG, Giallombardo M, Vicario E, Rolfo C, De Leo G, Alessandro R (2016) Curcumin modulates chronic myelogenous leukemia exosomes composition and affects angiogenic phenotype, via exosomal miR-21. *Oncotarget*, 7 (21), 30420-30439 , DOI: 10.18632/oncotarget.8483