

Curriculum Vitae di Filippo Caraci

Ricercatore a tempo determinato di Farmacologia (BIO/14)

Dipartimento di Scienze del Farmaco

E-Mail: fcaraci@unict.it; Tel: 095 7384028;

Cell.: 3287157376



Formazione

- 1993 Maturità classica con voti 60/60;
- 2000 Visiting Student nell'Ottobre-Novembre 2000 presso lo "Stroke and Neurovascular Regulation Laboratory, Massachussets General Hospital, Harvard Medical School, Boston" sotto la supervisione del Prof. MA Moskowitz;
- 2001 Laurea in Medicina e Chirurgia il 28-7-2001 con voti 110/110 e lode
- 2001/05 Scuola di Specializzazione in Psichiatria dell'Università di Catania con voti 70/70 e lode;
- 2006-2009 Dottorato di ricerca Internazionale in Neurofarmacologia XXI ciclo;
- 2009-2011 Assegno di ricerca nel settore scientifico-disciplinare BIO/14 "Farmacologia" presso la Facoltà di Farmacia, Università degli Studi di Catania;
- Dal 17-10-2012 Responsabile scientifico e Coordinatore dei Progetti di Ricerca nella'area della Neuropsicofarmacologia presso l'IRCSS Oasi Maria SS di Troina per conto del Dipartimento di Scienze della Formazione dell'Università di Catania;
- 2011-2014 Ricercatore a tempo determinato (BIO/14) (230/2005) presso il Dipartimento di Scienze della Formazione, Università degli Studi di Catania;
- Marzo 2013 *Visiting Professor* presso il Department of Pharmacology and Therapeutics della McGill University, Montreal, Canada;
- Dal 30-12-2014 Ricercatore a tempo determinato (BIO/14) (240/2010) presso il Dipartimento di Scienze della Farmaco, Università degli Studi di Catania;
- Dal 26-1-2015 *Visiting Researcher and Visiting Professor* presso il Neurocentre Magendie, INSERM U862, Université Bordeaux, France

ATTIVITA' SCIENTIFICA

L'attività di ricerca nel corso degli ultimi dieci anni ha coperto aspetti multidisciplinari della farmacologia molecolare e della farmacologia clinica con particolare attenzione allo studio delle basi neurobiologiche della depressione e della malattia di Alzheimer al fine di identificare nuovi target farmacologici e nuove strategie di neuroprotezione. L'attività di ricerca si è concentrata sia sullo studio del Transforming Growth Factor $\beta 1$, un fattore neurotrofico il cui deficit è stato dimostrato sia nella depressione che nella malattia di Alzheimer che sull'identificazione di farmaci psicotropi in grado di modulare positivamente la produzione e/o il rilascio di TGF- $\beta 1$ sia in vitro che in vivo. Nell'area della farmacologia clinica l'attività di ricerca è stata focalizzata sullo studio delle interazioni farmacologiche ed ha condotto nel 2011 allo sviluppo del Progetto Nazionale Interdrugs finalizzato allo studio delle interazioni clinicamente significative in psicofarmacologia. Attualmente l'attività di ricerca nell'area della farmacologia preclinica è focalizzata in due principali linee: 1) Identificazione di nuovi markers biologici per l'AD nella sindrome di Down in collaborazione con il Prof. C. Cuello (McGill University, Canada); 2) Identificazione dei links neurobiologici tra abuso di cannabis e patogenesi della schizofrenia e ricerca di nuovi target farmacologici in collaborazione con l'INSERM U862 Université Bordeaux, (Prof. PV Piazza).

Attività scientifica in cifre

- 72 Pubblicazioni su riviste Scientifiche Internazionali (H Index = 30; Hc Index=24; 2390 citazioni totali; 33 citazioni/articolo).

- Oltre 60 Contributi a Congressi Nazionali ed Internazionali
- 15 Relazioni Orali ad Invito a Congressi e Scuole Nazionali ed Internazionali
- 5 Contributi ad invito su riviste scientifiche internazionali (reviews, articoli e capitoli su libri).

Memberships

Membro dell'American Society for Neuroscience, dello European College of Neuropsychopharmacology, della Società Italiana di Farmacologia, della Società Italiana di Psichiatria e della società Italiana di Neuropsicofarmacologia.

Progetti di ricerca finanziati attualmente in corso:

- Dal Gennaio 2014 è Principal investigator presso l'IRCSS Oasi di Troina del seguente progetto: RC-06-01 (2014-2015): Identification of novel pharmacological targets for the treatment of AD in DS patients: focus on TGF- β 1 and NGF pathways (Co-Principal Investigator Prof A.C. Cuello, McGill University, Montreal, Canada);

Partecipazione a comitati editoriali di riviste, collane editoriali, enciclopedie e trattati

- Reviewing Editor per Frontiers in Experimental Pharmacology and Drug Discovery (09/2011)
- F1000 Prime Associate Faculty Member-Mood disorders (09/2010);
- Guest Editor of CNS & Neurol Dis- Drug Targets [BSP-CDTCNSND-2014-HT21] (09/2014).

Attività di reviewer per le seguenti principali riviste scientifiche internazionali:

Neurobiology of Aging, CNS & Neurological Drug Targets, European Journal of Pharmacology, Medical Hypotheses, European Journal of Medicinal Chemistry, International Journal of Molecular Sciences, Neuropharmacology, BBA - Molecular Basis of Disease; Expert Opinion on investigational drugs; Progress in Neuro-Psychopharmacology & Biological Psychiatry.

Attività di coordinamento e organizzazione di iniziative scientifiche in ambito internazionale:

2015-“Scientific Program Committee Coordinator” of the International Summer School of Neuroscience, “Cognition”, July 11-17, 2015 (Chairman Prof. F.Drago).

ATTIVITA' DIDATTICA

A.A.2011-2016	Insegnamento di Psicofarmacologia presso il Corso di Laurea Magistrale in Psicologia, Dipartimento di Scienze della Formazione, Università degli Studi di Catania;
A.A. 2015-2016	Insegnamento di Farmacologia-Tossicologia dei principi attivi delle piante officinali nel Corso di Laurea in Scienze Erboristiche, Dipartimento di Scienze del Farmaco, Università degli Studi di Catania;
A.A 2010-2012	Insegnamento di Farmacogenetica, farmacogenomica e polimorfismo”Master in “Discipline Regolatorie del Farmaco”, Università degli Studi di Catania;
A.A.2012-2016	Insegnamento di Farmacologia clinica presso la Scuola di Specializzazione in geriatria, Università degli Studi di Catania;
A.A.2011-2012	Insegnamento “Malattia di Parkinson” (sub-modulo: meccanismi molecolari delle malattie neurodegenerative II), nel Dottorato Internazionale di Neurofarmacologia dell'Università degli Studi di Catania, PON 01_00110 2007-2013 ;
A.A. 2006-2011	Insegnamento di Neurofarmacologia Clinica presso la Scuola di Specializzazione in Farmacologia, Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università di Roma “Sapienza”;
A.A. 2009-2011	Master in “Discipline Regolatorie del Farmaco”, Università degli Studi di Catania;

A.A. 2007-2008 Master universitario di II livello in “Diagnostica e Farmaceutica molecolare”
Università degli Studi di Catania.

- Membro dall'anno accademico 2011-2012 del Collegio docenti del Dottorato Internazionale di Neurofarmacologia dell'Università degli Studi di Catania e Tutor di due dottorandi;

-Dall'8-11-2013 è Responsabile Scientifico del Corso di Perfezionamento in Psicofarmacologia presso l'Università degli Studi di Catania.

Lista di 10 pubblicazioni scientifiche selezionate:

1. Caricasole A, Copani A, **Caraci F**, Aronica E, Rozemuller A.J., Caruso A, Storto M, Gaviraghi G, Terstappen GC, Nicoletti F. Induction of Dickkopf-1, a negative modulator of the Wnt pathway, is associated with neuronal degeneration in Alzheimer's brain. *Journal of Neuroscience*, 24 (26):6021-7, 2004;
2. Scali C, **Caraci F ***, Gianfriddo M, Diodato E, Roncarati R, Pollio G, Gaviraghi G, Copani A, Nicoletti F, Terstappen GC, Caricasole A. Inhibition of Wnt signaling, modulation of Tau phosphorylation and induction of neuronal cell death by DKK1 *Neurobiology of disease* 24 (2) 254-265, 2006 Elsevier, Oxford, UK. (* equal contribution);
3. **Caraci F.**, Battaglia G., C. Busceti, F. Biagioni, F. Mastroiacovo, P. Bosco, GM Leggio, F. Drago, F. Nicoletti, MA Sortino and A. Copani. TGF- β 1 protects against A β -neurotoxicity via the phosphatidylinositol-3-kinase pathway. *Neurobiology of disease*. 30(2):234-42, 2008;
4. Giuffrida ML, **Caraci F**, Pignataro B, Cataldo S, De Bona P, Bruno V, Molinaro G, Pappalardo G, Messina A, Palmigiano A, Garozzo D, Nicoletti F, Rizzarelli E, Copani A. Beta-amyloid monomers are neuroprotective. *J Neurosci*. 2009; 29:10582-7;
5. **Caraci F**, Copani A, Nicoletti F, Drago F. Depression and Alzheimer's disease: neurobiological links and common pharmacological targets. *Eur J Pharmacol*. 2010; 626(1):64-71;
6. **Caraci F**, Molinaro G, Battaglia G, Giuffrida ML, Riozzi B, Traficante A, Bruno V, Cannella M, Merlo S, Wang X, Heinz BA, Nisenbaum ES, Britton TC, Drago F, Sortino MA, Copani A, Nicoletti F. Targeting group-II metabotropic glutamate receptors for the treatment of psychosis associated with Alzheimer's disease: selective activation of mGlu2 receptors amplifies β -amyloid toxicity in cultured neurons whereas dual activation of mGlu2 and mGlu3 receptors is neuroprotective. *Molecular Pharmacology* 2011 79:618-626. American Society for Pharmacology and Experimental Therapeutics, Bethesda, USA;
7. Spina E, Trifirò G, **Caraci F**. Clinically significant drug interactions with newer antidepressants. *CNS Drugs*. 2012 Jan 1;26(1):39-67. doi: 10.2165/11594710-000000000-00000;
8. **Caraci F**, Castellano S, Salomone S, Drago F, Bosco P, Di Nuovo S. Searching for Disease-Modifying Drugs in AD: Can We Combine Neuropsychological Tools with Biological Markers? *CNS Neurol Disord Drug Targets*. 2014, 13: 173-186.
9. Grosso G, Pajak A, Marventano S, Castellano S, Galvano F, Bucolo C, Drago F, **Caraci F**. Role of omega-3 fatty acids in the treatment of depressive disorders: a comprehensive meta-analysis of randomized clinical trials. *PLoS One*. 2014;9(5):e96905.
10. **Caraci F**, Gulisano W, Guida CA, Impellizzeri AA, Drago F, Puzzo D, Palmeri A. A key role for TGF- β 1 in hippocampal synaptic plasticity and memory. *Scientific Reports*. 2015 Nature Publishing Group 5:11252. doi: 10.1038/srep11252.