Università di Genova

Guendalina Olivero

Ricercatrice a tempo determinato di tipo B (SSD BIOS-11/A – Farmacologia)

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

17 giugno 2022
Abilitazione Scientifica Nazionale alle funzioni di professore universitario di Seconda Fascia
Settore Concorsuale 05/G1 - Farmacologia, farmacologia clinica e farmacognosia.

14 aprile 2014
Dottorato di Ricerca in Farmacologia e Tossicologia
Titolo della tesi: "Beta-amiloide e modulazione della neurotrasmissione colinergica nel Sistema Nervoso Centrale".
Università degli Studi di Genova.

Novembre 2010
Esame di stato per l'abilitazione alla professione di Farmacista

22 luglio 2010
Laurea specialistica in Farmacia
Titolo della tesi: "Modulazione dopaminergica della liberazione di dopamina evocata da nicotina nel nucleus accumbens di ratto e di topo". Votazione 110/110 e lode.
Università degli Studi di Genova

Luglio 2005
Diploma di Maturità Classica
Votazione 100/100.
Liceo Classico Calasanzio di Carcare (SV).

ESPERIENZA ACCADEMICA

1° agosto 2023-oggi
Ricercatrice a tempo determinato di tipo B
Dipartimento di Farmacia, Università degli Studi di Genova.

1° agosto 2020-31 luglio 2023
Ricercatrice a tempo determinato di tipo A
Dipartimento di Farmacia, Università degli Studi di Genova.

3 aprile 2017- 31 luglio 2020
Assegnista di ricerca nell'ambito del progetto "Caratterizzazione farmacologica e funzionale dell'interazione tra recettori mGlu2/3 e recettori 5-HT2A nel sistema nervoso centrale di mammifero".
Dipartimento di Farmacia, Sezione di Farmacologia e Tossicologia, Università degli Studi di Genova.

Ottobre 2016- Aprile 2017
Visiting scientist presso il Wolfson Centre for Age-Related Diseases, King's College, London, United Kingdom.

3 marzo 2014 -2 marzo 2017
Assegnista di ricerca nell'ambito del progetto "Prospettive terapeutiche nella dipendenza e nella depressione: ruolo dell'interazione funzionale tra recettori per gli oppioidi ed altri recettori presinaptici"
Dipartimento di Farmacia, Sezione di Farmacologia e Tossicologia, Università degli Studi di Genova.

1° gennaio 2011 - 31 dicembre 2013**:**
PhD student
Corso di Dottorato di Ricerca in Farmacologia e Tossicologia, indirizzo Farmacologia e Tossicologia, Scuola di Dottorato di Biologia e Medicina Sperimentale, Molecolare e Clinica (XXVI ciclo).
Dipartimento di Medicina Sperimentale, Sezione di Farmacologia e Tossicologia, Università degli Studi di Genova.

Maggio 2009 - luglio 2010
Internato per lo svolgimento della tesi sperimentale.
Dipartimento di Medicina Sperimentale, Sezione di Farmacologia e Tossicologia, Università degli Studi di Genova.

Guendalina Olivero è membro di:
- Consiglio Unico dei Corsi di Laurea Magistrale in Farmacia e in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche e del Consiglio del Corso di Studi di Chimica e Chimica Industriale.

- Collegio dei docenti della Scuola di Dottorato di Ricerca in Medicina Sperimentale, Università degli Studi di Genova.

- Commissione COT/PCTO (Orientamento e Tutorato e Percorso per le Competenze Trasversali e l'Orientamento) del Dipartimento di Farmacia, Università degli Studi di Genova

ATTIVITÀ DIDATTICA

a.a. 2025/2026-oggi: titolare dell'insegnamento di Pharmacogenomics and Pharmacogenetics (cod. 98816; 20 ore di lezione frontale in lingua inglese; 2.5 CFU)

a.a. 2024/2025-oggi: titolare del modulo di Farmacognosia (codice 111627, 5 CFU, corrispondenti a 40 ore totali) dell'insegnamento integrato Farmacologia generale e Farmacognosia (codice 111628), Corso di Laurea Magistrale in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche, Università degli Studi di Genova.

a.a. 2024/2025-oggi: titolare del modulo Fondamenti di Farmacologia (codice 62141, 4 CFU, corrispondenti a 32 ore totali) dell'insegnamento integrato Fondamenti di Fisiologia e Farmacologia (codice 61410), Corso di Laurea triennale in Chimica e Tecnologie Chimiche, Università degli Studi di Genova.

a.a. 2024/2025: co-titolare dell'insegnamento di Pharmacogenomics and Pharmacogenetics (cod. 98816; 6 ore svolte su 20 ore di lezione frontale in lingua inglese; 2.5 CFU)

a.a. 2022/2023**:** titolare dell'insegnamento di Farmacognosia (codice 80461, 5 CFU, SSD BIO/14), Corso di laurea in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche, Università degli Studi di Genova.

a.a. 2022/2023-oggi: co-titolare del modulo di Farmacogenetica (parte teorica e lab.univ., codice 93380, 1 CFU, 12 ore di lezioni teoriche su 30 ore) dell'insegnamento integrato del corso Meccanismi d'azione dei Farmaci, Scuola di Specializzazione in Farmacia Ospedaliera (SSFO), Università degli Studi di Genova.

a.a. 2021/2022: titolare del modulo di Farmacogenetica (parte teorica e lab.univ., 1 CFU, corrispondente a 30 ore totali di cui 14 ore lezioni frontali e 16 ore attività di laboratorio, codice 93380, SSD BIO/14), insegnamento integrato del corso Meccanismi d'azione dei Farmaci, Scuola di Specializzazione in Farmacia Ospedaliera, Università degli Studi di Genova.

a.a. 2021/2022: titolare del modulo di Farmacovigilanza (1 CFU, 8 ore di lezione, codice 93381, SSD BIO/14), insegnamento integrato del corso Meccanismi d'azione dei Farmaci, Scuola di Specializzazione in Farmacia Ospedaliera, Università degli Studi di Genova.

2019-oggi: relatore e correlatore di tesi sperimentali nell'ambito della Farmacologia di studenti del corso di laurea in Farmacia, Chimica e Tecnologia Farmaceutiche e Biotecnologie (relatore di 2 tesi sperimentali e correlatore di 6 tesi sperimentali) e della Scuola di Specializzazione in Farmacia Ospedaliera (relatore di 1 tesi).

Dal 1° novembre 2024, è tutor di un PhD Student del dottorato di Ricerca in Medicina Sperimentale, Curriculum Farmacologia e Tossicologia, Università degli Studi di Genova.

ATTIVITÀ DI RICERCA

Argomenti di ricerca

L'attività di ricerca di Guendalina Olivero è focalizzata sullo studio dei meccanismi cellulari e molecolari della neurotrasmissione nel Sistema Nervoso Centrale (SNC), in particolare a livello presinaptico, come lo studio del rilascio di neurotrasmettitori e la sua modulazione da parte dei recettori in condizioni fisiologiche e patologiche.
I principali argomenti di ricerca di neurofarmacologia sono attualmente:
- lo studio del cross-talk tra SNC e sistema immunitario, dei meccanismi di neuro-infiammazione e dell'alterazione della trasmissione sinaptica in condizioni fisiologiche o patologiche quali la sclerosi multipla (modello murino di encefalomielite autoimmune sperimentale), il dolore, lo sviluppo e l'invecchiamento.
- lo studio degli effetti del complemento come neuromodulatore della trasmissione glutammatergica e il suo ruolo nel pruning sinaptico in fisiologia e patologia
- lo studio del cross-talk ed eterodimerizzazione di recettori colocalizzati sui terminali presinaptici di diverse aree del SNC e gli effetti di questa interazione funzionale sul rilascio di neurotrasmettitori in condizioni fisiologiche e patologiche
- lo studio di vescicole extracellulari rilasciate dai terminali nervosi e il loro possibile ruolo nella trasmissione sinaptica

Competenze tecniche

- Isolamento e purificazione di preparazioni sinaptiche *ex vivo* isolate da tessuti cerebrali nativi (sinaptosomi e gliosomi)
- Studi funzionali e di rilascio di neurotrasmettitori e gliotrasmettitori da sinaptosomi e gliosomi attraverso la tecnica di superfusione
- Metodologie per lo studio dei recettori presinaptici e loro interazioni reciproche
- Tecniche di biologia molecolare e di immunocitochimica: western blot, dot blot, biotinilazione, coimmunoprecipitazione, microscopia confocale
- Isolamento di vescicole extracellulari da medium cellulari e plasma
- Dosaggio di amminoacidi attraverso analisi HPLC
- Real-time qPCR
- Allestimento e mantenimento di colonie di animali (topi e ratto) a fini sperimentali, studi comportamentali e trattamenti farmacologici *in vivo*

- Competenze informatiche: pacchetto office (Word, Excel, Powerpoint), Sigma Plot, KyPlot, UVI-1D software

Progetti di ricerca finanziati

Principal Investigator

30/11/2023 –oggi

PRIN 2022 PNRR (Prot. P202224ZTX): "Converging therapeutic approach to multiple sclerosis and associated depressive state by pharmacological modulation of the tryptophan/kynurenine pathway".

16/10/2023 –oggi

PRIN 2022 (Prot. 2022YCHWY5): "Development of Growth Hormone Secretagogues as novel therapeutical tools for the treatment of multiple sclerosis".

01/11/2022 – 30/6/2025

CURIOSITY DRIVEN 2021: "Central vs. peripheral neuronal exosomes during aging: potential biomarkers of synaptic dysfunction". University of Genoa Research Project Curiosity Driven 2021.

Partecipante dell'Unità di ricerca

2022 – oggi

PNRR MNESYS Neuroscience and Neuropharmacology–A Multiscale integrated approach to the study of the nervous system in health and disease (DN. 1553 11.10.2022). Spoke 3.

2021 – 2025

PRIN 2020 (Prot 2020SCBBN2_03: "Glymphatic system: a new player in the gut-brain axis. Natural resources to maintain homeostasis".

2017-2021

FINNOVER European ALCOTRA project (n 1198) "Strategie innovative per lo sviluppo di Filiere Verdi transfrontaliere".

2011-2014

BAMMBO (n 265896) "Sustainable production of Biologically Active Molecules of Marine Based Origin".

2011-2013

New Investigator Research Grant program" (NIRG-11-205183): "Mechanisms of the neuromodulatory action of beta-amyloid". Funded by the American Alzheimer's Association.

Pubblicazioni

Guendalina Olivero è stata autrice dal 2011 ad oggi di 42 pubblicazioni su riviste internazionali peer-reviewed, di cui 13 a primo nome e 1 ad ultimo nome, tra le quali 35 articoli di ricerca e 7 review.

Scopus author ID: 53064168100

Scopus: *h*-index 17; total citations 714

Google Scholar: *h*-index 20; citazioni totali 938

IRIS UNIGE profile: https://iris.unige.it/cris/rp/rp00025#.XGFPZtThArg

Università di Genova

Partecipazione a convegni

Guendalina Olivero è autrice di più di 80 contributi scientifici a Congressi nazionali ed internazionali. In particolare, è stata relatrice di 13 comunicazioni orali (di cui 6 a rilevanza internazionale) selezionate da comitati scientifici e ha presentato 16 poster come primo autore.

IRIS UNIGE profile: https://iris.unige.it/cris/rp/rp00025#.XGFPZtThArg

Premi e riconoscimenti per l'attività scientifica

- Premio SIF-Farmindustria 2019 per ricerche farmacologiche.

Lavoro premiato: *Olivero et al. "5-HT2A-mGlu2/3 receptor complex in rat spinal cord glutamatergic nerve endings: a 5-HT2A to mGlu2/3 signalling to amplify presynaptic mechanism of auto-control of glutamate exocytosis*. Neuropharmacology, 2018. 133: 429-439.

- Premio per la comunicazione orale "*Roles of antibodies targeting neurotransmitter receptors and complement in the modulation of glutamatergic hippocampal neurotransmission: relevance to autoimmune synaptopathies.*" presentata al 39° Congresso Nazionale della Società Italiana di Farmacologia. Firenze, 20-23 novembre 2019.
- Travel grant SINS per il "18th National Congress of the Italian Society for Neuroscience". Perugia, 26-29 settembre 2019.
- Travel grant SINS per "11th FENS Forum of European Neuroscience". Berlino 7-11 luglio 2018.
- Borsa di studio per lo svolgimento di attività di ricerca all'estero (bando dell'Università degli studi di Genova, area ricerca, trasferimento tecnologico e internazionalizzazione, servizio supporto alla ricerca, 2016)
- Premio per la comunicazione orale "*In vitro pre-exposure to nicotine: modulation of presynaptic NMDA receptors present on dopaminergic terminals in rat Nucleus Accumbens*" presentata al 36°Congresso Nazionale della SIF, Torino, 23-26 Ottobre 2013.

Appartenenza a società scientifiche, affiliazioni ed attività editoriale

- Membro della Società Italiana di Farmacologia (SIF), della Società Italiana di Neuroscienze (SINS) e della Federation of European Neurosciences (FENS).
- Membro del Centro Interuniversitario per la Promozione dei Principi delle 3R nella Didattica e nella Ricerca (Centro 3R)
- Membro del comitato editoriale delle seguenti riviste scientifiche peer-reviewed in qualità di Review Editor: Frontiers in Pharmacology e Frontiers in Neuroscience
- Guest Editor dello Special "Progress in metamodulation and receptor-receptor interaction: From physiology to pathology and therapy" sulla rivista Neuropharmacology. 2023.
- Guest Editor dello Special Issue "Beta Amyloid: Synaptic Regulation and Dysregulation" sulla rivista scientifica Biomedicines. 2023.

Partecipazione a workshop e corsi di formazione

- Eventi formativi riconosciuti idonei dal Ministero della Salute con l'ottenimento dei crediti necessari allo svolgimento delle seguenti funzioni: Funzione di cui all'art. 1, comma 1, lett. a)

del D.M 5 agosto 2021 - 21 CFP, Funzione di cui all'art. 1, comma 1, lett. b) del D.M 5 agosto 2021, Funzione di cui all'art. 1, comma 1, lett. c) del D.M 5 agosto 2021, Funzione di cui all'art. 1, comma 1, lett. d) del D.M 5 agosto 2021:
- Biologia e gestione degli animali da laboratorio, moduli 3.1, 4, 5, 6.1, 7. DM 5 agosto 2021 roditori e lagomorfi - edizione unica, 21 (a, b) e 17 (c, d) cfp.
- Legislazione nazionale ed etica livello 1, moduli 1 e 2, DM 5 agosto 2021 - Edizione unica, 5 cfp (a,b,c,d).
- Etica e concezione dei progetti, moduli 9, 10, 11, DM 5 agosto 2021 - Edizione unica, 9 cfp (b).
- Pratiche avanzate di allevamento, modulo 23, DM 5 agosto 2021 - edizione unica, 6 cfp (a,b,c,d)

- Workshop dal titolo "9th Workshop on 3D advanced in-vitro Models" organizzato da IVTech s.r.l, 16-17 luglio 2019, Dipartimento di Medicina Sperimentale (DIMES), Università degli studi di Genova.

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del GDPR 2016/679 - "Regolamento europeo sulla protezione dei dati personali".