

NOME E COGNOME Rosamaria Orlando

ESPERIENZA
PROFESSIONALE

Gennaio 2020 – Marzo 2025 **Contratto di collaborazione per attività di ricerca**

I.R.C.C.S. Neuromed, Pozzilli (IS)

Laboratorio di Neurofarmacologia

Aprile 2021-Marzo 2024 **Ricercatore a tempo determinato di tipologia "A" (RTD-A)**

Settore Concorsuale 05/G1 – Settore Scientifico Disciplinare BIO/14

Profilo di Neurofarmacologia

Febbraio 2015 – Gennaio 2019 **Assegnista di Ricerca**

Università "Sapienza" di Roma - Dipartimento di Fisiologia e Farmacologia
"Vittorio Erspamer"

Attività di ricerca per il progetto dal titolo "Le proteine Rab in modelli animali di patologie psichiatriche"

Maggio 2013-Dicembre 2013 **Contratto di collaborazione coordinata e continuativa**

Associazione Oasi Maria SS. O.N.L.U.S. – I.R.C.C.S., Troina (EN)

Attività di ricerca per lo svolgimento del progetto dal titolo "Analisi epigenetica dei recettori mGlu1 e mGlu5 in modelli animali di assenze epilettiche"

Maggio 2012 – Aprile 2013 **Assegnista di ricerca**

Università "Sapienza" di Roma - Dipartimento di Fisiologia e Farmacologia
"Vittorio Erspamer"

Attività di ricerca per lo svolgimento del progetto da titolo "Studi di proteomica in modelli animali di patologie neurologiche: effetti del trattamento con ligandi dei recettori mGlu2/3"

Settembre 2010 – Dicembre 2010 **Contratto di collaborazione coordinata e continuativa**

Università Sapienza di Roma - Dipartimento di Fisiologia e Farmacologia "Vittorio Erspamer"

Attività di ricerca per lo svolgimento del progetto da titolo "Analisi proteomica nei processi di neurodegenerazione in un modello d'abuso di steroidi anabolizzanti androgenici"

Giugno 2009 – Ottobre 2009 **Contratto di collaborazione coordinata e continuativa**

Università Sapienza di Roma - Dipartimento di Fisiologia e Farmacologia "Vittorio Erspamer"

Attività di ricerca per lo svolgimento del progetto da titolo "Analisi proteomica nei processi di neurodegenerazione e neuroprotezione"

Aprile 2008 – Giugno 2008

Contratto di collaborazione coordinata e continuativa

Università Sapienza di Roma - Dipartimento di Fisiologia e Farmacologia "Vittorio Erspamer

Attività di ricerca per lo svolgimento del progetto da titolo "Studio del rapporto tra condizioni di stress, via di Wnt e neurogenesi"

Novembre 2002 – Ottobre 2006

Dottoranda

Università Sapienza di Roma - Dipartimento di Fisiologia e Farmacologia "Vittorio Erspamer

Dottoranda in Farmacologia, titolare di borsa di studio

Settembre 2000 – Maggio 2002

Tesista

Università Sapienza di Roma - Dipartimento di Fisiologia e Farmacologia "Vittorio Erspamer

Internato di tesi nel laboratorio di Farmacologia Cardiovascolare.

Attività di ricerca: effetti vascolari di xenobiotici e composti di origine naturale, aspetti tossicologici e protettivi, studio dei meccanismi d'azione; meccanismi di stress ossidativo e danno vascolare; tossicità *in vitro* di sostanze d'abuso.

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

Gennaio 2019 – Ottobre 2019

Master di II livello in "Sviluppo preclinico e clinico del farmaco: aspetti tecnico-scientifici, regolatori ed etici"

Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma

Titolo della tesi "Janus kinase (JAK) inhibitors as a new therapeutic strategy for the treatment of rheumatoid arthritis"

Ottobre 2008 – Novembre 2012

Diploma di Specializzazione in Patologia Clinica

Università Sapienza di Roma

Votazione finale: 70/70 con lode

Novembre 2002 – Dicembre 2006

Dottorato di Ricerca in Farmacologia

Università Sapienza di Roma

Titolo della tesi: "Effetto degli androgeni sulla degenerazione eccitotossica di neuroni ed oligodendrociti in coltura"

2003 Abilitazione all'esercizio della professione di Biologo

Maggio 2002 **Laurea in Scienze Biologiche**

Titolo della tesi: "Radicali liberi dell'ossigeno come modulatori della reattività vascolare e piastrinica: ruolo protettivo di composti fenolici presenti nell'olio d'oliva".

1993 **Diploma di Maturità classica**
COMPETENZE PERSONALI

Lingua madre

ITALIANO

Altre lingue

INGLESE

COMPRESIONE		PARLATO		PRODUZIONE SCRITTA
Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione orale	
B2	B2	B2	B2	B2

Livelli: A1/A2: Utente base - B1/B2: Utente intermedio - C1/C2: Utente avanzato
Quadro Comune Europeo di Riferimento delle Lingue

Competenze professionali

- Modelli murini preclinici *in vivo* di patologie psichiatriche e del neurosviluppo: Stress prenatale, CRS (chronic restraint stress), CUS (chronic unpredictable stress), sleep deprivation
- Test comportamentali: attività locomotoria spontanea, pole test, Rotarod test per la coordinazione motoria, test di Porsolt del nuoto forzato (Forced Swimming test), light-dark test, Elevated Plus Maze, Tail Suspension test, test dell'interazione sociale, Sucrose Preference Test, Morris water maze, Novel-object Recognition test; negative geotaxis test; murble burying test; maternal care.
- Gestione di colonie murine
- Somministrazione di farmaci in topi e ratti mediante iniezioni intraperitoneali, sottocutanee e *gavage* orale.
- Estrazione e purificazione di acidi nucleici (DNA e RNA) e proteine;
- Dosaggi spettrofotometrici.
- Retrotrascrizione, PCR qualitativa e PCR quantitativa (Real Time PCR).
- Elettroforesi su gel di agarosio;
- Analisi proteomica: elettroforesi bidimensionale, spettrometria di massa.
- Western blotting.
- Dosaggi radioimmunologici (RIA).
- Dosaggi ELISA.
- Analisi di trasduzione del segnale in modelli sperimentali *in vivo*.
- Propagazione di linee cellulari

Competenze informatiche

Ottima conoscenza di Microsoft Office (Word, Excel, Power Point);
Ottima conoscenza di programmi di calcolo ed elaborazione statistica (Excel e Prism). Conoscenza base di applicazioni grafiche (Photo Shop e Adobe Illustrator)

Patente di guida B

ULTERIORI INFORMAZIONI

Pubblicazioni su riviste

1. Di Menna, L., Alborghetti, M., De Bartolo, M. I., Borro, M., Gentile, G., Zinni, M., Bologna, M., Cutrona, C., D'Errico, G., Imbriglio, T., Bucci, D., Merlo, S., Ginerete, R. P., **Orlando, R.**, Carrillo, F., Fortunato, G., Cannella, M., Sortino, M. A., Pansiot, J., Baud, O., ... Battaglia, G. (2025). Preclinical and clinical study on type 3 metabotropic glutamate receptors in Parkinson's disease. *NPJ Parkinson's disease*, 11(1), 9. <https://doi.org/10.1038/s41531-024-00860-6>. IF: 6.7
2. Caridi, M., Alborghetti, M., Pellicelli, V., **Orlando, R.**, Pontieri, F. E., Battaglia, G., & Arcella, A. (2024). Metabotropic Glutamate Receptors Type 3 and 5 Feature the "NeuroTransmitter-type" of Glioblastoma: A Bioinformatic Approach. *Current neuropharmacology*, 22(11), 1923–1939. IF: 5.3.
3. Di Menna L.*, **Orlando R.***, D'Errico G., Ginerete R.P., Machaczka A., Bonaccorso C.M., Arena A., Spatuzza M., Celli R., Alborghetti M., Ciocca E., Zuen A.R., Scioli M.R., Bruno V., Battaglia G., Nicoletti F., Catania M.V (2023). Blunted type-5 metabotropic glutamate receptor-mediated polyphosphoinositide hydrolysis in two mouse models of monogenic autism. *Neuropharmacology*, 238, 109642. <https://doi.org/10.1016/j.neuropharm.2023.109642> *Co-first authors IF: 4.7
4. Nicoletti F, Di Menna L, Iacovelli L, **Orlando R**, Zuen A.R, Conn P.J, Dogra S, Joffe M.E (2023). GPCR interactions involving metabotropic glutamate receptors and their relevance to the pathophysiology and treatment of CNS disorders. *Neuropharmacology*, 2;235:109569. doi: 10.1016/j.neuropharm.2023.109569. Epub ahead of print. IF: 4.7
5. **Orlando, R.** (corresponding Author), Ginerete, R. P., Cavalleri, L., Aliperti, V., Imbriglio, T., Battaglia, G., Zuen A. R., Nicoletti, F., Merlo Pich, E., & Collo, G. (2022). Synergic action of L-acetylcarnitine and L-methylfolate in Mouse Models of Stress-Related Disorders and Human iPSC-Derived Dopaminergic Neurons. *Frontiers in Pharmacology*, 13, 913210. <https://doi.org/10.3389/fphar.2022.913210>. IF=5.810
6. Teleuca, A. E., Alemà, G. S., Casolini, P., Barberis, I., Ciabattini, F., **Orlando, R.**, Di Menna, L., Iacovelli, L., Scioli, M. R., Nicoletti, F., & Zuen A. R. (2022). Changes in mGlu5 Receptor Signaling Are Associated with Associative Learning and Memory Extinction in Mice. *Life (Basel, Switzerland)*, 12(3), 463. IF=3.817
7. Di Menna L, Busceti CL, Ginerete RP, D'Errico G, **Orlando R**, Alborghetti M, Bruno V, Battaglia G, Fornai F, Leoni L, Rampioni G, Visca P, Monn JA, Nicoletti F (2021). The bacterial quorum sensing molecule, 2-heptyl-3-hydroxy-4-quinolone (PQS), inhibits signal transduction mechanisms in brain tissue and is behaviorally active in mice. *Pharmacol Res* 170:105691. IF=7.659
8. Zinni M, Mairesse J, Pansiot J, Fazio F, Iacovelli L, Antenucci N, **Orlando R**, Nicoletti F, Vaiman D, Baud O (2021). mGlu3 receptor regulates microglial cell reactivity in neonatal rats. *J Neuroinflammation*. 6;18(1):13. IF= 5.19
9. Nicoletti F, **Orlando R**, Di Menna L, et al. (2019). Targeting mGlu

- Receptors for Optimization of Antipsychotic Activity and Disease-Modifying Effect in Schizophrenia. *Front Psychiatry* 10:49. IF=2.849
10. Zuen A, Iacovelli L, **Orlando R**, et al. (2018). *In Vivo* Non-radioactive Assessment of mGlu5 Receptor-Activated Polyphosphoinositide Hydrolysis in Response to Systemic Administration of a Positive Allosteric Modulator. *Front Pharmacol* 9:804. IF=3.845
 11. Caruso A, Nicoletti F, Mango D, Saidi A, **Orlando R**, Scaccianoce S. (2018). Stress as risk factor for Alzheimer's disease. *Pharmacol Res*; 132:130-134. IF=5.574
 12. Nardecchia F, **Orlando R**, Iacovelli L, et al. (2018). Targeting mGlu5 Metabotropic Glutamate Receptors in the Treatment of Cognitive Dysfunction in a Mouse Model of Phenylketonuria. *Front Neurosci*;12:154. IF=3.684
 13. Iacovelli L, **Orlando R**, Rossi A, Spinsanti P, Melchiorri D, Nicoletti F. (2018). Targeting metabotropic glutamate receptors in the treatment of primary brain tumors. *Curr Opin Pharmacol*; 38:59-64. IF=5.203
 14. Di Menna L, Joffe ME, Iacovelli L, **Orlando R**, et al. (2018). Functional partnership between mGlu3 and mGlu5 metabotropic glutamate receptors in the central nervous system. *Neuropharmacology*; 128:301-313. IF=4.367
 15. Iacovelli L, Di Menna L, Peterlik D, Stangl C, **Orlando R**, Molinaro G, De Blasi A, Bruno V, Battaglia G, Flor PJ, Uschold-Schmidt N, Nicoletti F. (2017). Type-7 metabotropic glutamate receptors negatively regulate $\alpha(1)$ -adrenergic receptor signalling. *Neuropharmacology* 113(Pt A):343-353. IF=4.249
 16. Panaccione I, Iacovelli L, di Nuzzo L, Nardecchia F, Mauro G, Janiri D, De Blasi A, Sani G, Nicoletti F and **Orlando R**. (2017) Paradoxical sleep deprivation in rats causes a selective reduction in the expression of type-2 metabotropic glutamate receptors in the hippocampus. *Pharmacol Res* ; 117:46-53. IF=4.897
 17. di Nuzzo L*, **Orlando R***, Tognoli C, et al. (2015) Antidepressant activity of fingolimod in mice. *Pharmacol Res Perspect*; 3(3):e00135. *This two authors equally contributed to this work.
 18. **Orlando R**, Borro M, Motolese M, et al. (2014). Levels of the Rab GDP dissociation inhibitor (GDI) are altered in the prenatal restraint stress mouse model of schizophrenia and are differentially regulated by the mGlu2/3 receptor agonists, LY379268 and LY354740. *Neuropharmacology*. 86:133-144. IF=5.106
 19. di Nuzzo L, **Orlando R**, Nasca C, Nicoletti F. (2014) Molecular pharmacodynamics of new oral drugs used in the treatment of multiple sclerosis. *Drug Des Devel Ther*; 8:555-568. IF=3.028
 20. Nasca C*, **Orlando R***, Marchiafava M, et al. (2013). Exposure to predator odor and resulting anxiety enhances the expression of the $\alpha 2 \delta$ subunit of voltage-sensitive calcium channels in the amygdala. *J Neurochem*. 125(5):649-656. *This two authors equally contributed to this work. IF=4.244

21. Matrisciano F, Busceti CL, Bucci D, **Orlando R** et al. (2011). Induction of the Wnt antagonist Dickkopf-1 is involved in stress-induced hippocampal damage. *PLoS One*. 6(1):e16447. IF=4.092
22. Matrisciano F, Caruso A, **Orlando R**, Marchiafava M, Bruno V, Battaglia G, Gruber SHM, Melchiorri D, Tatarelli R, Girardi P, Mathe` AA, Nicoletti F. (2008). Defective group-II metabotropic glutamate receptors in the hippocampus of spontaneously depressed rats. *Neuropharmacology* 55 (4): 525–531. IF=3.383
23. Togna AR, Latina V, **Orlando R**, Togna GI. (2008). Cigarette smoke inhibits adenine nucleotide hydrolysis by human platelets. *Platelets* 19 (7): 537-42. IF=2.271
24. **Orlando R**, Caruso A, Molinaro G, Motolese M, Matrisciano F, Togna G, Melchiorri D, Nicoletti F, Bruno V. (2007). Nanomolar concentrations of anabolic-androgenic steroids amplify excitotoxic neuronal death in mixed mouse cortical cultures. *Brain Res* 1165: 21-29. IF=2.218

Dati personali

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n. 196 "Codice in materia di protezione dei dati personali".

La sottoscritta dichiara di essere consapevole che il presente *curriculum vitae* sarà pubblicato sul sito istituzionale dell'Ateneo, nella Sezione "Amministrazione trasparente", nelle modalità e per la durata prevista dal d.lgs. n. 33/2013, art. 15.

1-04-2025

f.to