

Informazioni Personali Giulia Ponterio, PhD

e-mail : giulia.ponterio84@libero.it

Esperienza Lavorativa

- Posizione attuale: Ricercatore presso il Laboratorio di Neurofisiologia e Plasticità, Fondazione Santa Lucia IRCCS, Roma, Italia

Studio della ricerca: Neurofisiologia dei Gangli della base, studio delle disfunzioni molecolari alla base dei disturbi del movimento, in particolare della malattia di Parkinson e delle distonie genetiche

- 2018-2020-2014-2016: Assegnista di Ricerca presso l'Università degli Studi di Roma Tor Vergata
- Febbraio 2013- Marzo 2013 Institut des Maladies Neurodegeneratives, Université Bordeaux 2, Bordeaux, Francia. *Progetto Europeo GRANT COST Short Scientific Missions*
- Settembre 2008 – Aprile 2010 Dipartimento Neuroscienze, Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università degli Studi di Roma “Tor Vergata” Laboratorio di Immunotecnologie. Tirocinio tesi di laurea specialistica in Biotecnologie Mediche.
- Maggio 2007- Luglio 2007 Laboratorio di Biologia Cellulare, Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali, Università degli Studi di Roma “Tor Vergata” Tirocinio formativo laurea triennale in Biotecnologie.

Istruzione e Formazione

- A.A. 2010/2011 - A.A. 2012/2013 Dottorato in Neuroscienze (XXVI ciclo) Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università degli Studi di Roma “Tor Vergata”. Conseguito il giorno 07/02/2014.
- 2012 Abilitazione all'esercizio professione Biologo Specialista. Iscrizione

all'Ordine Nazionale dei Biologi.

- A.A. 2007/2008 - A.A. 2008/2009 Laurea Specialistica di II livello in Biotecnologie Mediche. Facoltà di Medicina e Chirurgia. Università degli Studi di Roma "Tor Vergata". Conseguita il giorno 11/05/2010. Votazione 110/110 *cum laude*.
- A.A. 2003/2004 - A.A. 2006/2007 Laurea Triennale di I livello in Biotecnologie. Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali, Università degli Studi di Roma "Tor Vergata". Conseguita il giorno 19/07/2007.
- A.A. 1998/1999 – A.A. 2002/2003 Liceo Classico "Pilo Albertelli" Roma. Diploma di scuola secondaria superiore conseguito il giorno 09/07/2003

Publicazioni

1. Tassone A, Martella G, Meringolo M, Vanni V, Sciamanna G, **Ponterio G** et al (2021) Vesicular Acetylcholine Transporter Alters Cholinergic Tone and Synaptic Plasticity in DYT1 Dystonia *Mov disord*. doi: 10.1002/mds.28698. Online ahead of print.
2. Maltese M, Martella G, Imbriani P, Schuermans J, Billion K, Sciamanna G, Farook F, **Ponterio G** et al. (2017). Abnormal striatal plasticity in a DYT11/SGCE myoclonus dystonia mouse model is reversed by adenosine A2A receptor inhibition. *Neurobiol Dis*.
3. Imbriani P, **Ponterio G** et al (2020) Models of dystonia: an update *J Neurosci Methods* 339:108728
4. Meringolo M, Tassone A, Imbriani P, **Ponterio G**, Pisani A (2018) Dystonia: Are animal models relevant in therapeutics? *Rev Neurol (Paris)*;174(9)
5. Sciamanna G, **Ponterio G** et al (2020). Optogenetic Activation of Striatopallidal Neurons Reveals Altered HCN Gating in DYT1 Dystonia *Cell Rep* 31 (7):107644.
6. Bonsi P, **Ponterio G** et al. (2019) RGS9-2 rescues dopamine D2 receptor levels and signaling in DYT1 dystonia mouse models. *EMBO Mol Med*;11(1):e9283
7. Yu-Taeger L, Ott T, Bonsi P, Tomczak C, Wassouf Z, Martella G, Sciamanna G, Imbriani P, **Ponterio G**, et al (2019) Impaired dopamine- and adenosine-mediated signaling and plasticity in a novel rodent model for DYT25 dystonia. *Neurobiol Dis*;134:104634
8. Imbriani P, Tassone A, Meringolo M, **Ponterio G**, et al (2019). Loss of Non-Apoptotic Role of Caspase-3 in the PINK1 Mouse Model of Parkinson's Disease. *Int J Mol Sci*;20(14):3407.

9. Imbriani P, **Ponterio G**, et al (2020) Models of dystonia: an update. *J Neurosci Methods.*;339:108728.
10. Maltese M, Stanic J, Tassone A, Sciamanna G, **Ponterio G**, et al (2018) Early structural and functional plasticity alterations in a susceptibility period of DYT1 dystonia mouse striatum. *Elife* 7:e33331
11. **Ponterio G**. et al (2017) Enhanced MOR-dependent opioidergic modulation of striatal cholinergic transmission in DYT1 dystonia. *Mov Disord.* doi: 10.1002/mds.27212.
12. Sciamanna G, **Ponterio G**, et al (2015) Optogenetic stimulation reveals distinct modulatory properties of thalamostriatal vs corticostriatal glutamatergic inputs to fast-spiking interneurons” *Sci. Reports.* 5:16742.
13. Vanni V, Puglisi F, Bonsi P, **Ponterio G**, et al (2015). Cerebellar synaptogenesis is compromised in mouse models of DYT1. *Exp. Neurol.* 271: 457-467.
14. Sciamanna G, Napolitano F, Pelosi B, Bonsi P, Vitucci D, Buono P, Nuzzo T, Punzo D, Ghiglieri V, **Ponterio G**, et al (2015). Rhes regulates dopamine D2 receptor transmission in striatal cholinergic interneurons. *Neurobiol Dis.*; 78:146-61
15. Maltese M, Martella G, Madeo G, Fagiolo I, Tassone A, **Ponterio G**, et al (2014). Anticholinergic drugs rescue synaptic plasticity in DYT1 dystonia: Role of M1 muscarinic receptors. *Mov Disord.*; 29(13): 1655-65
16. Sciamanna G*, **Ponterio G*** et al (2014) Negative allosteric modulation of mGlu5 receptor rescues striatal D2 dopamine receptor dysfunction in rodent models of DYT1 dystonia. *Neuropharmacology*; 85:440-50
17. Martella G, Maltese M, Nisticò R, Schirinzi T, Madeo G, Sciamanna G, **Ponterio G** et al (2014). Regional specificity of synaptic plasticity deficits in a knock-in mouse model of DYT1 dystonia. *Neurobiol Dis.*; 65:124-32
18. **Ponterio G**, et al (2013). Powerful inhibitory action of mu opioid receptors (MOR) on cholinergic interneuron excitability in the dorsal striatum. *Neuropharmacology*; 75:78-85
19. Puglisi F, Vanni V, **Ponterio G** et al (2013). “TorsinA localization in the mouse cerebellar synaptic circuitry” *PloS One*; 8(6):e68063.
20. Sciamanna G, Tassone A, Mandolesi G, Puglisi F, **Ponterio G**, et al (2012). Cholinergic dysfunction alters synaptic integration between thalamostriatal and corticostriatal inputs in DYT1 dystonia. *J Neurosci.*; 32(35):11991-2004.
21. Madeo G, Martella G, Schirinzi T, **Ponterio G**, et al (2012). Aberrant striatal synaptic plasticità in monogenic parkinsonism. *Neuroscience*; 211:126-35.
22. **Ponterio G**, et al (2012). How relevant is the role of cholinergic system in DYT1

dystonia? *Basal Ganglia*; 2:227-230

23. Sciamanna G, Tassone A, Martella G, Mandolesi G, Puglisi F, Cuomo D, Madeo G, **Ponterio G**, et al (2011). Developmental profile of the aberrant dopamine D2 receptor response in striatal cholinergic interneurons in DYT1 dystonia. *Plos One*, 6(9):e24261.
24. Tassone A, Madeo G, Schirinzi T, Vita D, Puglisi F, **Ponterio G**, et al (2011) Activation of 5-HT6 receptor inhibits spontaneous glutamatergic transmission. *Neuropharmacology*, 61(4):632-7
25. Bonsi P, Cuomo D, Martella G, Madeo G, Schirinzi T, Puglisi G, **Ponterio G** and Pisani A (2011). Centrality of striatal cholinergic transmission in basal ganglia function. *Frontiers in Neuroanatomy*, Vol. 5 Article 6.

Altre informazioni

- Comunicazione a congressi: Puglisi F, **Ponterio G**, Mandolesi G and Pisani A “Characterization of TorsinA in cerebellar synaptic circuitry in a mouse model of DYT1 dystonia”. *VIII IBRO World Congress of Neuroscience (Firenze, Luglio 2011)*. Bonsi P, **Ponterio G**, Sciamanna G, Tassone A, Mandolesi G, Vanni V, Zachariou V, Bezaud E, Pisani A “Alterations of the functional interplay between striatal dopamine D2 receptor and RGS9-2 in movement disorders” *Neuroscience (Washington, Novembre 2014)*; Vanni V, **Ponterio G.**, Tassone A, Sciamanna G, Bonsi P, Pisani A, Mandolesi G “Cerebellar synaptogenesis is compromised in mouse models of DYT1 Dystonia” *FENS (Milano Luglio 2014)*. Maltese M, Martella G, Nisticò R, Schirinzi T, Madeo G, Sciamanna G, **Ponterio G**, Pignatelli M, Bonsi P and Pisani A. “Regional specificity of synaptic plasticity deficits in a knockin mouse model of DYT1 dystonia” *FENS (Milano Luglio 2014)*. Participation to congress: *Biennial Dystonia Meeting (Roma, 2011, 2013, 2015, 2017)*, *Dystonia Training School (Bol, Settembre 2012)*. Poster presenter: **Ponterio G**, Tassone A., Sciamanna G, Vanni V, Bonsi P, Pisani A. Poster presenter: “Powerful inhibitory action of mu opioid receptor (MOR) on cholinergic interneuron excitability in the dorsal striatum” *SINS (Roma, Ottobre 2013)* and *Neuroscience (SanDiego Novembre 2013)*. Poster presenter: Tassone A, Sciamanna G, **Ponterio G.**, Bonsi P., Pisani A. “Negative allosteric modulation of metabotropic glutamate receptor 5 rescues abnormal D2 dopamine receptor responses in a mouse models of DYT1 dystonia” *FENS (Milano Luglio 2014)*, poster and oral presentation *FENS Summer School (Bertinoro, Giugno 2015)*. Poster presenter: **Ponterio G**, Vanni V, Tassone A, Meringolo M, Sciamanna G, Bonsi P, Pisani A. “Enhancement of mu opioid receptor-mediated transmission in a mouse model of DYT1 dystonia” *FENS (Travel Grant SINS, Copenhagen Luglio 2016; Sixth Biennial Workshop on Dystonia, Roma Maggio 2017)*.
- Attestato di partecipazione ai seguenti corsi: “Scienza degli Animali da Laboratorio” accreditato FELASA, “Accesso all’utilizzo delle Strutture di

servizio alla Sperimentazione Animale”, “Gli alieni nella Sperimentazione Animale: utilizzo dei cefalopodi nella sperimentazione”, Workshop “Zebrafish: un modello promettente nelle Neuroscienze”, “Corso di formazione per il personale addetto all’utilizzo dei gas tecnici”.

- Membro della Società Italiana delle Neuroscienze (SINS)
- Review Editor per Frontiers In Molecular Neuroscience

COMPETENZE TECNICHE

- Conoscenza lingua inglese: Comprensione scritta C1, Produzione scritta: C1, Comprensione Orale B2, Parlato B2.
- Ottima conoscenza del sistema operativo Windows, uso e gestione di Microsoft Office (Word, Power Point, Excel), Corel Draw, Adobe Photoshop, Adobe Reader, Prism Graph Pad, Image J, Software di statistica Gpower

Patente B, Patente di abilitazione al comando di unità da diporto

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del D.lgs. 196/03.

Rome 12/01/2022