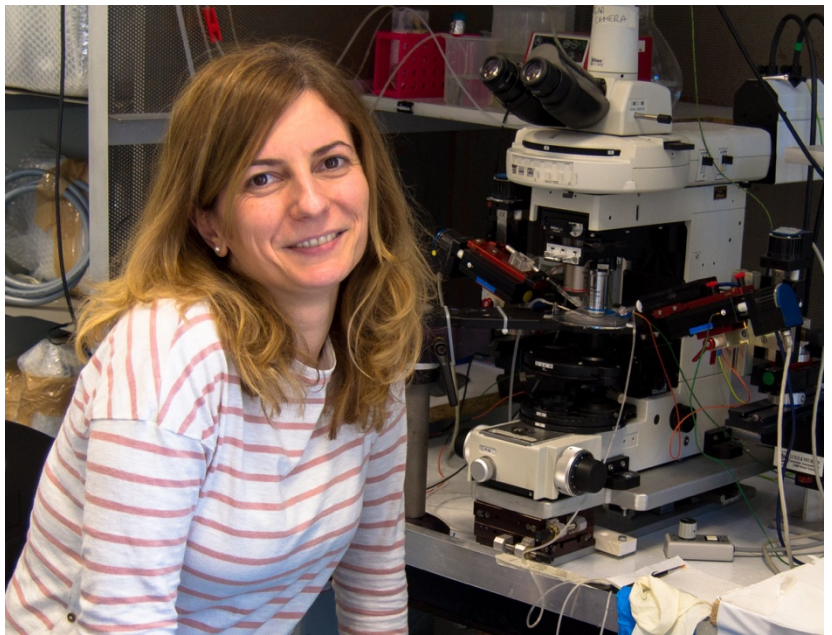


---

# MARILENA GRIGUOLI

**Group Leader –**

**Laboratorio Microcircuiti  
corticali e disordini del  
neurosviluppo**



+390649255247 | [m.griguoli@ebri.it](mailto:m.griguoli@ebri.it)

Marilena Griguoli si è laureata in Scienze Biologiche presso l'Università La Sapienza (Roma) con una tesi sulle proprietà molecolari della neo genesi linfoide nella sclerosi multipla svolta presso l'Istituto Superiore di Sanità (ISS, Roma). Ha poi ottenuto il dottorato in Neuroscienze presso la Scuola Internazionale Superiore di Studi Avanzati (SISSA, Trieste) studiando, sotto la supervisione del Prof. Enrico Cherubini, il ruolo dei recettori nicotinici nel controllo dell'attività di neuroni inibitori ippocampali. Successivamente ha lavorato a Bordeaux (Francia) presso il laboratorio diretto dal Dr. Christophe Mulle (Interdisciplinary Institute for Neuroscience, IINS), dove ha appreso tecniche di registrazione e manipolazione (opto-chemogenetica) dell'attività neuronale *in vivo*. Nel 2015 ha iniziato a lavorare presso l'EBRI- Fondazione Rita Levi-Montalcini, nel gruppo diretto dal Prof. Enrico Cherubini, dove ha iniziato a studiare i circuiti inibitori coinvolti nel comportamento sociale in condizioni fisiologiche e in modelli di disordini dello spettro autistico. Dal 2020 è ricercatrice presso l'Istituto di Neuroscienze del CNR con sede a Pisa. Dal 2021 è Group Leader presso l'EBRI- Fondazione Rita Levi-Montalcini, dove i suoi interessi si concentrano sul ruolo dei neuroni inibitori e colinergici nel

---

comportamento sociale in condizioni fisiologiche e patologiche, quali le malattie del neurosviluppo.

### **Istruzione e Posizioni**

2006 Laurea in Scienze Biologiche, Università la Sapienza (Roma, Italia)

2010 PhD in Neuroscienze, Scuola Internazionale Superiore di Studi Avanzati (SISSA) (Trieste, Italia)

2011-2014 Post-doctoral Fellow, Interdisciplinary Institute for Neuroscience (IINS) (Bordeaux, Francia)

2015-2020 Post-doctoral Fellow, European Brain Research Institute (EBRI)- Fondazione Rita Levi-Montalcini (Roma, Italia)

2020-Presente Ricercatrice, Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto di Neuroscienze (Pisa, Italia)

2021-Presente Group Leader, European Brain Research Institute (EBRI)- Fondazione Rita Levi-Montalcini (Roma, Italia)

### **Pubblicazioni**

Pimpinella P, Mastrorilli V, Giorgi C, Coemans S, Lecca S, Lalive AL, Ostermann H, Fuchs EC, Monyer H, Mele A, Cherubini E, **Griguoli M\***. Septal cholinergic input to CA2 hippocampal region controls social novelty discrimination via nicotinic receptor-mediated disinhibition. eLife 2021;10:e65580, \*corresponding author, **2021**

---

Badurek S\*, **Griguoli M\***, Malik AA\*, Zonta B\*, Fei G, Middei S, Lagostena L, Jurado Parras MT, Gillingwater TH, Gruart A, Delgado Garcia JM, Cherubini E & Minichiello L. Immature dentate granule cells require Ntrk2/TrkB for the formation of functional hippocampal circuitry. *iScience* 23 (5) DOI: <https://doi.org/10.1016/j.isci.2020.101078>, \*equally contributors, **2020**

Modi B, Pimpinella D, Pazienti A, Zacchi P, Cherubini E, **Griguoli M**. Possible implication of the CA2 hippocampal circuit in social cognition deficits observed in the neuroligin 3 knock-out mouse, a non-syndromic animal model of Autism. *Front Psychiatry* 10: 513, **2019**

Pizzarelli R, **Griguoli M**, Zacchi P, Petrini EM, Barberis A, Cattaneo A, Cherubini E. Tuning GABAergic inhibition: gephyrin molecular organization and functions. *Neuroscience* 4522: 30520-3052. DOI: [10.1016/j.neuroscience.2019.07.036](https://doi.org/10.1016/j.neuroscience.2019.07.036), Review article, **2019**

Torromino G, Autore L, Khalil V, Mastroilli V, **Griguoli M**, Pignataro A, Centofante E, Biasini GM, De Turrís V, Ammassari-Teule M, Rinaldi A, Mele A. Offline ventral subiculum-ventral striatum serial communication is required for spatial memory consolidation. *Nat Commun* 10, 5721 DOI:[10.1038/s41467-019-13703-3](https://doi.org/10.1038/s41467-019-13703-3), **2019**

**Griguoli M** & Cherubini E. Early Correlated Network Activity in the Hippocampus: Its Putative Role in Shaping Neuronal Circuits. *Front Cell Neurosci* 11:255. doi: [10.3389/fncel.2017.00255](https://doi.org/10.3389/fncel.2017.00255), Review article, **2017**

Zucca S\*, **Griguoli M\***, Malézieux M, Grosjean N, Carta M, Mülle C. Control of spike transfer at hippocampal mossy fiber synapses in vivo by GABAA and GABAB receptor mediated inhibition. *Journal of Neuroscience*, 37(3):587-598, \*equally contributors, **2017**

---

**Griguoli M**, Sgritta M, Cherubini E. Presynaptic BK channels control transmitter release: physiological relevance and potential therapeutic implications. *Journal of Physiology*, 594(13):3489-3500, Review article, **2016**

**Griguoli M**, Cellot G & Cherubini E. In hippocampal *oriens* interneurons anti-Hebbian Long-Term Potentiation requires cholinergic signalling via  $\alpha 7$  nicotinic acetylcholine receptors. *Journal of Neuroscience*, 33(3):1044-1049, **2013**

**Griguoli M** & Cherubini E. Regulation of hippocampal inhibitory circuits by nicotinic acetylcholine receptors. *Journal of Physiology*, 590 (4):655-666, Review article, **2012**

Cherubini E, **Griguoli M**, Safiulina V, Lagostena L. The depolarizing action of GABA in the hippocampus controls early network activity in the developing hippocampus. *Molecular Neurobiology*, 43 (2) 97-106, Review article, **2011**

Griguoli M, Maul A, Nguyen C, Giorgetti A, Carloni P, Cherubini E. Nicotine blocks the hyperpolarization-activated current  $I_h$  and severely impairs the oscillatory behaviour of O-LM interneurons. *Journal of Neuroscience*, 30 (32):10773-10783, **2010**

Griguoli M, Scuri R, Ragozzino D, Cherubini E. Activation of nicotinic acetylcholine receptors enhances a slow calcium-dependent potassium conductance and reduces the firing of stratum oriens interneurons. *European Journal of Neuroscience*, 30(6):1011-1022, **2009**

Columba-Cabezas S, **Griguoli M**, Rosicarelli B, Magliozzi R, Ria F, Serafini B, Aloisi F. Suppression of established experimental autoimmune encephalomyelitis and formation of meningeal lymphoid follicles by lymphotoxin beta receptor-Ig fusion protein. *Journal of Neuroimmunology*, 179 (1-2):76-86, 2006