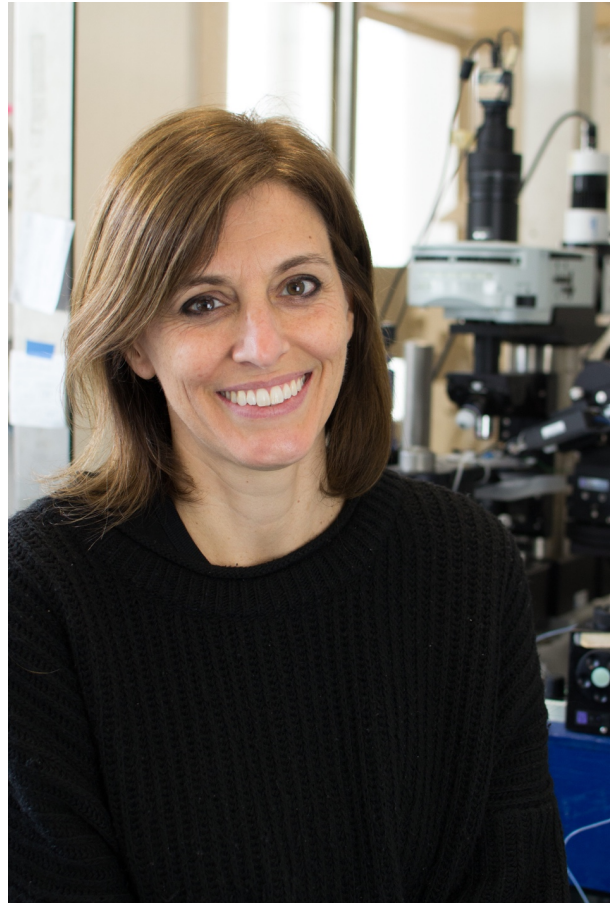

CRISTINA MARCHETTI

Group Leader - Laboratorio

**Regolazione dell'eccitabilità neuronale
in condizioni fisiologiche e patologiche**

+39 0649255246 |

c.marchetti@ebri.it



Cristina Marchetti si è laureata in Fisica presso l'Università La Sapienza (Roma) con una tesi in Biofisica sulla modulazione dei recettori nicotinici. Ha poi ottenuto un dottorato in Biofisica-Neuroscienze presso la Scuola Internazionale Superiore di Studi Avanzati (SISSA, Trieste), lavorando sotto la supervisione del Prof. Andrea Nistri sui meccanismi che generano i ritmi alla base della locomozione nei circuiti del midollo spinale, con esperimenti *ex vivo*. Successivamente ha lavorato negli USA, prima ai National Institutes of Health (NIH, Bethesda, Maryland) e poi alla New York University, integrando l'approccio sperimentale con quello computazionale, sia nel midollo spinale che in corteccia. Nel 2007, si è trasferita all'EBRI- Fondazione Rita Levi-Montalcini, nel gruppo della Dr.ssa Hélène Marie, dove ha iniziato a lavorare sulla plasticità sinaptica corticale e ippocampale. Nel 2012, è diventata Junior Group Leader presso lo stesso Istituto, focalizzando la sua attenzione maggiormente sulle

proprietà di sinaptiche ed eccitabilità neuronale nell'ippocampo, in particolare nel contesto della malattia di Alzheimer.

Istruzione e Posizioni

1998 Laurea in Fisica, Università La Sapienza (Roma, Italia)

2002 PhD in Biofisica, Scuola Internazionale Superiore di Studi Avanzati (SISSA) (Trieste, Italia)

2003-2004 Post-doctoral Fellow, NINDS, NIH, Bethesda, Maryland (USA)

2004-2006 Post-doctoral Fellow, New York University, New York (USA)

2007-2012 Post-doctoral Fellow, European Brain Research Institute (EBRI)-
Fondazione Rita Levi-Montalcini, (Roma, Italia)

2012- Presente Group Leader, European Brain Research Institute (EBRI)- Fondazione
Rita Levi-Montalcini (Roma, Italia)

Pubblicazioni

2020

Rizzello E., Middei S., Marchetti C. "Synaptic Correlates of Anterograde Amnesia and Intact Retrograde Memory in a Mouse Model of Alzheimer's Disease". *Accepted for Publication at Current Alzheimer Research.*, **2020**

2016

Lupascu CA , Morabito A, Merenda E, Marinelli S, **Marchetti C**, Migliore R, Cherubini E, Migliore M. A General Procedure to Study Subcellular Models of Transsynaptic Signaling at Inhibitory Synapses *Frontiers in Neuroinformatics*, 10:23. doi: 10.3389/fninf.2016.00023 **2016**

2014

Bianchi D, De Michele P, **Marchetti C**, Tirozzi B, Cuomo S, Marie H, Migliore M. Effects of increasing CREB-dependent transcription on the storage and recall processes in a hippocampal CA1 microcircuit. *Hippocampus*, Feb;24(2):165-77. **2014**

2013

Romani A., Marchetti C., Bianchi D., Leinekugel X., Poirazi P., Migliore M., Marie H. Computational modeling of the effects of amyloid-beta on release probability at hippocampal synapses. *Frontiers in Computational Neuroscience*, 7:1. DOI: 10.3389/fncom.2013.00001, **2013**

2012

Bianchi D., Marasco A., Limongiello A., Marchetti C., Marie H., Tirozzi B., Migliore M. On the mechanisms underlying the depolarization block in the spiking dynamics of CA1 pyramidal neurons *Journal of Computational Neuroscience*, 33(2): 207-25. doi: 10.1007/s10827-012-0383-y, **2012**

2011

Marchetti C, Marie H. Hippocampal synaptic plasticity in Alzheimer's disease: what have we learned so far from transgenic models? *Reviews in the Neurosciences*; 22(4):373-402, **2011**

Marchetti C, Tafi E, Marie H. Viral-mediated expression of a constitutively active form of cAMP response element binding protein in the dentate gyrus increases long term synaptic plasticity. *Neuroscience*. 190:21-6, **2011**

Vetere G*, **Marchetti C***, Benevento M, Tafi E, Marie H, Ammassari-Teule M. Viral-mediated expression of a constitutively active form of CREB in the dentate gyrus does not induce abnormally enduring fear memory. *Behav Brain Res.* 222:394-6
*equal contributors, 2011

D'Amelio M, Cavallucci V, Middei S., **Marchetti C.**, Pacioni S., Ferri A., Diamantini A., De Zio D., Carrara P., Battistini L., Moreno S., Marie H., Bacci A., Ammassari-Teule M., and Cecconi F. Non-apoptotic caspase-3 activity triggers synaptic degeneration at the onset of Alzheimer's Disease. *Nature Neuroscience.*14: 69-76, **2011**

2010

Houeland G., Romani A., **Marchetti C.**, Amato G., Capsoni S., Cattaneo A., Marie H Transgenic mice with chronic NGF deprivation and Alzheimer's disease-like pathology, display hippocampal region-specific impairments in short- and long-term plasticities. *Journal of Neuroscience*, 13089-94: 69-76, **2010**

Marchetti C., Tafi E., Middei S., Rubinacci MA., Restivo L., Ammassari-Teule M., Marie H. Synaptic Adaptations of CA1 Pyramidal Neurons Induced by a Highly Effective Combinational Antidepressant Therapy. *Biological Psychiatry.* 67: 146-54, 2010.

2008

de la Rocha J., Marchetti C., Schiff M., Reyes A.D. Linking the response properties of cells in auditory cortex with network architecture: cotuning versus lateral inhibition. *Journal of Neuroscience*, 28: 9151-63, 2008.

2005

Marchetti C., Tabak J., Chub N., O'Donovan M.J., Rinzel J. Modeling spontaneous activity in the developing spinal cord using activity-dependent variations of intracellular chloride. *Journal of Neuroscience*, 25:3601-3612, **2005**.

Marchetti C., Taccola G., Nistri A. Activation of group I metabotropic glutamate receptors depresses recurrent inhibition of motoneurons in the neonatal rat spinal cord in vitro *Experimental Brain Research*, 164: 406-410, **2005**.

2004

Taccola G., **Marchetti C.**, Nistri A. Role of group II and III metabotropic glutamate receptors in rhythmic patterns of the neonatal rat spinal cord in vitro. *Experimental Brain Research*, 156: 495-504, **2004**.

Taccola G., **Marchetti C.**, Nistri A. Modulation of rhythmic patterns and cumulative depolarization by group I metabotropic glutamate receptors in the neonatal rat spinal cord in vitro. *European Journal of Neuroscience*, 19: 533-541, **2004**.

2003

Taccola G., **Marchetti C.**, Nistri A. Effect of metabotropic glutamate receptor activity on rhythmic discharges of the neonatal rat spinal cord in vitro. *Experimental Brain Research*, 153: 388-93, **2003**.

Marchetti C., Taccola G., Nistri A. Distinct subtypes of group I metabotropic glutamate receptors on rat spinal neurons mediate complex facilitatory and inhibitory effects. *European Journal of Neuroscience*, 18:1873-83, **2003**.

2002

Marchetti C., Pagnotta S., Donato R., Nistri A. "Inhibition of spinal or hypoglossal motoneurons of the newborn rat by glycine or GABA". *European Journal of Neuroscience*, 15: 975-983, **2002**.

2001

Marchetti C., Nistri A. "Neuronal bursting induced by NK₃ receptor activation in the neonatal rat spinal cord in vitro". *Journal of Neurophysiology*, 86: 2939-2950, **2001**.

Marchetti C., Beato M., Nistri A. "Evidence for increased extracellular K⁺ as an important mechanism for dorsal root induced alternating rhythmic activity in the neonatal rat spinal cord *in vitro*". *Neuroscience Letters*, 304: 77-80, **2001**.

Marchetti C., Beato M., Nistri A. "Alternating rhythmic activity induced by dorsal root stimulation in the neonatal rat spinal cord in vitro" *Journal of Physiology*, 530: 105-12, **2001**.

1999

Giniatullin R., Di Angelantonio S., **Marchetti C.**, Sokolova E., Khiroug L., Nistri A. "Calcitonin gene-related peptide rapidly downregulates nicotinic receptor function and slowly raises intracellular Ca²⁺ in rat chromaffin cells in vitro." *Journal of Neuroscience*, 19: 2945-53, **1999**.