

## Mirta Fiorio – Curriculum vitae

Dipartimento di Neuroscienze, Biomedicina e Movimento

Università di Verona - Tel: + 39 045 8425133 - Email: [mirta.fiorio@univr.it](mailto:mirta.fiorio@univr.it)

27/11/2017 – 27/11/2023 Abilitazione scientifica nazionale a Professore di prima fascia in Psicobiologia e Psicologia fisiologica (11/E1).

### RUOLI PROFESSIONALI

- 2014 – oggi **Professore Associato** in Psicobiologia e Psicologia Fisiologica (M-PSI/02), Università di Verona.
- 2015 Ricercatore in visita presso il Dipartimento di Neurologia, Università di Lipsia (Germania)
- 2011– 2014 **Ricercatore** in Psicobiologia e Psicologia Fisiologica, Università di Verona.
- 2009 – 2011 **Borsa di ricerca**, Dipartimento di Scienze Neurologiche e della Visione, Università di Verona.
- 2005 – 2008 **Assegno di ricerca**, Dipartimento di Scienze Neurologiche e della Visione, Università di Verona.

### PERCORSO DI FORMAZIONE

- 2008 **Borsa di studio** del DAAD per svolgere un progetto di ricerca presso il laboratorio di Neurofisiologia dell'Università di Würzburg (Germania), diretto dal Prof. Joseph Classen.
- 2005 **Dottorato di Ricerca** in Scienze Psicologiche e Psichiatriche, Università di Verona.  
Titolo della tesi: *"The body in the brain: Investigating the cortical representation of the body. Evidence from transcranial magnetic stimulation and patients with movement disorder"*. Supervisore: Prof. Salvatore M. Aglioti, Università di Roma "La Sapienza" e Fondazione IRCCS Santa Lucia Roma.
- 2004 **Borsa di studio Marie-Curie training fellowship**, University College of London, UK.  
Supervisore: Prof. Patrick Haggard, Institute of Cognitive Neuroscience e Department of Psychology, Londra.
- 2002 **Licenza** ad esercitare la professione di Psicologo, Università di Padova.
- 2000 **Tirocinio** Post-Lauream.
- 2000 **Laurea (magna cum laude)** in Psicologia, Università di Padova.  
Titolo della Tesi: *"Analisi temporale di stimoli tattili, visivi o cross-modalità visuo-tattili in soggetti normali e in pazienti affetti da distonia idiopatica"*.  
Relatore: Prof. Salvatore M. Aglioti.
- 1997 **Borsa di studio Erasmus**, Università di Würzburg, Germania.

### DESCRIZIONE DEGLI INTERESSI E DEL GRUPPO DI RICERCA

Attualmente il mio gruppo di ricerca include due post-doc, un borsista collaboratore, un dottorando in Neuroscienze, Scienze Psicologiche e Psichiatriche e 5 studenti universitari. Queste persone lavorano a due linee principali di ricerca in materia di psicologia, neurologia e scienze motorie:

- Effetti placebo e nocebo sulla prestazione motoria indagati con tecniche strumentali neurofisiologiche (EMG, TMS e tDCS).

- Il senso del corpo e il senso dell'azione in diversi tipi di disturbi del movimento (il morbo di Parkinson, distonia, atassia cerebellare, disturbi funzionali del movimento), indagati con approcci comportamentali e con tecniche di stimolazione (tDCS).

## RICONOSCIMENTI

- 2015 Premio Susanne Klein-Vogelbach per la ricerca sul movimento umano (CHF 10.000)
- 2013 **Premio ARD**, Associazione Italiana Ricerca per la Distonia (€2.000)
- 2012 **Miglior poster** al Congresso della Società Italiana di Neurologia, Rimini (€500)
- 2010 **Miglior poster** al Congresso *DISOMV-SIN*, Verona (€500)
- 2007 **David Marsden Award** dalla *European Dystonia Federation* a giovani ricercatori (€2.500)
- 2006 **Miglior poster** al Congresso della Società Italiana di Neurologia, Bari (€500)
- 2006 Copertina su *Brain* 2006;129(Pt1)
- 2004 **Miglior poster** al *Touch-Temperature-Pain-Pleasure Meeting*, Manchester, UK

## COLLABORAZIONI SCIENTIFICHE PRESENTI E PASSATE

University of Maryland School of Nursing and School of Medicine, USA  
 Dipartimento di Neurologia, Università di Lipsia, Germania  
 Centro di Neuroscienze, Università di Lione, Francia  
 Dipartimento di Neurologia, Università di Wuerzburg, Germania  
 Institute of Cognitive Neuroscience, University College of London, UK  
 Institute of Neurology, University College of London, UK  
 Dipartimento di Neurologia, Università di Genova  
 Dipartimento di Psicologia, Università La Sapienza di Roma  
 Dipartimento di Neurologia, Università La Sapienza di Roma  
 Istituto Nazionale Neurologico C. Besta, Milano  
 Istituto Mendel IRCCS CSS, Roma  
 Dipartimento di Scienze Neurologiche, Università di Milano  
 Dipartimento di Neurologia, Università di Bari

## FINANZIAMENTI

- 2018 **Verona Brain Research Foundation** (€12.000) in qualità di responsabile scientifico per il progetto: *"Improving balance control in Parkinson's disease patients by combining visual feedback and non-invasive electrical stimulation of the cerebellum"*.
- 2015 **Ricerca di Base** Università di Verona (€63.184) in qualità di responsabile scientifico per il progetto: *"The sense of agency and the sense of body ownership: Which is the role of the cerebellum?"*.
- 2014 **Ministero della Salute** Giovani ricercatori (€177.949) in qualità di responsabile scientifico per il progetto: *"How does the cerebellum contribute to the pathophysiology of dystonia? A multidisciplinary approach with ad-hoc behavioral tasks and cerebellar stimulation with transcranial Direct Current Stimulation (tDCS)"*.
- 2014 **Cooperint dell'Università di Verona** (€3.150) in qualità di responsabile scientifico per svolgere un progetto di ricerca di 3 mesi presso il Dipartimento di Neurologia, Università di Lipsia (Germania).
- 2009 **Compagnia di San Paolo di Torino** in qualità di responsabile scientifico per il progetto *"Enhancing motor performance by action observation. Neurophysiological mechanisms and implications for patients with motor deficits"*. €58.000.
- 2009 Finanziamento dalla **Fondazione Cariverona** in qualità di collaboratrice per il progetto *"The*

*role of motivation in behavioural control: A multidisciplinary approach from neurobiology to clinical applicability*", responsabile scientifico Prof. Chelazzi. €260.000.

- 2007 Finanziamento **Programmi di Ricerca Scientifica di Rilevante Interesse Nazionale (PRIN)** in qualità di collaboratrice per il progetto "*Endophenotypic traits in adult-onset dystonia: a study on movement representation*", responsabile scientifico Prof. Tinazzi. €15.741.
- 2005 **Fondazione Telethon** in qualità di collaboratrice per il progetto: "*Genetics of primary late onset dystonia*", responsabile scientifico Prof. Tinazzi. €29.700.

## **MEMBRO DI**

- 2019 – oggi membro del consiglio direttivo della Società italiana di Psicofisiologia e Neuroscienze cognitive  
2016 – oggi Società internazionale per gli studi sul placebo (SIPS)  
2015 – oggi Società italiana di Psicofisiologia e Neuroscienze cognitive (SIPF)  
2010 – oggi Associazione Italiana Disordini del Movimento e Malattia di Parkinson (DISMOV)  
2019 – oggi Società di Neuroscienze Cognitive (CNS) e Federazione Europea di Neuroscienze (FENS)  
2008 – oggi Società Italiana di Neuroscienze (SINS)

## **ATTIVITÀ EDITORIALE**

- 2020 – oggi Review Editor di Cognitive Neuroscience (sezione speciale di Frontiers in Human Neuroscience)  
2019 – oggi Associate Editor di Scientific Reports  
2017 – oggi Associate Editor di Movement Disorders (sezione speciale di Frontiers in Neurology)  
2016 Recognized Reviewer Status Elsevier Publisher per la rivista Cognition  
2015 – oggi Review Editor di Movement Disorders (sezione speciale di Frontiers in Neurology)  
2015 Outstanding Reviewer Status Elsevier Publisher per la rivista Neuropsychologia

## **AD-HOC REFEREE**

Brain, Proceedings of the National Academy of Science, NeuroImage, Journal of Neuroscience, Nature Review Neurology, Cerebral Cortex, Neurology, Movement Disorders, Cortex, European Journal of Neuroscience, PlosOne, Neuropsychologia, Neuroscience, Brain and Cognition, Cognitive Affective and Behavioral Neuroscience, Cognitive Neuropsychology, European Journal of Neurology, Experimental Brain Research, Frontiers in Neurology, Journal of Autism Developmental Disorders, Journal of Experimental Psychology: General, Journal of Pain; Neuroscience Letters, Psychiatry Research, Scientific Reports, Current Psychology.

## **RUOLI ISTITUZIONALI UNIVERSITÀ DI VERONA**

- 2016- oggi Membro della commissione Didattica di Fisioterapia  
2016-2018 Membro della commissione Assicurazione qualità di Scienze della Formazione  
2014- oggi Membro della commissione Erasmus di Scienze Motorie  
2013- oggi Membro della commissione Ricerca del Dipartimento di Neuroscienze, Biomedicina e Movimento  
2015- oggi Membro del collegio di Dottorato in Neuroscienze, Scienze Psicologiche e Psichiatriche e Scienze del Movimento  
2011- 2015 Membro del collegio di Dottorato in Scienze del movimento umano

## **Membro di commissioni di tesi di Dottorato e di comitati di valutazione progetti**

- 2017 Membro della commissione di valutazione delle tesi di Dottorato in Scienze delle Attività Motorie e Sportive, Università di Genova.
- 2014 Membro del comitato di valutazione di grant, Austrian Science Fund, Austria
- 2014 Membro del comitato di valutazione di grant SIR, Ministero Italiano della Ricerca e Università
- 2014 Membro della commissione di valutazione delle tesi di Dottorato in Scienze delle Attività Motorie e Sportive, Università di Genova.
- 2012 Membro della commissione di valutazione della tesi di Dottorato in Neuroscienze: "Motor imagery in humans" Université de Provence, Marsiglia, Francia.
- 2008 Membro del comitato di valutazione di grant, Health Research Board, Irlanda

## **ORGANIZZAZIONE DI EVENTI E ATTIVITÀ DIVULGATIVA**

- 2018 Organizzatrice del convegno: "New advances in Neuromodulation. A window on cognitive and motor functions in the healthy and pathological brain". Verona
- 2018 Relatrice al GoTo Science con una relazione dal Titolo: "Il potere della mente. L'effetto placebo sul cervello e sul comportamento".
- 2017 Lezione a Kidsuniveristy per gli alunni della scuola primaria.
- 2016 Lezione a Kidsuniveristy per gli alunni della scuola primaria.
- 2014 Relatrice ad Infinitamente, Festival della scienza a Verona, intervento dal titolo: "*Quando il corpo ... mente: Le illusioni corporee*".
- 2013 Membro del comitato organizzatore del Congresso della Associazione Italiana di Psicologia dello Sport (AIPS), Verona.
- 2008 "*CerebralMente 2008*", un evento culturale per promuovere la consapevolezza sulle Neuroscienze a Verona.
- 2007 *Simposio: "New Advances on Movement Disorders: from genetics to cognitive functions"* al congresso della società italiana di neuroscienze a Verona.
- 2006 "*CerebralMente 2007*".
- 2004 *Simposio: "The Body in the Brain", British Psychological Society, Manchester, UK.*

## **RELAZIONI A CONGRESSI**

- 2019 Talk "*Effetto placebo nella prestazione motoria e sportiva*" alla cerimonia di aperture del Master in Neuroscienze cliniche, Università di Brescia.
- 2019 Talk "*Effetto placebo e prestazione motoria e sportiva*" alla 10° conferenza nazionale degli sport della montagna, Predazzo (TN).
- 2019 Talk "*Effetti Placebo e Nocebo nella Modulazione del Sistema Motorio*" per la cerimonia di consegna dei diplomi al Master in Riabilitazione dei Disordini Muscoloscheletrici, Università di Genova.
- 2019 Congresso della SIPP "*Physiological bases of placebo and nocebo effects*", Ferrara.

- 2018 Congresso della Società Italiana di Neurologia, “*Non-invasive brain stimulation and cognition*”, Rome.
- 2017 International course on Movement Disorders, “*Motor and behavior response to dopaminergic therapy and placebo*”, Verona.
- 2014 Congresso Società Italiana di Neuro-Riabilitazione. Relazione orale dal titolo: “Aspetti cognitivi nella distonia”.
- 2013 Congresso congiunto LIMPE/DISMOV, corso di formazione LIMPE/DISMOV – GIS AIFI per le neuroscienze. Relazione orale dal titolo: “Funzioni esecutive e attenzione: quale ruolo nel deficit motorio?”
- 2013 International Workshop on Proprioception, Proprioceptive Dysfunction and Robotic Rehabilitation. Relazione orale dal titolo: “Proprioceptive dysfunction and the basal ganglia: Focal dystonia”.
- 2012 Update sulla Malattia di Parkinson e sui Parkinsonismi monogenici. Relazione dal titolo: “Endofenotipi nelle forme genetiche di Malattia di Parkinson”, Verona.
- 2012 *Italian Neurology Society*. “Enhancing motor performance by suggestion: A behavioural and neurophysiological study on force production”, Rimini.
- 2011 *Italian Neurology Society*. “The sense of body ownership in dystonia and cerebellar ataxia”, Torino.
- 2007 *European Federation of Neurological Societies*. “Sensory deficits associated to DYT1 gene mutation: endophenotype of dystonia?”, Bruxelles.
- 2007 *European Dystonia Federation*. “Involvement of the Sensory System in Dystonia”, Vienna.
- 2007 *Italian Neurology Society*. “Impaired movement representation in manifesting and non-manifesting DYT1 carriers. Highlights from mental rotation”, Firenze.
- 2007 *Italian Neuroscience Society*. “New Advances on Movement Disorders: from genetics to cognitive functions”, Verona.
- 2006 *Italian Neurology Society*. “Sensory deficits associated to DYT1 gene mutation: endophenotype of dystonia?”, Bari.
- 2004 *Italian Psychology Association*. “TMS over S1 and visuo-tactile interactions”, Sciacca (AG).
- 2004 *British Psychological Society*. “How does vision of the body modulate tactile perception?”, Manchester (UK).
- 2003 *Italian Neuropsychology Society*. “Mental rotation of body parts in writer’s cramp”, Bologna.

## **PUBBLICAZIONI IN RIVISTE INTERNAZIONALI *PEER-REVIEWED***

1. **Fiorio M**, Modenese M, Cesari P. The rubber hand illusion in hypnosis provides new insights into the sense of body ownership. *Sci Rep*. 2020 Mar 31;10(1):5706.
2. Riello M, Cecchini MP, Zanini A, Di Chiappari M, Tinazzi M, **Fiorio M**. Perception of phasic pain is modulated by smell and taste. *Eur J Pain*. 2019 Nov;23(10):1790-1800.
3. Corsi N, Emadi Andani M, Sometti D, Tinazzi M, **Fiorio M**. When words hurt: Verbal suggestion prevails over conditioning in inducing the motor nocebo effect. *Eur J Neurosci*. 2019 Oct;50(8):3311-3326.
4. Villa-Sánchez B, Emadi Andani M, Menegaldo G, Tinazzi M, **Fiorio M**. Positive verbal suggestion optimizes postural control. *Sci Rep*. 2019 Apr 23;9(1):6408.

5. Marotta A, Sarno E, Del Casale A, Pane M, Mogna L, Amoruso A, Felis GE, Fiorio M. Effects of Probiotics on Cognitive Reactivity, Mood, and Sleep Quality. *Front Psychiatry*. 2019 Mar 27;10:164.
6. Marotta A, Zampini M, Tinazzi M, **Fiorio M**. Age-related changes in the sense of body ownership: new insights from the rubber hand illusion. *PLoS One*. 2018 Nov 15;13(11):e0207528.
7. Rossettini G, Palese A, Geri T, **Fiorio M**, Colloca L, Testa M. Physical therapist's perspective towards contextual factors: findings from an Italian national survey. *PLoS One*. 2018 Nov 30;13(11):e0208159.
8. Villa-Sánchez B, Emadi Andani M, **Fiorio M**. The role of the dorsolateral prefrontal cortex in the motor placebo effect. *Eur J Neurosci* 2018 Dec;48(11):3410-3425.
9. Colloca L, Corsi N, **Fiorio M**. The interplay of exercise, placebo and nocebo effects on experimental pain. *Sci Rep*. 2018 Oct 3;8(1):14758.
10. **Fiorio M**. Modulation of the Motor System by Placebo and Nocebo Effects. *Int Rev Neurobiol*. 2018;139:297-319.
11. **Fiorio M**, Emadi Andani M, Recchia S, Tinazzi M. Somatosensory temporal discrimination threshold improves after a placebo procedure. *Exp Brain Res* 2018.
12. Rossettini G, Emadi Andani M, Dalla Negra F, Testa M, Tinazzi M, **Fiorio M**. The placebo effect in the motor domain is differently modulated by the external and internal focus of attention. *Sci Rep*. 2018; 8(1):12296.
13. Avanzino L, **Fiorio M**, Conte A. Actual and illusory perception in parkinson's disease and dystonia: a narrative review. *Frontiers in Neurology* 2018; 9:584.
14. Erro R, Marotta A, Tinazzi M, Frera E, **Fiorio M**. Judging the position of the artificial hand induces a "visual" drift towards the real one during the rubber hand illusion. *Sci Rep* 2018;8(1):2531.
15. Perruchoud D, **Fiorio M**, Cesari P, Ionta S. Beyond variability: Subjective timing and the neurophysiology of motor cognition. *Brain Stimul*. 2018;11(1):175-180.
16. Marotta A, Bombieri F, Zampini M, Schena F, Dallochio C, **Fiorio M**, Tinazzi M. The Moving Rubber Hand Illusion Reveals that Explicit Sense of Agency for Tapping Movements Is Preserved in Functional Movement Disorders. *Front Hum Neurosci*. 2017;11:291.
17. Kägi G, Ruge D, Brugger F, Katschnig P, Sauter R, **Fiorio M**, Tinazzi M, Rothwell J, Bhatia KP. Endophenotyping in idiopathic adult onset cervical dystonia. *Clin Neurophysiol*. 2017 Jul;128(7):1142-1147.
18. Marotta A, Tinazzi M, Cavedini C, Zampini M, **Fiorio M**. Individual Differences in the Rubber Hand Illusion Are Related to Sensory Suggestibility. *PLoS One*. 2016;11(12):e0168489.
19. Corsi N, Emadi Andani M, Tinazzi M, **Fiorio M**. Changes in perception of treatment efficacy are associated to the magnitude of the nocebo effect and to personality traits. *Sci Rep*. 2016;6:30671.
20. Premi E, Diano M, Gazzina S, Cauda F, Gualeni V, Tinazzi M, **Fiorio M**, Liberini P, Lazzarini C, Archetti S, Biasiotto G, Turla M, Bertasi V, Cotelli M, Gasparotti R, Padovani A, Borroni B. Functional Connectivity Networks in Asymptomatic and Symptomatic DYT1 Carriers. *Mov Disord*. 2016;31(11):1739-1743.
21. Avanzino L, Tinazzi M, Ionta S, **Fiorio M**. Sensory-motor integration in focal dystonia. *Neuropsychologia*. 2015. 79(Pt B):288-300. Review.
22. Emadi Andani M, Tinazzi M, Corsi N, **Fiorio M**. Modulation of inhibitory corticospinal circuits induced by a nocebo procedure in motor performance. *Plos One* 2015;10(4):e0125223.

23. Avanzino L, **Fiorio M**. Proprioceptive dysfunction in focal dystonia: from experimental evidence to rehabilitation strategies. *Front Hum Neurosci*. 2014;8:1000. Review.
24. Tommasi G, **Fiorio M**, Yelnik J, Krack P, Sala F, Schmitt E, Fraix V, Bertolasi L, Le Bas JF, Ricciardi GK, Fiaschi A, Theeuwes J, Pollak P, Chelazzi L. Disentangling the Role of Cortico-Basal Ganglia Loops in Top-Down and Bottom-Up Visual Attention: An Investigation of Attention Deficits in Parkinson Disease. *J Cogn Neurosci*. 2015;27(6):1215-37.
25. Tinazzi M, Fasano A, Peretti A, Bove F, Conte A, Dall'Occhio C, Arbasino C, Defazio G, **Fiorio M**, Berardelli A. Tactile and Proprioceptive Temporal Discrimination Are Impaired in Functional Tremor. *PLoS One* 2014;9(7):e102328.
26. **Fiorio M**, Emadi Andani M, Marotta A, Classen J, Tinazzi M. Placebo-induced changes in excitatory and inhibitory corticospinal circuits during motor performance. *Journal of Neuroscience* 2014;34:3993-4005.
27. **Fiorio M**, Marotta A, Ottaviani S, Pozzer L, Tinazzi M. Aristotle's illusion in Parkinson's disease: evidence for normal interdigit tactile perception. *PLoS One* 2014;9(2):e88686.
28. **Fiorio M**, Recchia S, Corrà F, Tinazzi M. Behavioral and neurophysiological investigation of the influence of verbal suggestion on tactile perception. *Neuroscience* 2014;258:332-9.
29. **Fiorio M**, Mariotti C, Panzeri M, Antonello E, Classen J, Tinazzi M. The role of the cerebellum in dynamic changes of the sense of body ownership: A study in patients with cerebellar degeneration. *Journal of Cognitive Neuroscience* 2014;26(4):712-21.
30. Tinazzi M, Morgante F, Peretti A, Mariotti C, Panzeri M, **Fiorio M**, Fasano A. Impaired temporal processing of tactile and proprioceptive stimuli in cerebellar degeneration. *PLoS One* 2013;8(11):e78628.
31. Van Ulzen NR, **Fiorio M**, Cesari P. Motor resonance evoked by observation of subtle nonverbal behavior. *Social Neuroscience* 2013; 8(4):347-55.
32. Tinazzi M, Marotta A, Fasano A, Bove F, Bentivoglio AR, Squintani G, Pozzer L, **Fiorio M**. Aristotle's illusion reveals inter-digit functional somatosensory alterations in focal hand dystonia. *Brain* 2013; 136(Pt 3):782-9.
33. Tinazzi M, Fasano A, Di Matteo A, Conte A, Bove F, Bovi T, Peretti A, Defazio G, **Fiorio M**, Berardelli A. Temporal discrimination in patients with dystonia and tremor and patients with essential tremor. *Neurology* 2013;80:76-84.
34. Kägi G, Katschnig P, **Fiorio M**, Tinazzi M, Ruge D, Rothwell J, Bhatia KP. Sensory tricks in primary cervical dystonia depend on visuo-tactile temporal discrimination. *Movement Disorders* 2013;28(3):356-61.
35. Martino D, Gajos A, Gallo V, Cif L, Coubes P, Tinazzi M, Schneider SA, **Fiorio M**, Nardocci N, Edwards MJ, Bhatia KP. Extra-genetic factors and clinical penetrance of DYT1 dystonia: an exploratory study. *Journal of Neurology* 2013;260(4):1081-6.
36. Pizzolato F, **Fiorio M**, Cesari P. Motor system modulation for movement direction and rotation angle during motor imagery. *Neuroscience* 2012;218:154-160.
37. **Fiorio M**, Recchia S, Corrà F, Simonetto S, Garcia-Larrea L, Tinazzi M. Enhancing non-noxious perception: behavioural and neurophysiological correlates of a placebo-like manipulation. *Neuroscience* 2012;217:96-104.
38. Önal-Hartmann C, **Fiorio M**, Gentner R, Zeller D, Pauli P, Classen J. After-training emotional interference may modulate sequence awareness in a serial reaction time task. *Experimental Brain Research* 2012 May;219(1):75-84.

39. Morgante F, Tinazzi M, Squintani G, Martino D, Defazio G, Romito L, Albanese A, Di Matteo A, Quartarone A, Girlanda P, **Fiorio M**, Berardelli A. Abnormal tactile temporal discrimination in psychogenic dystonia. *Neurology* 2011;77(12):1191-7.
40. Cesari P, Pizzolato F, **Fiorio M**. Grip-dependent cortico-spinal excitability during grasping imagination and execution. *Neuropsychologia* 2011;49(7):2121-30.
41. **Fiorio M**, Weise D, Onal-Hartmann C, Zeller D, Tinazzi M, Classen J. Impairment of the rubber hand illusion in focal hand dystonia. *Brain*. 2011;134(Pt 5):1428-37.
42. **Fiorio M**, Zhang W, Bresciani MC, Rodi G, Bertolasi L, Gambarin M, Tinazzi M. Corticospinal excitability during action observation in task-specific dystonia: a transcranial magnetic stimulation study. *Neuroscience* 2010;171(1):117-24.
43. **Fiorio M**, Cesari P, Bresciani MC, Tinazzi M. Expertise with pathological actions modulates a viewer's motor system. *Neuroscience* 2010;167(3):691-9.
44. Tinazzi M, **Fiorio M**, Fiaschi A, Bhatia KP. Sensory functions in dystonia: insights from behavioral studies. *Movement Disorders*. 2009;24(10):1427-36.
45. Draganski B, Schneider SA, **Fiorio M**, Kloppel S, Gambarin M, Tinazzi M, Ashburner J, Bhatia KP, Frackowiak RSJ. Genotype-phenotype interactions in primary dystonia revealed by differential changes in brain structure. *Neuroimage* 2009;47(4):1141-7.
46. Marceglia S\*, **Fiorio M\***, Foffani G, Mrakic-Sposta S, Tiriticco M, Locatelli M, Caputo E, Tinazzi M, Priori A. Context-related dynamics of subthalamic beta oscillations in patients with Parkinson's disease. *Neuroscience* 2009;161(4):1027-36. \*Authorship equivalente.
47. Scontrini A, Conte A, Defazio G, **Fiorio M**, Fabbrini G, Suppa A, Tinazzi M, Berardelli A. Somatosensory temporal discrimination in patients with primary focal dystonia. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 2009;80(12):1315-9.
48. **Fiorio M**, Valente EM, Gambarin M, Bentivoglio AR, Ialongo T, Albanese A, Barone P, Pellecchia MT, Moretto G, Fiaschi A, Tinazzi M. Subclinical sensory abnormalities in unaffected PINK1 heterozygotes. *Journal of Neurology* 2008;255(9):1372-7.
49. **Fiorio M**, Gambarin M, Defazio G, Valente EM, Stanzani C, Moretto G, Loi M, Soliveri P, Nardocci N, Albanese A, Fiaschi A, Tinazzi M. Impaired movement representation in manifesting and non-manifesting DYT1 carriers. Highlights from the mental rotation task. *Clinical Neurophysiology* 2008;119:1864-9.
50. **Fiorio M**, Tinazzi M, Scontrini A, Stanzani C, Gambarin M, Fiaschi A, Moretto G, Fabbrini G, Berardelli A. Tactile temporal discrimination in patients with blepharospasm. *Journal of Neurology Neurosurgery and Psychiatry* 2008;79:796-8.
51. **Fiorio M**, Gambarin M, Valente EM, Liberini P, Loi M, Cossu G, Moretto G, Bhatia KP, Defazio G, Aglioti SM, Fiaschi A, Tinazzi M. Defective temporal processing of sensory stimuli in DYT1 mutation carriers: a new endophenotype of dystonia? *Brain* 2007;130:134-42.
52. **Fiorio M**, Stanzani C, Rothwell JC, Bhatia KP, Moretto G, Fiaschi A, Tinazzi M. Defective temporal discrimination of passive movements in Parkinson's disease. *Neuroscience Letters* 2007;417:312-5.
53. **Fiorio M**, Tinazzi M, Ionta S, Fiaschi A, Moretto G, Edwards MJ, Bhatia KP, Aglioti SM. Mental rotation of body parts and non-corporeal objects in patients with idiopathic cervical dystonia. *Neuropsychologia* 2007;45:2346-54.
54. Ionta S, Fourkas AD, **Fiorio M**, Aglioti SM. The influence of hands posture on mental rotation of hands and feet. *Experimental Brain Research* 2007;183:1-7.



55. **Fiorio M**, Tinazzi M, Aglioti SM. Selective impairment of hand mental rotation in patients with focal hand dystonia. *Brain* 2006;129:47-54.
56. Tinazzi M, **Fiorio M**, Stanzani C, Moretto G, Smania N, Fiaschi A, Bhatia KP, Rothwell JC. Temporal discrimination of two passive movements in writer's cramp. *Movement Disorders* 2006;21:1131-5.
57. Gambarin M, Valente EM, Liberini P, Barrano G, Bonizzato A, Padovani A, Moretto G, **Fiorio M**, Dallapiccola B, Smania N, Fiaschi A, Tinazzi M. Atypical phenotypes and clinical variability in a large Italian family with DYT1-primary torsion dystonia. *Movement Disorders* 2006;21:1782-4.
58. Tinazzi M, Stanzani C, **Fiorio M**, Smania N, Moretto G, Fiaschi A, Edwards MJ, Bhatia KP, Rothwell JC. Temporal discrimination of two passive movements in humans: a new psychophysical approach to assessing kinaesthesia. *Experimental Brain Research* 2005;166:184-9.
59. **Fiorio M**, Haggard P. Viewing the body prepares the brain for touch: effects of TMS over somatosensory cortex. *European Journal of Neuroscience* 2005;22:773-7.
60. Tinazzi M, **Fiorio M**, Bertolasi L, Aglioti SM. Timing of tactile and visuo-tactile events is impaired in patients with cervical dystonia. *Journal of Neurology* 2004;251:85-90.
61. Aglioti SM, **Fiorio M**, Forster B, Tinazzi M. Temporal discrimination of cross-modal and unimodal stimuli in generalized dystonia. *Neurology* 2003;60:782-5.
62. **Fiorio M**, Tinazzi M, Bertolasi L, Aglioti SM. Temporal processing of visuotactile and tactile stimuli in writer's cramp. *Annals of Neurology* 2003;53:630-5.
63. Tinazzi M, Fiaschi A, Frasson E, **Fiorio M**, Cortese F, Aglioti SM. Deficits of temporal discrimination in dystonia are independent from the spatial distance between the loci of tactile stimulation. *Movement Disorders* 2002;17:333-8.

#### **PUBBLICAZIONI IN RIVISTE NAZIONALI PEER-REVIEWED**

1. **Fiorio M**, Tinazzi M. Funzioni sensoriali e cognitive nella distonia idiopatica. *Journal of Neurodegenerative Disorders*. 2006;4:15-22.
2. **Fiorio M**, Tinazzi M, Prior M, Aglioti SM. Discriminazione temporale ed integrazione cross-modale visuo-tattile in pazienti distonici. *Giornale Italiano di Psicologia* 2002;2:437-444.

#### **CAPITOLI DI LIBRO**

1. **Fiorio M**. Modulation of the motor system by placebo and nocebo effects. *Int Rev Neurobiol* 2018. Accepted.
2. Tinazzi M, Gambarin M, **Fiorio M**. Sistema extrapiramidale: funzioni cognitive e comportamento. In: Gambina G, Pasetti C. Introduzione alla malattia di Alzheimer e alle altre demenze. Dalla clinica alla bioetica. Edizioni Cortina (Verona) 2008.

#### **ATTI DI CONGRESSO**

1. Peretti A, Fasano A, Bove F, Conte A, Dall'Occhio C, Arbasino C, Defazio G, Fiorio M, Berardelli A, Tinazzi M. Abnormal tactile and proprioceptive temporal discrimination in psychogenic tremor. *European Journal of Neurology* 2014;21:55-55. Supplement: 1. Special Issue: SI. Meeting Abstract: OS2116. ISSN: 1351-5101.

2. Kaegi G, Ruge D, Katschnig P, Fiorio M, Tinazzi M, Edwards MJ, Rothwell J, Bathia KP. Endophenotyping in adult onset primary cervical dystonia (AOPCD). *Movement Disorders* 2013;28 (Supplement: 1): S35-S35 Meeting Abstract: 90. ISSN: 0885-3185.
3. Fasano A, Bovi T, Di Matteo A, Fiaschi A, Bove F, Fiorio M, Berardelli A, Tinazzi M. Essential tremor and tremor associated with dystonia are two distinct clinical entities by tactile and proprioceptive temporal discrimination tests. 16th International Congress of Parkinson's Disease and Movement Disorders Dublin, IRELAND JUN 17-21, 2012. *Movement Disorders* 2012;27(Supplement: 1):S410-S410. Meeting Abstract: 1243. ISSN: 0885-3185.
4. **Fiorio M**, Mariotti C, Antonello E, Panzeri M, Classen J, Tinazzi M. Increased proprioceptive drift at the rubber hand illusion in cerebellar ataxia: a form of 'cognitive dysmetria'? *Neurological Sciences* 2012; in press.
5. **Fiorio M**, Emadi Andani M, Negrello G, Tinazzi M. Enhancing motor performance by suggestion: A behavioural and neurophysiological study on force production. *Neurological Sciences* 2012; in press.
6. Marotta A, **Fiorio M**, Pozzer L, Peretti A, Fasano A, Bentivoglio A, Squintani G, Tinazzi M. Aristotle illusion in focal hand dystonia. *Neurological Sciences* 2012; in press.
7. Tommasi G, **Fiorio M**, Yelnik J, Krack P, Sala F, Schmitt E, Fraix V, Bertolasi L, Le Bas L, Fiaschi A, Theeuwes J, Pollak P, Chelazzi L. Effects of Parkinson's disease and surgery for STN-DBS on the top-down and bottom-up mechanisms of visual selective attention. *Neurological Sciences* 2012; in press.
8. Fasano A, Tinazzi M, Di Matteo A, Conte A, Bove F, Bovi T, Peretti A, **Fiorio M**, Berardelli A. Somatosensory temporal discrimination discriminates tremor associated with dystonia and essential tremor. *Neurological Sciences* 2012; in press.
9. Gajos A, Edwards MJ, Gallo V, et al. Environmental modifiers of DYT1 dystonia - A case control study. 15th International Congress of Parkinsons Disease and Movement Disorders Toronto, CANADA. *Movement Disorders* 2011;26(Supplement: 2):S211-S211. Meeting Abstract: 626. ISSN: 0885-3185.
10. Kaegi, G, Katschnig P, **Fiorio M**, et al. Patients with adult-onset cervical dystonia and marked improvement to a sensory trick perform better in multimodal temporal discrimination. 13th International Congress of Parkinsons Disease and Movement Disorders Paris, FRANCE JUN 07-11, 2009. *Movement Disorders* 2009;24:S89-S90. ISSN: 0885-3185.
11. Cesari P, **Fiorio M**, Pizzolato F. Grip-dependent excitability of the motor system for intrinsic and extrinsic hand muscles during grasping imagination and grasping action. In: 41st European Brain and Behaviour Society Meeting Greece, October. *Frontiers In Behavioral Neuroscience*, 2009. ISSN: 1662-5153.
12. Cesari P, **Fiorio M**, Pizzolato F. Motor system resonance for movement direction and amplitude during imagery and motor performance. In: 41st European Brain and Behaviour Society Meeting Greece, October. *Frontiers in Behavioral Neuroscience*, 2009. ISSN: 1662-5153.
13. **Fiorio M**, Cesari P, Bresciani MC, Rodi G, Gambarin M, Fiaschi A, Tinazzi M. When visual knowledge can modulate the motor cortex. In: 41st European Brain and Behaviour Society Meeting Greece, October. *Frontiers in Behavioral Neuroscience*, 2009. ISSN: 1662-5153.
14. Pizzolato F, **Fiorio M**, Cesari P. Motor system resonance for movement direction and amplitude during imagery and motor performance. In: *Progress in Motor Control*, 2009. Marseille, 23-25 July.
15. Pizzolato F, **Fiorio M**, Cesari P. Grip-dependent excitability of the motor system for intrinsic and extrinsic hand muscles during grasping imagination and grasping action. In: *Progress in Motor Control*, 2009. Marseille, 23-25 July
16. Scontrini A, Fabbrini G, **Fiorio M**, et al. Somatosensory temporal discrimination in different forms of focal dystonias. 12th International Congress of Parkinsons Disease and Movement Disorders Chicago,

IL JUN 22-26, 2008. Movement Disorders 2008;23(1):S180-S180. Meeting Abstract: 539. ISSN: 0885-3185.

17. **Fiorio M**, Gambarin M, Stanzani C, et al. Mental rotation of body parts in DYT1 carriers. 11th International Congress of Parkinsons Disease and Movement Disorders Istanbul, TURKEY Date: JUN 03-07, 2007. Movement Disorders 2007;22(Supplement: 16):S112-S112. Meeting Abstract: 364. ISSN: 0885-3185.
18. Cesari P, **Fiorio M**, Savino F, Pizzolato F. Motor System selection for different task parameters during motor imagery and motor performance. In: Three Dymensional Sensory and Motor Space: Perceptual Consequences of Motor Action, 2007. Spain, October.
19. Tinazzi M, **Fiorio M**, Smania N, et al. Temporal discrimination of unimodal and cross-modal tactile and visual stimuli in primary dystonia. 7th International Congress of Parkinsons Disease and Movement Disorders Miami, Florida NOV 10-14, 2002. Movement Disorders 2002; 17(Supplement: 5):S305-S305. Meeting Abstract: P1002. ISSN: 0885-3185.