Curriculum vitae et studiorum

Dr. Francesca R. Fusco

Nome: Francesca Romana Fusco

Data di Nascita: January 8th, 1969

Iscrizione all'ordine dei medici di Roma: n° 45356 dal Gennaio 1994

Formazione

2013: 22° Corso Ufficiali della Riserva Selezionata dell'Esercito Italiano. Nominata Maggiore dell'Esercito italiano, Riserva selezionata Corpo di Sanità

1998 – 1999: Research Fellow, Department of Anatomy and Neurobiology, University of Tennessee, Memphis.

1996 – 1999: Postdoctoral research *associate*, dipartimento di Anatomia e Neurobiologia, University of Tennessee Health Science Center, Memphis (TN).

1996 – 1998: Postdoctoral Research Associate Department of Anatomy and Neurobiology, University of Tennessee, Memphis

1996: Visiting research fellow, laboratorio di Neurobiologia Molecolar, Virtanen Institute, Kuopio (Finlandia)

1993 – 1997: Specializzazione in Neurologia, Università degli Studi di Roma Tor Vergata.

1992: Visiting student, dipartimento di Neuropatologia del Massachusetts General Hospital, Harvard University Medical School, Boston (Ma).

1987 – 1993: Laurea in Medicina e Chirurgia, Università degli Studi di Roma Tor Vergata.

Abilitazione Scientifica Nazionale: I Fascia Anatomia Umana, II Fascia Anatomia Patologica, II Fascia Neurologia, dal gennaio 2014

Attività Clinica

Dirigente medico presso la Fondazione Santa Lucia IRCCS, ha conseguito la laurea in Medicina e Chirurgia presso l'Università degli Studi di Roma Tor Vergata con il massimo dei voti e la lode nel 1993 presso la Cattedra di Neurologia del Prof. Bernardi e svolta presso il Laboratorio di Neuropatologia Clinica e Sperimentale diretto dal Prof. Sancesario, e si è specializzata in Neurologia nel 1996 con il massimo dei voti e la lode.

Nella pratica clinica, è responsabile del Day Hospital Neuromotorio dell' UOC Neuroriabilitazione 4 della Fondazione Santa Lucia. E' inoltre medico dell'ambulatorio SSN di neurologia. Oltre alla neurologia generale, mi occupo di disordini del movimento

e malattie neurodegenerative quali la Corea di Huntington. Nel 2013 è stata nominata tra gli Ufficiali della Riserva Selezionata Corpo di Sanità dell'Esercito Italiano con il grado di Maggiore.

Attività didattica

Dal 2003 al 2010 professore di Neuroanatomia Corso di Laurea in Logopedia e corso di Laurea in Fisioterapia Università degli Studi di Roma Tor Vergata

Dal 2014 - Professore di Istologia corso di laurea in Scienze Infermieristiche e corso di Laurea in Fisioterapia Università degli Studi di Roma Tor Vergata

Tutoraggio di tesi di laurea e di dottorato

Attività di Ricerca

1) Ricerca di base:

E' una neurologa esperta di neuropatologia sperimentale e di neuroanatomia, e svolge le sue ricerche nel campo delle neuroscienze cellulari e molecolari, con un interesse speciale nell'anatomia dei gangli della base e alle patologie che li riguardano, in particolare la corea di Huntington e l'ischemia cerebrale. Negli anni recenti, oggetto degli studi sono stati gli effetti della modulazione di un gruppo di enzimi, la fosfodiesterasi, sullo sviluppo della degenerazione neuronale che ha luogo nella corea di Huntington. I risultati di questi studi, effettuati nel modello animale, sono stati molto promettenti, e la pubblicazione di essi ha dato luogo all'inizio di una sperimentazione clinica.

Inoltre, si interessa di un particolare tipo di neuroni dello striato (parte dei gangli della base), che sono gli interneuroni colinergici. Questo particolare sottotipo neuronale è particolarmente resistente alla neurodegenerazione che avviene sia nella Corea di Hutington, che nell'ischemia cerebrale. Per questo motivo sono in corso degli studi atti ad indagare quali sono le caratteristiche molecolari che rendono queste cellule meno vulnerabili. Uno dei meccanismi coinvolti, come è stato dimostrato nel suo laboratorio, è quello della produzione di un importante fattore di crescita neuronale chiamato BDNF (*Brain Derived Neurotrophic Factor*).

Più recentemente sta sviluppando lo studio dei tipi di morte neuronale più recentemente descritti, quali la piroptosi e del loro coinvolgimento nella corea di Huntington.

Ricerca clinica: Ha partecipato a numerosi studi clinici sull'individuazione e il trattamento di fattori prognostici nella riabilitazione di pazienti post-ictus, sul trattamento delle complicanze psicologiche e cognitive correlate alla patologia. Ha partecipato inoltre a studi e sperimentazioni sull'impiego di nuove tecnologie nella riabilitazione di pazienti post-ictus.

E' membro delle seguenti società scientifiche: *Society for Neuroscience*, Società Italiana di Neurologia, Associazione Italiana di Neuropatologia, *International Basal Ganglia Association*. Sono inoltre autrice di numerosi articoli su riviste scientifiche internazionali

quali *PNAS*, *Journal of Neuroscience*, *Neurobiology of Disease*, *European Journal of Neuroscience*. Le metodologie scientifiche di competenza sono l'istologia, l'immunoistochimica, l'immunofluorescenza, la microscopia confocale, l'ibridazione in situ e la RT-PCR.

Pubblicazioni Scientifiche

1. Sancesario,G., Morello,M., Massa, R., Fusco, F. & Bernardi, G. (1993) NADPH diaphorase activity is inhibited by EDTA in neurons but not in choroid plexus epithelium. Neurosci.Lett., 158, 101-104.

2. Sancesario,G., Morello,M., Massa, R., Fusco, F.R., D'Angelo,V. & Bernardi, G. (1996) NADPH-diaphorase neurons contacting the cerebrospinal fluid in the ventricles of rat brain. J.Cereb.Blood Flow Metab, 16, 517-522.

3. Miettinen, S., Fusco, F.R., Yrjanheikki, J., Keinanen, R., Hirvonen, T., Roivainen, R., Narhi,M., Hokfelt, T. & Koistinaho, J. (1997) Spreading depression and focal brain ischemia induce cyclooxygenase-2 in cortical neurons through N-methyl-D-aspartic acid-receptors and phospholipase A2. Proc.Natl.Acad.Sci.U.S.A, 94, 6500-6505.

4. Sancesario G, Pietroiusti A, Cestaro B, Fusco FR, Magrini A, Patacchioli FR, Franceschelli L, Galante A. (1997) Funct Neurol. Sep-Oct;12(5):283-91.

5. Sancesario,G., Massa, R., Fabrizi, E., Fusco,F.R., Morello,M., Martorana, A., Porcu, G.S. & Bernardi,G. (1998) Zinc distribution in various tissues, (brain, eye, skin, muscle and blood) of rat during hindlimb suspension. J.Gravit.Physiol, 5, 149-150.

6. Fusco, F.R., Chen,Q., Lamoreaux, W.J., Figueredo-Cardenas,G., Jiao,Y., Coffman,J.A., Surmeier, D.J., Honig, M.G., Carlock,L.R. & Reiner,A. (1999) Cellular localization of huntingtin in striatal and cortical neurons in rats: lack of correlation with neuronal vulnerability in Huntington's disease. J.Neurosci., 19, 1189-1202.

7. Jiao,Y., Sun,Z., Lee,T., Fusco, F.R., Kimble, T.D., Meade,C.A., Cuthbertson,S. & Reiner,A. (1999) A simple and sensitive antigen retrieval method for free-floating and slide-mounted tissue sections. J.Neurosci.Methods, 93, 149-162.

8. Guatteo, E., Fusco, F.R., Giacomini,P., Bernardi,G. & Mercuri,N.B. (2000) The weaver mutation reverses the function of dopamine and GABA in mouse dopaminergic neurons. J.Neurosci., 20, 6013-6020.

9. Meade, C.A., Figueredo-Cardenas,G., Fusco, F., Nowak,T.S., Jr., Pulsinelli,W.A. & Reiner,A. (2000) Transient global ischemia in rats yields striatal projection neuron and interneuron loss resembling that in Huntington's disease. Exp.Neurol., 166, 307-323.

10. Fusco, F.R., Viscomi, M.T., Bernardi, G. & Molinari, M. (2001) Localization of ataxin-2 within the cerebellar cortex of the rat. Brain Res.Bull., 56, 343-347.

11. Martorana, A., Fusco, F.R., Picconi, B., Massa, R., Bernardi,G. & Sancesario,G. (2001) Dopamine denervation induces neurotensin immunoreactivity in GABA-parvalbumin striatal neurons. Synapse, 41, 360-362.

12. Meade,C.A., Deng, Y.P., Fusco, F.R., Del Mar, N., Hersch, S., Goldowitz, D. & Reiner,A. (2002) Cellular localization and development of neuronal intranuclear inclusions in striatal and cortical neurons in R6/2 transgenic mice. J.Comp Neurol., 449, 241-269.

13. Cavaliere,F., Florenzano,F., Amadio,S., Fusco,F.R., Viscomi,M.T., D'Ambrosi,N., Vacca,F., Sancesario,G., Bernardi,G., Molinari,M. & Volonte,C. (2003) Up-regulation of P2X2, P2X4 receptor and ischemic cell death: prevention by P2 antagonists. Neuroscience, 120, 85-98.

14. Fusco, F.R., Zuccato, C., Tartari, M., Martorana, A., De March, Z., Giampa, C., Cattaneo, E. & Bernardi,G. (2003) Co-localization of brain-derived neurotrophic factor (BDNF) and wild-type huntingtin in normal and quinolinic acid-lesioned rat brain. Eur.J.Neurosci., 18, 1093-1102.

15. Fusco, F.R., Martorana, A., De March, Z., Viscomi, M.T., Sancesario,G. & Bernardi,G. (2003) Huntingtin distribution among striatal output neurons of normal rat brain. Neurosci.Lett., 339, 53-56.

16. Martorana, A., Fusco, F.R., D'Angelo,V., Sancesario,G. & Bernardi,G. (2003) Enkephalin, neurotensin, and substance P immunoreactive neurones of the rat GP following 6-hydroxydopamine lesion of the substantia nigra. Exp.Neurol., 183, 311-319.

17. Paolucci, S., Antonucci, G., Grasso, M.G., Bragoni ,M., Coiro,P., De Angelis, D., Fusco, F.R., Morelli, D., Venturiero,V., Troisi, E. & Pratesi,L. (2003) Functional Outcome of Ischemic and Hemorrhagic Stroke Patients After Inpatient Rehabilitation. A Matched Comparison. Stroke. in press

18. Pisani, A., Bonsi, P., Centonze, D., Martorana, A., Fusco, F., Sancesario,G., De Persis, C., Bernardi,G. & Calabresi, P. (2003) Activation of beta1-adrenoceptors excites striatal cholinergic interneurons through a cAMP-dependent, protein kinase-independent pathway. J.Neurosci. , 23, 5272-5282.

19. Tozzi, A., Bengtson C.P., Longone, P., Cargnani, C., Fusco, F.R., Bernardi G., Mercuri, N.B (2003) Involvement of transient receptor potential-like channels in responses to m-GLUR-I activation in midbrain dopamine neurons. European J. Neurosci 18, 2133-2145

20. F. R. Fusco , A. Martorana , C. Giampà, Z. De March, D. Farini, V. D'Angelo, G. Sancesario and G. Bernardi (2004) Immunolocalization of CB_1 receptor in rat striatal neurons: a confocal microscopy study. Synapse, 53, 159-167

21. Fusco F.R, Martorana A, Giampà C, de March Z, Vacca F, Tozzi A, Longone P, Piccirilli S, Paolucci S, Sancesario G., Mercuri N.B, and Bernardi G.. Cellular localization of TRPC3 channel in rat brain: preferential distribution to oligodendrocytes (2004) Neurosci. lett., 365, 137-167

22. Paolucci S. Matano A., Bragoni M., Coiro P., De Angelis D., Fusco FR., Morelli D., Pratesi L., Venturiero V., Bureca I.. Rehabilitation of left brain-damaged ischemic stroke patients: the role of comprehension language deficits. A matched comparison.Cerebrovasc Dis. 2005;20(5):400-6.

23. Paolucci S. Matano A., Bragoni M., Coiro P., De Angelis D., Fusco FR., Morelli D.,, Pratesi L., Venturiero V., Bureca I. Afasia e riabilitazione post-ictale: uno studio caso-controllo. Eur. Med. Phys. 2005; 41(suppl. 1 to n° 4) 283-5

24. De March Z, Giampa C, Patassini S, Bernardi G, Fusco FR (2006) Cellular localization of TRPC5 in the substantia nigra of rat. Neurosci Lett 402: 35-39.

25. Giampa C, DeMarch Z, D'Angelo V, Morello M, Martorana A, Sancesario G, Bernardi G, Fusco FR (2006) Striatal modulation of cAMP-response-element-binding protein (CREB) after excitotoxic lesions: implications with neuronal vulnerability in Huntington's disease. Eur J Neurosci 23: 11-20.

26. Martorana A, Giampa C, DeMarch Z, Viscomi MT, Patassini S, Sancesario G, Bernardi G, Fusco FR (2006) Distribution of TRPC1 receptors in dendrites of rat substantia nigra: a confocal and electron microscopy study. Eur J Neurosci 24: 732-738.

27. Scattoni ML, Valanzano A, Pezzola A, March ZD, Fusco FR, Popoli P, Calamandrei G (2007) Adenosine A2A receptor blockade before striatal excitotoxic lesions prevents long term behavioural disturbances in the quinolinic rat model of Huntington's disease. Behav Brain Res 176: 216-221.

28. DeMarch Z, Giampa C, Patassini S, Martorana A, Bernardi G, Fusco FR (2007) Beneficial effects of rolipram in a quinolinic acid model of striatal excitotoxicity. Neurobiol Dis 25: 266-273.

29. Paolucci S, Bragoni M, Coiro P, De Angelis D, Fusco FR, Morelli D, Venturiero V, Pratesi L (2006) Is sex a prognostic factor in stroke rehabilitation?: a matched comparison. Stroke 37: 2989-2994.

30. Martorana A, Martella G, D'Angelo V, Fusco FR, Spadoni F, Bernardi G, Stefani A (2006) Neurotensin effects on N-type calcium currents among rat pallidal neurons: an electrophysiological and immunohistochemical study. Synapse 60: 371-383.

31. Giampà C, Demarch Z, Patassini S, Bernardi G, Fusco FR. Immunohistochemical localization of TRPC6 in the rat substantia nigra. Neurosci Lett. 2007 Sep 13;424(3):170-4.

32. DeMarch Z, Giampa C, Patassini S, Martorana A, Bernardi G, Fusco FR Cortical expression of brain derived neurotrophic factor (BDNF) and type-1 cannabinoid receptor after striatal excitotoxic lesions. Neuroscience, 2008 in press

33. Paolucci S, Bragoni M, Coiro P, De Angelis D, Fusco FR, Morelli D, Venturiero V, Pratesi L Quantification of the probability to reach mobility independence at discharge from rehabilitation hospital in non-walking early ischemic stroke patients: a multivariate study. Cerebrovascular disease, 2008 in press

34. R Nisticò , S Piccirilli , M L Cucchiaroni , M Armogida , E Guatteo , C Giampà , F R Fusco , G Bernardi , G Nisticò , N B Mercuri. Neuroprotective effect of hydrogen

peroxide on an in vitro model of brain ischaemia. Br J Pharmacol. 2008 Jan 28; : 18223675

35. Z. De March, C.Giampà, S. Patassini, G. Bernardi, F. R. Fusco (2008) Beneficial effects of Rolipram in the R6/2 mouse model of Huntington's disease. Neurobiol Dis. [Epub ahead of print]

36. S. Patassini, C. Giampà, A. Martorana, G. Bernardi, F.R. Fusco (2008) Effects of simvastatin on neuroprotection and modulation of Bcl-2 and BAX in the rat quinolinic acid model of Huntington's disease. Neurosci Lett. 2008 Dec 19;448(1):166-9. Epub 2008 Oct

37. Giampà C, Middei S, Patassini S, Borreca A, Marullo F, Laurenti D, Bernardi G, Ammassari-Teule M, Fusco FR. (2009) Phosphodiesterase type IV inhibition prevents sequestration of CREB binding protein, protects striatal parvalbumin interneurons and rescues motor deficits in the R6/2 mouse model of Huntington's disease. Eur J Neurosci. 2009 Mar;29(5):902-10

38. Giampà C, Patassini S, Borreca A, Laurenti D, Marullo F, Bernardi G, Menniti FS, Fusco FR. (2009) Phosphodiesterase 10 inhibition reduces striatal excitotoxicity in the quinolinic acid model of Huntington's disease. Neurobiol Dis. 2009 Jun;34(3):450-6

39. Massa R, Panico MB, Caldarola S, Fusco FR, Sabatelli P, Terracciano C, Botta A, Novelli G, Bernardi G, Loreni F.Neuropathol Appl Neurobiol. 2010 Jun;36(4):275-84. Epub 2009 Nov 20. The myotonic dystrophy type 2 (DM2) gene product zinc finger protein 9 (ZNF9) is associated with sarcomeres and normally localized in DM2 patients' muscles.

40. Fusco FR, Pompa A, Laurenti D, Giampà C, Morello M., Bernardini S, Paolucci S (2010) A Case of PANDAS treated with tetrabenazine and tonsillectomy. J Child Neurology, J Child Neurol. May;25(5):614-5

41. Ghiglieri V, Sgobio C, Patassini S, Bagetta V, Fejtova A, Giampà C, Marinucci S, Heyden A, Gundelfinger ED, Fusco FR, Calabresi P, Picconi B. (2010) TrkB/BDNF-dependent striatal plasticity and behavior in a genetic model of epilepsy: modulation by valproic acid. Neuropsychopharmacology. Jun;35(7):1531-40

42. Vincent Paille, Barbara Picconi, Vincenza Bagetta, Veronica Ghiglieri, Carmelo Sgobio, Massimiliano Di Filippo, Maria Teresa Viscomi, Carmela Giampa', Francesca Fusco, Fabrizio Gardoni, Giorgio Bernardi, Paul Greengard, Monica Di Luca, and Paolo Calabresi(2010) Distinct levels of dopamine denervation differentially alter striatal synaptic plasticity and NMDA receptor subunit composition J Neurosci. Oct 20;30(42):14182-93.

43. Carmela Giampà, Daunia Laurenti, Serenella Anzilotti, Giorgio Bernardi, Frank S. Menniti and Francesca R. Fusco. PLoS One. 2010 Oct 15;5(10):e13417Inhibition of the

Striatal Specific Phosphodiesterase PDE10A Ameliorates Striatal and Cortical Pathology in R6/2 Mouse Model of Huntington's Disease.

44. Tozzi A, de Iure A, Di Filippo M, Tantucci M, Costa C, Borsini F, Ghiglieri V, Giampà C, Fusco FR, Picconi B, Calabresi P.The distinct role of medium spiny neurons and cholinergic interneurons in the D2/A2A receptor interaction in the striatum: implications for Parkinson's disease. J Neurosci. 2011 Feb 2;31(5):1850-62. Picconi B, Bagetta V, Ghiglieri V, Paillè V, Di Filippo M, Pendolino V, Tozzi A, Giampà C, Fusco FR, Sgobio C, Calabresi P.(2011)Inhibition of phosphodiesterases rescues striatal long-term depression and reduces levodopa-induced dyskinesia.Brain. 2011 Feb;134(Pt 2):375-87

45. Bagetta V, Picconi B, Marinucci S, Sgobio C, Pendolino V, Ghiglieri V, **Fusco** FR, Giampà C, Calabresi P. Dopamine-dependent long-term depression is expressed in striatal spiny neurons of both direct and indirect pathways: implications for Parkinson's disease. J Neurosci. 2011 Aug 31;31(35):12513-22.
46. Picconi B, Bagetta V, Ghiglieri V, Paillè V, Di Filippo M, Pendolino V, Tozzi A, Giampà C, **Fusco** FR, Sgobio C, Calabresi P. Inhibition of phosphodiesterases rescues striatal long-term depression and reduces levodopa-induced dyskinesia. Brain. 2011 Feb;134(Pt 2):375-87. Epub 2010 Dec 22.

47. Bagetta V, Picconi B, Marinucci S, Sgobio C, Pendolino V, Ghiglieri V, Fusco FR, Giampà C, Calabresi P.(2011)Dopamine-dependent long-term depression is expressed in striatal spiny neurons of both direct and indirect pathways: implications for Parkinson's disease J Neurosci. Aug 31;31(35):12513-22

48. Anzilotti S, Giampà C, Laurenti D, Perrone L, Bernardi G, Melone MA, Fusco FR Immunohistochemical localization of receptor for advanced glycation end (RAGE) products in the R6/2 mouse model of Huntington's disease. Brain Res Bull. 2011 Jan 2

49. Fusco FR, Anzilotti S, Giampà C, Dato C, Leuti A, D'Amato LC, Perrone L, Bernardi G, Melone MA. Changes in the expression of extracellular regulated kinase (ERK 1/2) in the R6/2 mouse model of Huntington's disease after phosphodiesterase IV inhibition. Neurobiol Dis. 2012 Jan 28. [Epub ahead of print]

50 Di Filippo M, Chiasserini D, Gardoni F, Viviani B, Tozzi A, Giampà C, Costa C, Tantucci M, Zianni E, Boraso M, Siliquini S, de Iure A, Ghiglieri V, Colcelli E, Baker D, Sarchielli P, Fusco FR, Di Luca M, Calabresi PEffects of central and peripheral inflammation on hippocampal synaptic plasticity.
Neurobiol Dis. **2013** Apr;52:229-36. doi: 10.1016/j.nbd.2012.12.009. Epub **2013** Jan 4.
PMID: 23295855 [PubMed - in process]

51. Leuti A, Laurenti D, Giampà C, Montagna E, Dato C, Anzilotti S, Melone MA, Bernardi G, Fusco FR. Phosphodiesterase 10A (PDE10A) localization in the R6/2 mouse

model of Huntington's disease.
Neurobiol Dis. **2013** Apr;52:104-16. doi: 10.1016/j.nbd.2012.11.016. Epub 2012 Dec 7.

52. Arcangeli S, Tozzi A, Tantucci M, Spaccatini C, de Iure A, Costa C, Di Filippo M, Picconi B, Giampà C, Fusco FR, Amoroso S, Calabresi P.
Ischemic-LTP in striatal spiny neurons of both direct and indirect pathway requires the activation of D1-like receptors and NO/soluble guanylate cyclase/cGMP transmission.
J Cereb Blood Flow Metab. **2013** Feb;33(2):278-86. doi: 10.1038/jcbfm.2012.167. Epub 2012 Nov 14.

53. Giampa C., Montagna E., Melone MAB, Dato C. Bernardi G., Fusco FR. Systemic delivery of recombinant Brain Derived Neurotrophic Factor (BDNF) in the R6/2 mouse model of Huntington's disease. PLOS One 2013

54. Cardinale A, Paldino E, Giampà C, Bernardi G, Fusco FR.
PLoS One. PARP-1 Inhibition Is Neuroprotective in the R6/2 Mouse Model of Huntington's Disease.
2015 Aug 7;10(8):e0134482.

55. Fusco FR, Giampà C. Phosphodiesterases as therapeutic targets for Huntington's disease.
Curr Pharm Des. 2015;21(3):365-77. Review

56. Iosa M, Morone G, Fusco A, Castagnoli M, **Fusco FR**, Pratesi L, Paolucci S.
Leap motion controlled videogame-based therapy for rehabilitation of elderly patients with subacute stroke: a feasibility pilot study.
Top Stroke Rehabil. 2015 Aug;22(4):306-16.

57. Di Filippo M, de Iure A, Giampà C, Chiasserini D, Tozzi A, Orvietani PL, Ghiglieri V, Tantucci M, Durante V, Quiroga-Varela A, Mancini A, Costa C, Sarchielli P, **Fusco FR**, Calabresi P. Persistent activation of microglia and NADPH oxidase [corrected] drive hippocampal dysfunction in experimental multiple sclerosis.
Sci Rep. 2016 Feb 18;6:20926

58. Giampà C, Montagna E, Dato C, Melone MA, Bernardi G, **Fusco FR**.
Correction: Systemic Delivery of Recombinant Brain Derived Neurotrophic Factor (BDNF) in the R6/2 Mouse Model of Huntington's Disease.
PLoS One. 2016 Nov 23;11(11):e0166102.

59. Nuzzo MT, Fiocchetti M, Totta P, Melone MAB, Cardinale A, **Fusco FR**, Gustincich S, Persichetti F, Ascenzi P, Marino M Huntingtin polyQ Mutation Impairs the 17β-Estradiol/Neuroglobin Pathway Devoted to Neuron Survival.
Mol Neurobiol. 2017 Oct;54(8):6634-6646.

60. D'Angelo V, Castelli V, Giorgi M, Cardarelli S, Saverioni I, Palumbo F, Bonsi P, Pisani A, Giampà C, Sorge R, Biagioni S, **Fusco FR**, Sancesario G.
Phosphodiesterase-10A Inverse Changes in Striatopallidal and Striatoentopeduncular Pathways of a Transgenic Mouse Model of *DYT1* Dystonia.
J Neurosci. 2017 Feb 22;37(8):2112-2124

61. Paldino E, Cardinale A, D'Angelo V, Sauve I, Giampà C, **Fusco FR**.
Selective Sparing of Striatal Interneurons after Poly (ADP-Ribose) Polymerase 1 Inhibition in the R6/2 Mouse Model of Huntington's Disease.
Front Neuroanat. 2017 Aug 2;11:61.

62. **Fusco FR**, Paldino E.
Role of Phosphodiesterases in Huntington's Disease.
Adv Neurobiol. 2017;17:285-304. doi: 10.1007/978-3-319-58811-7_11. Review.

63. Cardinale A, **Fusco FR**, Paldino E, Giampà C, Marino M, Nuzzo MT, D'Angelo V, Laurenti D, Straccia G, Fasano D, Sarnataro D, Squillaro T, Paladino S, Melone MAB.
Localization of neuroglobin in the brain of R6/2 mouse model of Huntington's disease.
Neurol Sci. 2018 Feb;39(2):275-285.

64. Cardinale A, **Fusco FR**. Inhibition of phosphodiesterases as a strategy to achieve neuroprotection in Huntington's disease.
CNS Neurosci Ther. 2018 Apr;24(4):319-328.

65. **Fusco FR**, Iosa M, Fusco A, Paolucci S, Morone G. Bilateral upper limb rehabilitation with videogame-based feedback in corticobasal degeneration: a case reports study.
Neurocase. 2018 Jun;24(3):156-160.

66. Giampà C, Alvino A, Magatti M, Silini AR, Cardinale A, Paldino E, **Fusco FR**, Parolini O.
Conditioned medium from amniotic cells protects striatal degeneration and ameliorates motor deficits in the R6/2 mouse model of Huntington's disease.
J Cell Mol Med. 2019 Feb;23(2):1581-1592.

67. Paldino E, Giampà C, Montagna E, Angeloni C, **Fusco FR**.
Modulation of Phospho-CREB by Systemically Administered Recombinant BDNF in the Hippocampus of the R6/2 Mouse Model of Huntington's Disease.
Neurosci J. 2019 Feb 6;2019:8363274.

68. Brunelli S, Iosa M, **Fusco FR**, Pirri C, Di Giunta C, Foti C, Traballesi M.
Early body weight-supported overground walking training in patients with stroke in subacute phase compared to conventional physiotherapy: a randomized controlled pilot study.
Int J Rehabil Res. 2019 Dec;42(4):309-315.

69. Paldino E, Balducci C, La Vitola P, Artioli L, D'Angelo V, Giampà C, Artuso V, Forloni G, **Fusco FR**.
Neuroprotective Effects of Doxycycline in the R6/2 Mouse Model of Huntington's Disease.
Mol Neurobiol. 2019 Dec 26

70. D'Angelo V, Paldino E, Cardarelli S, Sorge R, **Fusco FR**, Biagioni S, Mercuri NB, Giorgi M, Sancesario G. Dystonia: Sparse Synapses for D2 Receptors in Striatum of a DYT1 Knock-out Mouse Model.

Int J Mol Sci. 2020 Feb 6;21(3). pii: E1073.

71. Paldino E, D'Angelo V, Sancesario G, **Fusco FR.** Pyroptotic cell death in the R6/2 mouse model of Huntington's disease: new insight on the inflammasome.
Cell Death Discov. 2020 Jul 31;6:69.

72. Brunelli S, Gentileschi N, Iosa M, Fusco FR, Grossi V, Duri S, Foti C, Traballesi M. Early balance training with a computerized stabilometric platform in persons with mild hemiparesis in subacute stroke phase: A randomized controlled pilot study. Restor Neurol Neurosci. 2020;38(6):467-475. doi: 10.3233/RNN-201055. PMID: 33337397.

73. Paldino E, D'Angelo V, Laurenti D, Angeloni C, Sancesario G, **Fusco FR.** Modulation of Inflammasome and Pyroptosis by Olaparib, a PARP-1 Inhibitor, in the R6/2 Mouse Model of Huntington's DiseaseCells. 2020 Oct 13;9(10):E2286.

74. D'Angelo V, Giorgi M, Paldino E, Cardarelli S, Fusco FR, Saverioni I, Sorge R, Martella G, Biagioni S, Mercuri NB, Pisani A, Sancesario G. A2A Receptor Dysregulation in Dystonia DYT1 Knock-Out Mice. Int J Mol Sci. 2021 Mar 7;22(5):2691. doi: 10.3390/ijms22052691. PMID: 33799994; PMCID: PMC7962104.