



AL MAGNIFICO RETTORE
DELL'UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI MILANO

COD. ID: 5355

Il sottoscritto chiede di essere ammesso a partecipare alla selezione pubblica, per titoli ed esami, per il conferimento di un assegno di ricerca presso il Dipartimento di Fisiopatologia Medico-Chirurgica e dei Trapianti, responsabile scientifico il **Prof. Giacomo Pietro Comi**

Michela Maria Taiana

CURRICULUM VITAE

INFORMAZIONI PERSONALI

Cognome	Taiana
Nome	Michela Maria

OCCUPAZIONE ATTUALE

Incarico	Struttura
Collaboratore occasionale	Fondazione IRCCS Ca' Granda - Ospedale Maggiore Policlinico: U.O.C. Neurologia- Finanziamento Telethon

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

Titolo	Corso di studi	Università	anno conseguimento titolo
Laurea Magistrale o equivalente	Biotechnologie Mediche	Università degli Studi Milano	2005
Specializzazione			
Dottorato Di Ricerca	Medicina Traslazionale e Molecolare	Università degli Studi Milano-Bicocca	2012
Master			
Diploma Di Specializzazione Medica			
Diploma Di Specializzazione Europea			
Altro			

ISCRIZIONE AD ORDINI PROFESSIONALI

Data iscrizione	Ordine	Città

LINGUE STRANIERE CONOSCIUTE

lingue	livello di conoscenza
inglese	buono
francese	scolastico



PREMI, RICONOSCIMENTI E BORSE DI STUDIO

anno	Descrizione premio
2006	Vincitrice di una Borsa di Studio presso il Dipartimento di Biotecnologie e Bioscienze dell'Università degli Studi di Milano-Bicocca
2008	Vincitrice della Borsa di Studio "Meccanismi patogenetici cellulari e molecolari implicati nelle degenerazione muscolare, nel dolore neuropatico e neuropatie periferiche" presso l' U.O. Neurologia IV dell'Istituto Neurologico C.Besta- Milano
2009	Vincitrice della Borsa di Studio "Meccanismi patogenetici cellulari e molecolari implicati nelle degenerazione muscolare, nel dolore neuropatico e neuropatie periferiche" presso l' U.O. Neurologia IV dell'Istituto Neurologico C.Besta- Milano
2010	Vincitrice della Borsa di Studio "Meccanismi patogenetici cellulari e molecolari implicati nel dolore neuropatico e nelle neuropatie periferiche" presso l' U.O. Neurologia IV dell'Istituto Neurologico C.Besta- Milano
2010	Vincitrice della Premio di Studio per lo svolgimento di Stage all'estero con riferimento al progetto finanziato dalla Fondazione Cariplo "Alta Formazione e Internazionalizzazione: Dottorato DIMET"
2011	Vincitrice della Borsa di Studio "Neuropatia diabetica iperalgica: sviluppo di un modello in vitro e in vivo e studio traslazionale nell'uomo" presso l' U.O. Neurologia IV dell'Istituto Neurologico C.Besta- Milano
2012	Vincitrice della Borsa di Studio "Modelli sperimentali in vitro ed in vivo per lo studio delle neuropatie periferiche" presso l' U.O. Neurologia IV dell'Istituto Neurologico C.Besta- Milano
2016	Vincitrice della Borsa di Studio "Studio del ruolo delle alterazioni del metabolismo dell'RNA nella patogenesi dell'atrofia muscolare spinale con distress respiratorio di tipo 1 e di altre patologie neurodegenerative al fine di identificare potenziali target molecolari terapeutici" presso la Fondazione IRCCS Ca' Granda - Ospedale Maggiore Policlinico: U.O.C. Neurologia

ATTIVITÀ DI FORMAZIONE O DI RICERCA

Settembre 2003- novembre 2005: progetto di tesi svolto presso il laboratorio di Patologia Generale della prof.ssa J. Maier, Dipartimento di Scienze Precliniche LITA-Vialba, riguardante lo studio della regolazione dell'espressione della tirosina fosfatasi HD-PTP, proteina coinvolta nella modulazione della motilità endoteliale durante il processo angiogenico, attraverso l'utilizzo di modelli in vitro di cellule endoteliali.

Gennaio 2005-gennaio 2006: partecipazione allo studio elettrofisiologico in linee cellulari dei recettori nicotinici coinvolti nella patogenesi dell'epilessia notturna del lobo frontale presso il laboratorio del prof. A. Becchetti, Dipartimento di Biotecnologie e Bioscienze, Università Milano-Bicocca.

Febbraio 2007- gennaio 2009: sviluppo e messa a punto di modelli in vitro di neurotossicità indotta da chemioterapici in grado di mimare accuratamente le condizioni in vivo. In particolare sono state utilizzate colture primarie di neuroni sensitivi provenienti dalla dissociazione dei gangli delle radici dorsali (DRG) di embrioni di ratto esposte a cisplatino e paclitaxel. E' stato quindi valutato il ruolo del danno mitocondriale, funzionale e strutturale, nella cascata neurodegenerativa e il potenziale effetto neuroprotettivo dell'acido alfa-lipoico. Lo studio è stato sviluppato presso il laboratorio per lo Studio della biopsia cutanea e neuropatie periferiche del dott. G. Lauria, Istituto Neurologico C. Besta.

Gennaio 2009-gennaio 2012: sviluppo del progetto di dottorato "Studio del ruolo di VEGF in vitro ed in vivo su modelli animali di neuropatia diabetica" presso il laboratorio del dott. G. Lauria, Istituto Neurologico C. Besta. È stato sviluppato un modello di neuropatia diabetica in vitro utilizzando coculture di neuroni sensitivi e cellule di Schwann, monoculture di neuroni provenienti dalla dissociazione di DRG di embrioni di ratti e monoculture di cellule di Schwann ottenute dai nervi sciatici di ratti. E' stato valutata l' azione neurotossica dell' alto glucosio sui neuroni sensitivi ed è stato studiato il ruolo delle cellule di Schwann nel processo. L'osservazione di un incremento di secrezione di VEGF da parte delle cellule di Schwann sottoposte ad alto glucosio, ha condotto allo studio dei livelli di espressione di VEGF e dei suoi recettori e dell'efficacia neuroprotettiva di bevacizumab, una molecola che inibisce l'attività di



VEGF prevenendone l'interazione con il suo recettore. Gli studi sono stati eseguiti sul modello in vitro e in vivo sul modello di ratto diabetico indotto con Streptozotocina (STZ).

Il modello STZ è stato preferito al modello di diabete genetico Zucker diabetic fatty (ZDF) in seguito alla valutazione dello sviluppo della neuropatia periferica nei due diversi tipi attraverso l'osservazione degli aspetti neurologici che vengono alterati in caso di neuropatia (come velocità di conduzione, densità delle fibre intraepidermiche, soglie di nocicezione) e allo studio delle colture di neuroni sensitivi ex-vivo.

Alcune metodiche necessarie allo sviluppo di questo progetto sono state messe a punto durante un periodo di training presso il laboratorio del dott. Russell, Dipartimento di Neurologia, Università del Maryland

Gennaio 2012- Aprile 2016: studio del coinvolgimento del sistema nervoso periferico nella SLA e dei meccanismi molecolari implicati. Sono stati valutati i livelli di SOD1 e gli aspetti caratteristici dello stress assonale in neuroni dei DRG ottenuti da due diversi modelli murini SOD1G93A ed è stato ipotizzato un meccanismo alla base del danno selettivo dei neuroni sensitivi di piccolo diametro: è stato osservato un accumulo di una variante di splicing del neurofilamento periferico e il disassemblaggio dei neurofilamenti M e L nei campioni patologici, quindi è stata valutata in vitro la potenziale neurotossicità della variante di periferina.

Nell'ambito del progetto PROPANE- Probing the role of sodium channels in painful neuropathies, sono stati messi a punto e validati i plasmidi contenenti il gene per il canale NaV1.7 wild-type e mutato. E' stato ottimizzato il sistema di co-transfezione del plasmide esprimente il canale oggetto di studio e del plasmide MitoRed, che permette la visualizzazione dei mitocondri, in neuroni sensitivi attraverso elettroporazione. Esperimenti preliminari di live imaging hanno permesso di validare il protocollo per lo studio del trafficking mitocondriale negli assoni dei neuroni transfettati. Il protocollo di transfezione è stato messo a punto attraverso un training presso il laboratorio del dott. S. Waxman, Neuroscience and Regeneration Research Center, Yale University.

Entrambi i progetti sono stati svolti presso il laboratorio del dott. G. Lauria, Istituto Neurologico C. Besta

Maggio 2016-oggi: studio dei meccanismi molecolari alla base dello sviluppo delle malattie del motoneurone, in particolare delle atrofie muscolari spinali, SLA e CMT2A e dello sviluppo di terapie cellulari e molecolari attraverso l'utilizzo di modelli in vitro (derivati da cellule staminali pluripotenti indotte umane) e in vivo (modelli murini). Il progetto viene svolto presso il laboratorio di Celle Staminali Neurali, Fondazione IRCCS Ca' Granda Ospedale Maggiore.

All'interno del progetto europeo "Transferring Non autonomous cell degeneration models", Settimo Programma Quadro sono stati messi a punto protocolli di analisi di frammenti di tNRA in midolli spinali e analisi istopatologiche in modelli murini di malattie del motoneuroni presso il laboratorio del dott. Przedborski, al Center for Motor Neuron Biology and Disease, Columbia University.

ATTIVITÀ PROGETTUALE

Anno	Progetto
2003-2005	Studio della regolazione dell'espressione della proteina tirosina fosfatasi HD-PTP
2006	Studio dei recettori nicotinici in linee cellulari di mammifero
2007-2009	Studio dei meccanismi di neurodegenerazione e neuroprotezione in modelli di neuropatie indotte da chemioterapici
2009-2012	Studio dei principali meccanismi di danno del sistema nervoso periferico nella neuropatia diabetica e valutazione del potenziale effetto neuroprotettivo di composti attraverso l'utilizzo di modelli in vitro e in vivo di neuropatia diabetica
2012-2016	Studio del coinvolgimento del sistema nervoso periferico nella SLA e dei meccanismi molecolari implicati Studio del ruolo dei canali del sodio nelle neuropatie dolorose (PROPANE STUDY- Probing the role of sodium channels in painful neuropathies, EUROPEAN Grant Agreement 602273): valutazione in vitro dei potenziali difetti del trasporto assonale veloce indotti da mutazioni



	del canale del sodio
05/2016-oggi	Studio dei meccanismi patogenetici alla base della neurodegenerazione nelle patologie del motoneurone, in particolare in CMT2A, SMARD1, SMA e SLA in modelli in vitro e in vivo e sviluppo di nuove strategie terapeutiche geniche, molecolari e cellulari.

TITOLARITÀ DI BREVETTI

Brevetto

CONGRESSI, CONVEGNI E SEMINARI

Data	Titolo	Sede
03-07/11/07	Neuroscience 2007, presentazione poster	San Diego, California
10-12/04/08	XII Congresso GSSNP; presentazione poster	Alba
08-10/04/10	XII Congresso GSSNP; presentazione poster	Trieste
25-29/06/11	2011 PNS Biennial Meeting; presentazione poster	Potomac
29/06-03/07/13	2013 PNS Biennial Meeting; comunicazione orale	Saint Malo
03-07/10/13	XV Congress of the Italian Society of Neuroscience; presentazione poster	Roma
09-11/04/15	Quinta Riunione annuale ASNP; comunicazione orale	Torino
28/06-02/07/15	2015 PNS Meeting; presentazione poster	Quebec City
18-20/05/17	ENCALS meeting 2017	Ljubljana
29/06-01/07/17	Annual SMA Conference	Orlando
29-30/06/18	Brayn conference	Genova
27-29/09/18	Focus on ALS / MND meeting	Genova
07-09/12/18	29th International Symposium on ALS/MND	Glasgow
19-23/10/19	SFN 2019	Chicago
05-07/02/20	2nd International Scientific Congress on Spinal Muscular Atrophy	Evry
30/06/2022	Il metabolismo dell'RNA nelle malattie	Pavia



neurologiche

PUBBLICAZIONI

Libri

[titolo, città, editore, anno...]

[titolo, città, editore, anno...]

[titolo, città, editore, anno...]

Articoli su riviste

Melli G, **Taiana M**, Camozzi F, Triolo D, Podini P, Quattrini A, Taroni F, Lauria G. Alpha-lipoic acid prevents mitochondrial damage and neurotoxicity in experimental chemotherapy neuropathy. *Experimental Neurology* 2008 Dec;214(2):276-84. doi: 10.1016/j.expneurol.2008.08.013.

Lauria G, Cazzato D, Porretta-Serapiglia C, Casanova-Molla J, **Taiana M**, Penza P, Lombardi R, Faber CG, Merkies IS. Morphometry of dermal nerve fibers in human skin. *Neurology* 2011 Jul 19;77(3):242-9. doi: 10.1212/WNL.0b013e318225ab51

Taiana M, Lombardi R, Porretta-Serapiglia C, Ciusani E, Oggioni N, Sassone J, Bianchi R, Lauria G. Neutralization of Schwann Cell-Secreted VEGF Is Protective to In Vitro and In Vivo Experimental Diabetic Neuropathy. *PLoS One*. 2014 Sep 30;9(9):e108403. doi: 10.1371/journal.pone.0108403.

Canazza A, Bedini G, Caremoli F, Nava S, Latorre E, Tosetti V, **Taiana M**, Dossena M, Bersano A, Pareyson D, Grimoldi MG, Corsi F, Di Giulio AM, Parati EA, Carelli S and Gorio A. A novel efficient method to isolate human adipose-derived stromal cells from periumbilical biopsies without enzymatic digestion. *CellR4* 2015; 3 (1): e1397

Lauria G, Dacci P, Lombardi R, Cazzato D, Porretta-Serapiglia C, **Taiana M**, Sassone J, Dalla Bella E, Rinaldo S, Lettieri C, Eleopra R, Devigili G. Side and time variability of intraepidermal nerve fiber density. *Neurology* 2015 Jun 9;84(23):2368-71. doi: 10.1212/WNL.0000000000001666

Sassone J, **Taiana M**, Lombardi R, Porretta-Serrapiglia C, Freschi M, Bonanno S, Marcuzzo S, Caravello F, Bendotti C, Lauria G. ALS mouse model SOD1G93A displays early degeneration of sensory small fibers associated to accumulation of a neurotoxic splice variant of peripherin. *Hum Mol Genet*. 2016 Apr 15;25(8):1588-99. doi: 10.1093/hmg/ddw035.

Taiana M, Sassone J, Lauria G. Mutant SOD1 accumulation in sensory neurons does not associate with endoplasmic reticulum stress features: Implications for differential vulnerability of sensory and motor neurons to SOD1 toxicity. *Neurosci Lett*. 2016 Aug 3;627:107-14 doi: 10.1016/j.neulet.2016.05.057. Epub 2016 May 27

Martinelli-Boneschi F, Colombi M, Castori M, Devigili G, Eleopra R, Malik RA, Ritelli M, Zoppi N, Dordoni C, Sorosina M, Grammatico P, Fadavi H, Gerrits MM, Almomani R, Faber CG, Merkies IS, Toniolo D; INGI Network, Cocca M, Doglioni C, Waxman SG, Dib-Hajj SD, **Taiana MM**, Sassone J, Lombardi R, Cazzato D, Zauli A, Santoro S, Marchi M, Lauria G. COL6A5 variants in familial neuropathic chronic itch. *Brain*. 2017 Mar 1;140(3):555-567. doi: 10.1093/brain/aww343.

Kapetis D, Sassone J, Yang Y, Galbardi B, Xenakis MN, Westra RL, Szklarczyk R, Lindsey P, Faber CG, Gerrits M, Merkies IS, Dib-Hajj SD, Mantegazza M, Waxman SG, Lauria G; PROPANE Study Group. Network topology of NaV1.7 mutations in sodium channel-related painful disorders. *BMC Syst Biol*. 2017 Feb 24;11(1):28. doi: 10.1186/s12918-016-0382-0.

Tosetti V, Sassone J, Ferri ALM, **Taiana M**, Bedini G, Nava S, Brenna G, Di Resta C, Pareyson D, Di Giulio AM, Carelli S, Parati EA, Gorio A. Transcriptional role of androgen receptor in the expression of long non-coding RNA Sox2OT in neurogenesis. *PLoS One*. 2017 Jul 12;12(7):e0180579. doi: 10.1371/journal.pone.0180579.

Marcuzzo S, Bonanno S, Barzago C, D'Alessandro S, Cavalcante P, Galbardi P, Malacarne C, Taiana M, Nizzardo M, Corti S, Bechi G, Gambardella A, Franceschetti S, Mantegazza M, Zorzi G, Mantegazza R, Bernasconi P. Revealing the involvement of miR-376a, miR-432 and miR-451a in infantile ascending hereditary spastic paralysis by microRNA profiling in iPSCs. *J Transl Sci*, 2018 (5):1-13. ISSN: 2059268X.



doi: 10.15761/JTS.1000247.

Perego MGL, **Taiana M**, Bresolin N, Comi GP, Corti S. R-Loops in Motor Neuron Diseases. *Mol Neurobiol*. 2019 Apr;56(4):2579-2589. doi: 10.1007/s12035-018-1246-y.

Rizzo F, Nizzardo M, Vashisht S, Molteni E, Melzi V, **Taiana M**, Salani S, Santonicola P, Di Schiavi E, Bucchia M, Bordoni A, Faravelli I, Bresolin N, Comi GP, Pozzoli U, Corti S. Key role of SMN/SYNERP and RNA-Motif 7 in spinal muscular atrophy: RNA-Seq and motif analysis of human motor neurons. *Brain*. 2019 Feb 1;142(2):276-294. doi: 10.1093/brain/awy330.

Saladini M, Nizzardo M, Govoni A, **Taiana M**, Bresolin N, Comi GP, Corti S. Spinal muscular atrophy with respiratory distress type 1: Clinical phenotypes, molecular pathogenesis and therapeutic insights. *J Cell Mol Med*. 2020 Jan;24(2):1169-1178. doi: 10.1111/jcmm.14874

Nizzardo M, **Taiana M**, Rizzo F, Aguila Benitez J, Nijssen J, Allodi I, Melzi V, Bresolin N, Comi GP, Hedlund E, Corti S. Synaptotagmin 13 is neuroprotective across motor neuron diseases. *Acta Neuropathol*. 2020 May;139(5):837-853. doi: 10.1007/s00401-020-02133-x.

Perego MGL, Galli N, Nizzardo M, Govoni A, **Taiana M**, Bresolin N, Comi GP, Corti S. Current understanding of and emerging treatment options for spinal muscular atrophy with respiratory distress type 1 (SMARD1). *Cell Mol Life Sci*. 2020 Sep;77(17):3351-3367. doi: 10.1007/s00018-020-03492-0

Gagliardi D, Costamagna G, **Taiana M**, Andreoli L, Biella F, Bersani M, Bresolin N, Comi GP, Corti S. Insights into disease mechanisms and potential therapeutics for C9orf72-related amyotrophic lateral sclerosis/frontotemporal dementia. *Ageing Res Rev*. 2020 Dec;64:101172. doi: 10.1016/j.arr.2020.101172.

Hensel N, Cieri F, Santonicola P, Tapken I, Schüning T, **Taiana M**, Pagliari E, Joseph A, Fischer S, Heidrich N, Brinkmann H, Kubinski S, Bergmann AK, Richter MF, Jung K, Corti S, Di Schiavi E, Claus P. Impairment of the neurotrophic signaling hub B-Raf contributes to motoneuron degeneration in spinal muscular atrophy. *Proc Natl Acad Sci U S A*. 2021 May 4;118(18):e2007785118. doi: 10.1073/pnas.2007785118

Malacarne C, Galbiati M, Giagnorio E, Cavalcante P, Salerno F, Andreetta F, Cagnoli C, **Taiana M**, Nizzardo M, Corti S, Pensato V, Venerando A, Gellera C, Fenu S, Pareyson D, Masson R, Maggi L, Dalla Bella E, Lauria G, Mantegazza R, Bernasconi P, Poletti A, Bonanno S, Marcuzzo S. Dysregulation of Muscle-Specific MicroRNAs as Common Pathogenic Feature Associated with Muscle Atrophy in ALS, SMA and SBMA: Evidence from Animal Models and Human Patients. *Int J Mol Sci*. 2021 May 26;22(11):5673. doi: 10.3390/ijms22115673

Taiana M, Govoni A, Salani S, Kleinschmidt N, Galli N, Saladini M, Ghezzi SB, Melzi V, Bersani M, Del Bo R, Muehleman O, Bertini E, Sansone V, Albamonte E, Messina S, Mari F, Cesaroni E, Porfiri L, Tiziano FD, Vita GL, Sframeli M, Bonanno C, Bresolin N, Comi G, Corti S, Nizzardo M. Molecular analysis of SMARD1 patient-derived cells demonstrates that nonsense-mediated mRNA decay is impaired. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. 2022 Jan 27;jnnp-2021-326425. doi: 10.1136/jnnp-2021-326425.

Gagliardi D, Pagliari E, Meneri M, Melzi V, Rizzo F, Comi GP, Corti S, **Taiana M**, Nizzardo M. Stathmins and Motor Neuron Diseases: Pathophysiology and Therapeutic Targets. *Biomedicines*. 2022 Mar 19;10(3):711. doi: 10.3390/biomedicines10030711.

Atti di convegni

Castiglioni S, **Taiana M**, Mariotti M e Maier J.A.M. PTP-C1, una nuova tirosin fosfatasi implicata nel controllo proliferativo dell'endotelio. XXVII Congresso Nazionale SIP 2005 (Modena, February 20-23 2005)

Di Resta C, **Taiana M**, Aridon P, Casari G, Becchetti A. Alpha2-I279N human nicotinic acetylcholine receptor, linked to a form of nocturnal epilepsy, presents higher sensitivity to agonists. 57° Congresso SIF (Ravenna, September 25-27 2006)

Melli G, **Taiana M**, Lauria G. Alpha-lipoic acid is neuroprotective against chemotherapy-induced axonal degeneration. Neuroscience 2007 (San Diego, California, November 3-7 2007)

Melli G, **Taiana M**, Triolo D, Podini P, Quattrini A, Taroni, Taroni F, Lauria G. Alpha-lipoic acid prevents mitochondrial toxicity and axonal degeneration in chemotherapy-induced neuropathy. XII Congresso GSSNP (Alba, April 10-12 2008)

Taiana M, Camozzi F, Lombardi R, Melli G, Lauria G. Mechanisms of Axonal Degeneration in a Model of



Diabetic Neuropathy. XII Congresso GSSNP (Alba, April 10-12 2008)
Taiana M , Camozzi F, Quattrini A, Lauria G, Melli G. Mechanisms of neurotoxicity in a model of diabetic neuropathy. Neuroscience 2008 (Washington DC, November 15-19 2008)
Camozzi F, Taiana M , Melli G, Lauria G. Neurotoxicity and neuroprotection assays in an in vitro model of diabetic neuropathy. XIII Congresso GSSNP (Otranto, May 14-16 2009)
Melli G, Taiana M , Camozzi F, Podini P, Quattrini A, Lauria G. Pathways of hyperglycemia induced neurotoxicity. 2009 Meeting of the Peripheral Nerve Society (Würzburg, July 4-8 2009)
Taiana M , Bianchi R, Ciusani E, Lombardi R, Porretta-Serapiglia C, Penza P, Lauria G. Axonal damage, apoptosis, and Schwann cell involvement in high glucose DRG cultures. XIV Congresso GSSNP (Trieste, April 8-10 2010)
Taiana M , Choi J, Bianchi R, Porretta Serapiglia C, Lombardi R, Penza P, Russell JW, Lauria G. Schwann cells are involved in increase glucose-induced impairment of axonal outgrowth. 2011 PNS Biennial Meeting (Potomac, June 25-29 2011)
Taiana M , Lombardi R, Porretta-Serapiglia C, Ciusani E, Oggioni N, Bianchi R, Lauria G. Schwann cell VEGF/FLT-1 signaling in hyperglycemia and effects of bevacizumab on neurite outgrowth and in experimental diabetic neuropathy 2013 PNS Biennial Meeting (Saint-Malo, June 29- July 3 2013) and XV Congress of the Italian Society of Neuroscience (Rome, 3-5 October 2013)
Taiana M , Sassone J, Lombardi R, Porretta-Serapiglia C, Bonanno S, Bendotti C, Cazzato D, Bianchi R, Lauria G. Small DRG neurons are specifically affected in mouse models of amyotrophic lateral sclerosis. Quinta Riunione annuale ASNP (Torino, April 9-11 2015)
Taiana MM , Sassone J, Bella ED, Lombardi R, Porretta-Serapiglia C, Cazzato D, Bianchi R, Lauria G. Mutant SOD1 damages small-size dorsal root ganglion neurons by dysregulating the intermediate filament peripherin. 2015 PNS Meeting (Quebec City, Quebec, Canada, June 28 - July 2 2015)
Faravelli I, Nizzardo M, Govoni A, Rizzo F, Taiana M , Allodi I, Aguila Benitez J, Nijssen J, Melzi V, Pozzoli U, Del Bo R, Bresolin N, Comi GP, Hedlund E, Corti S. Modelling Spinal Muscular Atrophy to identify non-SMN therapeutic targets. Rivista: INGM POLICLINICO 3rd Research Day (Milano, 12 March 2016)
Taiana M. , Forotti G., Nizzardo M., Bucchia M., Ramirez A., Rizzo F., Bresolin N., Comi G., Corti S. A specific iPSC-derived neural stem cells subpopulation improves the SMARD1 pathology in human and rodent models. Rivista: 2017 Annual SMA Conference (Orlando, USA, June 29 - July 01 2017)
Taiana M. , Bersani M., Nizzardo M., Rinchetti P., Barabino S., Bresolin N., Comi G.P., Corti S. Progress in C9-ALS therapy: patient specific iPSC-derived lines as in vitro model to test Morpholino oligomers efficacy. Rivista: Brayn conference (Genova, 29-30 June 2018)
Taiana M. , Bersani M., Nizzardo M., Kizilirmak C., Rinchetti P., Barabino S., Bresolin N., Comi G.P., Corti S. Patient specific iPSC-derived lines as in vitro model to test Morpholino oligomers efficacy. Focus on ALS / MND meeting (Genova, 27-29 september 2018)
Taiana M. , Bersani M., Nizzardo M., Kizilirmak C., Rinchetti P., Barabino S., Bresolin N., Comi G.P., Corti S. C9-ALS patient specific iPSC-derived lines as in vitro model to study pathogenesis and to test Morpholino oligomers efficacy. 29th International Symposium on ALS/MND (Glasgow, 7-9 December 2018)
Ramirez A, Rizzuti M, Crisafulli S, Rizzo F, Rinchetti P, Taiana M , Bresolin N, Comi GP, Corti S, Nizzardo M. Peptide-conjugated Morpholino Oligomers for treatment of Spinal Muscular Atrophy. Convention Telethon 2017 (Riva del Garda, 12 March 2017)
Nizzardo M., Rizzo F., Vashisht S., Salani S., Melzi V., Taiana M. , Bresolin N., Comi G.P., Pozzoli U., Corti S. Axonal and synaptic genes with altered expression/splicing in human Spinal Muscular Atrophy motor neurons: molecular and therapeutic implications. XVII Congresso Nazionale SINS 2017 (Ischia, 01-02 October 2017)
Melzi V, Rizzuti M, Dioni L, Locatelli M, Taiana M , Calandriello L, Filosa G, Comi GP, Nizzardo M, Barabino S, Corti S. ALS molecular therapy exploiting integrated small RNAs analysis of patient-derived iPSCs. Simposio nazionale sulla SLA: i passi avanti della ricerca e i nuovi trattamenti (Torino, 9 september 2017)
Nizzardo M., Rizzo F., Taiana M. , Rinchetti P., Bucchia M., Brajkovic S., Bresolin N., Comi G.P., Barabino S., Corti S. C9ORF7 2patient specific iPSC-derived lines as ALS in vitro model. 8th International



Symposium on ALS/MND (Boston, 08-10 December 2017)
Nizzardo M., Rizzo F., Taiana M. , Allodi I., Aguila Benitez J., Nijssen J., Melzi V., Del Bo R., Bresolin N., Comi GP., Hedlund E., Corti S. Oculomotor restricted protein Synaptotagmin 13 protects motor neurons from degeneration in ALS. ENCALS meeting 2018 (Oxford, 20-22 June 2018)
Nizzardo M., Rizzo F., Taiana M. , Tamanini S., Allodi I., Aguila Benitez J., Nijssen J., Melzi V., Del Bo R., Bresolin N., Comi GP., Hedlund E., Corti S. Synaptotagmin 13 protects motor neurons from degeneration in ALS. Rivista: ENCALS meeting 2017 (Ljubljana, 18-20 May 2017)
Rizzo F., Nizzardo M., Vashisht S., Melzi V., Faravelli I., Salani S., Bucchia M., Taiana M. , Bordoni A., Bresolin N., Pozzoli U., Comi G., Corti S. A Subset of Axonal and Synaptic Genes with Altered Expression/Splicing in SMA-MNs Harbours a Common Motif that Interacts with SMN/SYNCRIP Complex AMERICAN ACADEMY OF NEUROLOGY (Los Angeles, 21-23 April 2018)
Rizzo F., Nizzardo M., Vashisht S., Molteni E., Melzi V., Faravelli I., Salani S., Bucchia M., Taiana M. , Bordoni A., Bresolin N., Comi GP., Pozzoli U., Corti S. Key role of SMN/SYNCRIP and RNA-motif 7 in Spinal Muscular Atrophy (SMA): RNASeq and motif Analysis of human motor neurons. SFN 2018 (San Diego, 03-07 November 2018)
Nizzardo M., Rizzo F., Taiana M. , Aguila Benitez J., Nijssen J., Allodi I., Bresolin N., Comi G.P., Hedlund E., Corti S. Synaptotagmin 13 protects motor neurons from degeneration in ALS and SMA Rivista: 29th International Symposium on ALS/MND, 2018 (Glasgow, 7-9 December 2018)
Bersani M., Nizzardo M., Rizzo F., Taiana M. , Rinchetti P., Bresolin N., Comi G.P., Corti S. Characterization of C9ORF72 patient specific iPSC-derived lines: new ALS in vitro models for the development of therapeutic strategies. Rivista: Neuronext 2018 (Milano, 01 September 2018)
Biella F., Taiana M. , Bersani M., Nizzardo M., Rizzuti M., Levone BR., Bresolin N., Comi G.P., Barabino S., Corti S. Investigation of molecular pathological hallmarks and therapeutic strategies in C9orf72 human lines. Rivista: BrYan, 14-16 November 2019)
Galli N, Taiana M. , Pagliari E, Ghezzi SB, Bresolin N, Comi GP, Corti S, Nizzardo M. IGHMBP2 related pathological pathways in Spinal Muscular Atrophy with Respiratory Distress type 1 (SMARD1) in vitro models. Rivista: BrYan (Milano, 14-16 November 2019)
Forotti G, Nizzardo M, Taiana M. , Bucchia M, Ramirez A, Bresolin N, Comi G, Corti S. The Transplantation of a Specific iPSC-Derived Neural Stem Cells Subpopulation Improves the Pathological Hallmarks of Spinal Muscular Atrophy with Respiratory Distress Type 1 in Mice. AAN 2019 (Philadelphia, 4-6 May 2019)
Gagliardi D, Taiana M. , Bersani M, Nizzardo M, Rinchetti P, Barabino S, Faravelli I, Bresolin N, Comi GP, Corti S. Generation of C9-ALS patient specific iPSC-derived motor neurons for pathogenetic studies and evaluation of Morpholino oligomers efficacy. EAN 2019 (Oslo, 29 June 01 July 2019)
Biella F, Taiana M. , Bersani M, Nizzardo M, Rizzuti M, Rocha Levone B, Bresolin N, Comi GP, Barabino S, Corti S. Investigation of molecular pathological hallmarks and therapeutic strategies in C9orf72 human lines. ENCALS 2019 (Tours, 15-17 May 2019)
Rizzuti M, Bersani M, Ramirez A, Bordoni A, Taiana M. , Bresolin N, Comi GP, Corti S, Nizzardo M. Cell Penetrating Peptides-conjugated Morpholino: an improved and promising treatment for symptomatic SMA cases. Rivista: CureSMA (Los Angeles, 28 30 June 2019)
Comi GP, Taiana M. , Bersani M, Biella F., Nizzardo M., Kizilirmak C., Rinchetti P. Barabino S., Bresolin N. Corti S. Morpholino oligomers ameliorate pathological phenotype in C9orf72 ALS iPSC-derived lines. Rivista: SFN 2019 (Chicago, 19-23 October 2019)
Costamagna G, Biella F, Taiana M. , Ghezzi S, Faravelli I, Bresolin N, Comi G, Nizzardo M, Corti S. Neural organoids for disease modeling and the development of new therapeutics in c9orf72 als. 51th Congress of the Italian Neurological Society (SIN) (online 28 November 2020)
Costamagna G, Biella F, Taiana M. , Nizzardo M, Rizzuti M, Bresolin N, Comi GP, Faravelli I, Corti S. C9orf72 ALS human neural organoids for the development of new therapeutics and disease modeling. Rivista: 3rd MyDEV2020 meeting - Virtual Congress 20 November 2020
Bersani M, Taiana M. , Biella F, Nizzardo M, Ghezzi SB, Bresolin N, Comi GP, Corti S. Evaluation of Morpholino oligomers therapeutic efficacy in C9orf72 ALS iPSC-derived lines Motor Neuron Diseases (virtual conference, 06 December 2020)



Pagliari E., Rinchetti P., Galli N., Ghezzi SB., **Taiana M.**, Comi GP., Corti S., Nizzardo M Optimization of AAV9 gene therapy for Spinal Muscular Atrophy with respiratory distress Type 1 using in vivo disease models. 3rd Brayn Conference, 25 November 2020

Costamagna G., Faravelli I., Biella F., **Taiana M.**, Rizzuti M., Nizzardo M., Comi G., Bresolin N., Corti C9orf72 ALS human neural organoids for the development of new therapeutics and disease modeling. 6th Congress of the European Academy of Neurology - 1st Virtual Congress, 23 May 2020)

Gagliardi D., **Taiana M.**, Nizzardo M., Salani S., Bordoni A., Faravelli I., Bresolin N., Comi G.P., Corti S. TDP-43 nucleocytoplasmic mislocalization can be rescued by antisense oligonucleotide treatment in ALS cell lines harboring C9orf72 mutation. EAN 2020 (virtual congress, 23 May 2020)

Gagliardi D, **Taiana M.**, Nizzardo M, Salani S, Fortunato F, Bresolin N, Comi GP, Corti S Unraveling the role of TDP43 proteinopathy and its therapeutic modulation in C9orf72-related and sporadic ALS in vitro models Rivista: 31st International Symposium on ALS/MND,(9-11 December 2020)

Bersani M, **Taiana M.**, Biella F, Nizzardo M, Ghezzi S, Bresolin N, Comi GP, Corti S. Changes in pathological phenotype of C9orf72 ALS iPSC-derived lines after treatment with Morpholino oligomers. 31st International Symposium on ALS/MND, (9-11 December 2020)

Costamagna G, Galli N, Rizzuti M, Frizzi B, Biella F, **Taiana M.**, Ghezzi S.B., Comi G.P., Faravelli I., Nizzardo M., Corti S. Human spinal cord-like organoids to model C9orf72 ALS and test new therapies in vitro. Rivista: EAN meeting 2021, 23 May 2020

Bersani M, Gagliardi D, **Taiana M.**, Biella F, Nizzardo M, Ghezzi S, Bresolin N, Comi G, Corti S. Morpholino oligomers ameliorates pathological hallmarks in C9orf72 cellular lines and mice. ENCALS 2021 -virtual 12 May 2021)

ALTRE INFORMAZIONI

23-25 luglio'08: Summer school in Medicina Molecolare presso il Centro di Medicina Biomolecolare, Trieste

Settembre-dicembre'10: corso di Statistica presso l'Istituto Neurologico C. Besta, Milano

14-18 novembre'11: Autumn school di Neuroimmunofarmacologia presso l'Università dell'Insubria, Varese

Dicembre'12: corso base per ricercatori e personale impegnato nella sperimentazione animale presso l'Istituto Zooprofilattico Sperimentale, Milano

17-19 Febbraio '20: corso introduttivo alla sperimentazione animale presso Università degli Studi di Milano

Novembre' 21: corso online ELEMENTI BASE PER L'APPROCCIO DEI RICERCATORI ALL'UTILIZZO DEGLI ANIMALI AI FINI SCIENTIFICI organizzato dall' Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Lombardia e dell'Emilia Romagna

Conoscenze tecniche:

Utilizzo di linee cellulari di mammifero, ottenimento di colture cellulari primarie da animali da laboratorio (neuroni sensitivi, motoneuroni, cellule di Schwann, fibroblasti), utilizzo di colture in aderenza e in sospensione, utilizzo di colture compartimentalizzate (Campenot Chambers), messa a punto di modelli in vitro di neuropatie periferiche, mantenimento e differenziamento di linee di cellule staminali pluripotenti indotte (iPSC)

Gestione di roditori da laboratorio e prelievo di tessuti.

Utilizzo di tecniche di immunoistochimica, immunocitochimica e immunofluorescenza, microscopia confocale e analisi di immagini (Image ProPlus, ImageJ).

Utilizzo di tecniche biochimiche: isolamento di proteine, western blot, immunoprecipitazioni.

Utilizzo di tecniche di biologia molecolare: estrazione di RNA da cellule e tessuti, amplificazione di plasmid e estrazione da colture batteriche, transfezioni, RT-PCR.



Utilizzo di Windows XP, Office (Excel, Word, Power Point), Acrobat Reader, Adobe Photoshop

Attività didattica

07/03/2018 Corso elettivo D-E495 (titolo del corso: Cellule staminali pluripotenti indotte in neurologia) - Università degli Studi di Milano 2,00 ore di docenza

06/03/2019 Corso elettivo D-51 (titolo del corso: Cellule staminali pluripotenti indotte in neurologia) - Università degli Studi di Milano 2,00 ore di docenza

11/03/2020 Corso elettivo D-E5AL (titolo del corso: Cellule staminali pluripotenti indotte in neurologia) - Università degli Studi di Milano 2,00 ore di docenza

01/04/2020 seminari dottorato (titolo del corso: Cellule staminali pluripotenti indotte come modello di malattia e applicazioni di terapia genica) - Università degli Studi di Milano 2,00 ore di docenza

31/07/2020 Corso D-E58A (titolo del corso: Terapie molecolari e con cellule staminali in neurologia) - Università degli Studi di Milano 2,00 ore di docenza

Attività di divulgazione scientifica a studenti delle scuole elementari e scuole dell'infanzia.

Le dichiarazioni rese nel presente curriculum sono da ritenersi rilasciate ai sensi degli artt. 46 e 47 del DPR n. 445/2000.

Il presente curriculum, non contiene dati sensibili e dati giudiziari di cui all'art. 4, comma 1, lettere d) ed e) del D.Lgs. 30.6.2003 n. 196.

Luogo e data: Milano, 04/07/2022

FIRMA