

**INFORMAZIONI  
PERSONALI**

Tommaso Pizzorusso

**ESPERIENZA  
PROFESSIONALE**

- 
- 2018- Professore Ordinario (settore M-PSI/02) Università di Firenze
  - 2005-2017 Professore associato (settore M-PSI/02) Università di Firenze
  - 1998-2005 Ricercatore Universitario (settore BIO/09) Scuola Normale Superiore di Pisa
  - 1995-1998 Post-doc Istituto di Neurofisiologia del CNR di Pisa
  - 1994-1995 Post-doc Dept of Physiology, Georgetown University, Washington DC USA

**ISTRUZIONE E  
FORMAZIONE**

- 
- 1990-1993 PhD in Neurobiologia ottenuto cum laude presso la Scuola Normale Superiore di Pisa
  - 1985-1990 Laurea in Scienze biologiche ottenuta cum laude presso l'Università degli Studi di Pisa

**COMPETENZE  
PERSONALI**

- 
- Lingua madre italiano
  - Altre lingue inglese

**ATTIVITA' DI  
RICERCA E  
DIDATTICA**

Ho iniziato la mia carriera come junior group leader nel 1998 quando sono diventato ricercatore alla Scuola Normale Superiore di Pisa. Nel 2005 mi sono spostato presso l'Università di Firenze dove sono stato promosso professore associato. Durante questo periodo sono rimasto anche ricercatore associato all'Istituto di Neuroscienze del CNR a Pisa. Nel 2014 ho ricevuto l'abilitazione per professore ordinario sia in Psicobiologia e Psicologia Fisiologica (M-PSI/02) che in Fisiologia (BIO/09). Inoltre ho ricevuto l'idoneità per diventare Direttore dell'Istituto di Neuroscienze del CNR.

*Profilo  
scientifico*

Nel corso degli anni ho acquisito una posizione di rilevanza nel mio settore di ricerca, ovvero nello studio dei periodi critici dello sviluppo cerebrale e della plasticità neurale. Focalizzandomi sul sistema visivo di modelli animali, ho individuato per la prima volta fattori biologici capaci di regolare la durata del periodo critico. Questi fattori avevano in comune un'azione regolatrice dello sviluppo del sistema inibitorio, suggerendo che la maturazione di tale sistema sia un passaggio chiave per la chiusura dei periodi critici. Queste scoperte hanno portato ad individuare trattamenti che, agendo sulla maturazione della matrice che circonda gli interneuroni inibitori, sono capaci di riattivare la plasticità tipica del periodo giovanile nella corteccia adulta. Questo lavoro è stato pubblicato su *Science* ed ha ricevuto finora 1019 citazioni e, pur essendo del 2002, ha ricevuto 386 citazioni solamente dal 2014 ad oggi. L'importanza di questa scoperta è ulteriormente evidenziata dal fatto che tale trattamento è stato infatti poi utilizzato in modelli di lesione cerebrale e di neurodegenerazione, dimostrando azioni migliorative sul recupero funzionale, e che è stata adattata a studi per l'applicazione clinica.

Per meglio comprendere l'azione dell'esperienza sui circuiti cerebrali mi sono poi dedicato allo studio dell'azione dei fattori epigenetici capaci di modulare l'azione dell'esperienza sui geni. Ho scoperto che episodi di esperienza visiva anche limitati a pochi minuti sono già in grado di modificare i fattori epigenetici, e di conseguenza l'espressione dei geni, in animali giovani al picco del periodo critico e che agendo sui fattori epigenetici si modulavano i livelli di plasticità della corteccia visiva e lo sviluppo di specifici aspetti della visione come la visione binoculare. Successivamente, ho sviluppato questa linea utilizzando questi protocolli di stimolazione ambientale in modelli di patologie genetiche del neurosviluppo e mettendo a punto metodiche di imaging non invasivo delle risposte sensoriali per rivelare la traiettoria di sviluppo funzionale della corteccia cerebrale in topi mutanti non stimolati o con stimolazione ambientale o farmacologica.

Questa attività ha portato a pubblicazioni su riviste ad alto impatto (per esempio, sono stato invitato come singolo autore dalla rivista *Science* a commentare un lavoro) per cui svolgo regolarmente anche attività di revisore. Nel complesso ho pubblicato 98 articoli su riviste internazionali con referee. Considerando gli ultimi 5 anni (articoli pubblicati dal 2012 ad ora) sono autore di 29 pubblicazioni, tra cui 9 articoli di ricerca coordinati da me comparsi su riviste come *Nature Neuroscience*, *Nature Communications* e *Biological Psychiatry*. La mia produzione è ben considerata dalla comunità scientifica internazionale come rilevabile dal numero di citazioni che ho ricevuto, in particolare due dei miei lavori hanno superato le 900 citazioni. Per la mia ricerca sono stato in grado di ottenere finanziamenti di ricerca provenienti da fonti internazionali (l'Unione europea, Fondazioni private straniere come la LouLou Foundation, la Rett syndrome Foundation RSRF e la International CDKL5 Foundation) da fonti italiane pubbliche (bandi PRIN Ministero dell'Università e della Ricerca italiana) e private (Fondazione Telethon, Associazione Italiana per la sindrome di Rett, Fondazioni bancarie). Per la mia ricerca sono stato premiato con il prestigioso premio di 75000 CHF dell'IRP / IFP Schellenberg della Fondazione per Paraplegia, una fondazione privata svizzera.

**Attività didattica e di servizio**

Durante la mia carriera ho anche svolto un'attività didattica cospicua e continuativa con insegnamenti a livello delle lauree triennali e magistrali. Ho poi insegnato presso le scuole di dottorato dell'Università di Firenze e della Scuola Normale Superiore di Pisa. Queste attività hanno ricevuto una valutazione molto positiva dagli studenti che in tutti i parametri hanno giudicato i miei corsi superiori alla media del corso di laurea. Infine, ho prestato servizio in diverse commissioni presso la mia Università fungendo da responsabile di Dipartimento per la SUA-RD. Sono membro dell'Editorial board di riviste scientifiche internazionali (Frontiers in neural circuits e Frontiers in Cellular Neuroscience). Faccio parte della commissione dell'agenzia nazionale francese per l'assegnazione dei finanziamenti alla ricerca in Neuroscienze e ho fatto parte di commissioni per l'assegnazione di borse di studio dell'Accademia dei Lincei.

**Riconoscimenti e premi**

2014 Abilitazione per Professore Ordinario in Fisiologia (BIO/09)  
2014 Idoneità per la Direzione dell'Istituto Nazionale di Neuroscienze del CNR  
2013 Premio Internazionale Schellenberg dell'IRP/IFP (75000 CHF)  
2003 Medaglia per le Neuroscienze della rivista <<Le Scienze>> e del Presidente della Repubblica Italiana

**Organizzazioni e di simposi selezionati dopo competizione in congressi internazionali**

IBRO 2019 meeting Daegu, South Korea. Symposium "Towards an understanding of neural basis of neurodevelopmental disorders: from cells to circuits."  
FENS Forum 2018 symposium: "Parvalbumin neurons, perineuronal nets and network plasticity"  
Society for Neuroscience Meeting 2017, Washington DC, USA Minisymposium "Short-circuiting neurodevelopmental disorders: novel insights and treatment strategies".  
EPIGEN Symposium "Neuroepigenetics in brain disease: from development to ageing" 2015, Pisa, ITALIA  
FENS Forum, "Epigenetic control of neuronal function" Milano 2014  
EPIGEN Symposium "Neuroepigenetics: from environment to behavior via DNA" 2014, Pisa, ITALIA  
Joint meeting of the Italian and Israeli Neuroscience Societies, Catania 2012  
FENS Forum, Amsterdam 2010  
Italian Neuroscience Society Meeting, Pisa 2003  
FENS Forum, Parigi 2002  
Italian Neuroscience Society Meeting , Torino 2001

**Organizzazioni e di congressi internazionali (membro del Program committee)**

18th National Congress of the Italian Society for Neuroscience, Perugia 2019  
European meeting on Rett syndrome, Rome 2015  
European Visual Cortex Meeting 2015, Kloster Seeon (Munich, D)  
European COST Meeting "Brain Extracellular Matrix Targeting in Regeneration and Rehabilitation" 2014, Volterra (Pisa)  
European Visual Cortex Meeting 2013, Zagreb (Croatia)

European Visual Cortex Meeting 2011, Amsterdam (Netherlands)  
European Visual Cortex Meeting " Organisation and Plasticity of the Visual Cortex" 2009, Pisa (Italy)

**Presentazioni  
ad invito a  
meetings  
internazionali  
o Scuole  
avanzate**

CDKL5 Workshop in Asia Sept 18-19, 2019 Ito International Research Center, The University of Tokyo Japan  
IBRO 2019 Meeting Daegu (Korea)  
Convegno Intersocietario SIMFER - SINPIA - Catania, 2019  
7th European Visual Cortex Meeting, Leiden, 2019  
f-TALES meeting Neuroplasticity and neuromodulation at different scales, Antwerpen (B) 2019  
NeuroFRANCE, Marseille, 2019  
Sensory plasticity, adaptation and development, Pisa 2018  
FENS Forum 2018  
Controlling Neuronal Plasticity, Prague, 2018  
CDKL5 Forum, London 2018  
Meeting "Cerebral cortex Plasticity: In and Around Fast-Spiking Inhibitory Interneurons", Collège de France Paris, 2017  
Society for Neuroscience Meeting 2017, Washington DC, USA  
International Workshop "From activity to interactivity: harnessing early adaptive neuroplasticity for intervention in atypical development" Erice (Italy) 2017  
Rett syndrome meeting, Berlin (2017)  
4th International CDKL5 Congress, Rome 2017  
US Society for Neuroscience Meeting, Washington DC 2017  
Cambridge Brain Repair Spring School (UK) 2016  
CDKL5 UK meeting (Birmingham, UK) 2016  
US CDKL5 Foundation world meeting (Chicago, USA) 2016  
XV Congress of the Italian Society of Neuroscience SINS, Rome, 2016  
CDKL5 Forum (London, UK) 2016  
Lake Como School "Monitoring Development and Activity of Brain Circuits" (Como, Italy) 2016  
Lasker/IRRF Initiative for Innovation in Vision Science |Amblyopia, Woods Hole (USA) 2015  
EPIGEN Symposium, Pisa 2015  
Series of the Simons Center for the Social Brain, MIT Boston (USA) 2015  
International Symposium on Glyco-Neuroscience, Awaji Japan 2014  
FENS Forum, Milano 2014  
IUPS meeting 2013, Birmingham UK  
European Brain and Behavior Society 2013, Munich (D)  
CIBIO summer school in Neuronal Communication, 2013 Cavalese, Italy  
16th World Congress of Psychophysiology 2012, Pisa (Italy)  
4th International Cerebral Palsy Congress 2012, Pisa (Italy)  
AXREGEN Course on: Molecular biology of extrasynaptic plasticity 2011. Warsaw, (Poland)  
8th Gottingen Meeting of the German Neuroscience Society 2009, Gottingen (Deutschland)

World Rett Syndrome Congress 2008, Paris (France),  
European working group on Rett syndrome 2007, Busto Arsizio (Italy)  
Neuron Meeting, Epigenetics in Nervous System 2007, Alicante (Spain)  
FENS Forum 2006 Vienna (Austria)  
EMBL Rome, Monterotondo Italy 2006

**Commissioni per l'aggiudicazione e di finanziamenti**  
2017: Membro del comitato di selezione (Panel CE16 Neurosciences, molecular and cellular neurobiology, developmental neurobiology) dell'Agenzia Nazionale per la ricerca Francese ANR.  
2016: Membro del comitato di selezione (Panel CE16 Neurosciences, molecular and cellular neurobiology, developmental neurobiology) dell'Agenzia Nazionale per la ricerca Francese ANR.  
2016: Membro della commissione valutatrice per le borse postdoc "Giovanni Levi" dell'Accademia dei Lincei  
2015: Membro della commissione valutatrice per le borse postdoc "Giovanni Levi" dell'Accademia dei Lincei  
2014: Membro della commissione valutatrice per le borse postdoc "Giovanni Levi" dell'Accademia dei Lincei  
Valutatore ANVUR e progetti PRIN  
Sono inoltre stato esaminatore esterno in commissioni di dottorato in Neuroscienze all'estero: Università di Alicante, 'Università di Amsterdam e Université Paris-Descartes di Parigi

**Attività di Editore e Revisore in riviste internazionali**  
Editore di Frontiers in Cellular Neuroscience  
Editore di Frontiers in Neural Circuits  
Editor of the research topic "Regulatory RNA in the Nervous System" per Frontiers in Cellular Neuroscience. Guest editor per il numero special di Neural Plasticity "GABAergic Circuit Development and Its Implication for CNS disorders".  
Referee per Science, Molecular Psychiatry, Biological Psychiatry, Nature Neuroscience, Nature Neuroscience Reviews, Neuron, Cerebral Cortex, Neuroscience, Journal of Physiology, Molecular and Cellular Neuroscience, Neuroreport, Genes brain and behavior, Journal of Neuroscience, EMBO journal, PLoS One, PNAS. Reviewing Editor for the European Journal of Neuroscience.

**Attività in Società Scientifiche**  
2018: Eletto membro del consiglio della Società Italiana di Neuroscienze

**Attività di mentore per lo sviluppo di carriere indipendenti**  
Tutore di dottorato di Paola Tognini, borsista EMBO poi borsista HFSP fellow per il post-doc con il Prof. P. Sassone-Corsi (UC Irvine, USA), vincitrice borsa Marie-Curie per il rientro in Italia  
Tutore di dottorato Gabriele Chelini, post-doc con la Prof.ssa S. Beretta lab (Harvard, USA)

**di giovani allievi, tutoraggio dottorandi** Tutore di dottorato di Raffaele Mazziotti, post-doc nel mio laboratorio  
Tutore di dottorato di Mariangela Gennaro, postdoc nel mio laboratorio  
Tutore di dottorato di Davide Silingardi, docente alle scuole superiori  
Tutore di dottorato di Giuseppina Lonetti, docente alle scuole superiori  
Tutore di dottorato di Francesco Cacciante, dottorato attualmente in corso  
Tutore di dottorato di Debora Napoli, dottorato attualmente in corso  
Tutore di dottorato di Leonardo Lupori, dottorato attualmente in corso  
Co-PhD tutor of Alessandro Mattiello, Postdoc University of Pisa  
Supervisore di Postdoc di Giuseppe Bardi, Ricercatore all'Italian Institute of Technology (IIT) Genova, Italy  
Supervisore di Postdoc di Lisa Gherardini, Ricercatrice all'Istituto di Fisiologia Clinica del CNR di Siena  
Supervisore di Postdoc di Elena Maria Boggio, Ricercatrice a tempo determinato tipo A Dipartimento di Scienze Veterinarie all'Università di Torino  
Supervisore di Postdoc di Grazia Della Sala, Medical science liaison presso la Difass SPA  
Co-Tutore di dottorato di Maria Spolidoro, Marie-Curie fellow, laboratorio di P. Caroni (Friederich Miescher Institute, Basilea CH)  
Co-Tutore di dottorato di Paolo Medini, Professore Associato, University of Umea (Svezia)  
Co-Tutore di dottorato di Laura Cancedda, Ricercatore all'Italian Institute of Technology (IIT) di Genova  
Co-Tutore di dottorato di Marco Mainardi, Ricercatore a tempo determinato, Università Cattolica di Roma  
Sono inoltre stato esaminatore esterno in commissioni di dottorato in Neuroscienze all'estero: Università di Alicante, 'Università di Amsterdam e Université Paris-Descartes di Parigi

**Titolarità di corsi universitari, Commissioni universitarie**

**2005-2008** Docente del Corso "Psicobiologia dello Sviluppo" (9 CFU) presso il Corso di laurea in Scienze e Tecniche di Psicologia Clinica e di Comunità (L-34) della Facoltà di Psicologia, Università di Firenze.  
**2005-2008** Docente del Corso "Psicobiologia dello Sviluppo" (6 CFU) presso il Corso di laurea in Scienze e Tecniche di Psicologia Generale e Sperimentale (L-34) della Facoltà di Psicologia, Università di Firenze.  
**2006-2008** Docente del Corso "Neurofisiologia" (9 CFU) presso il Corso di laurea specialistica in Psicologia Sperimentale (58/S) della Facoltà di Psicologia, Università di Firenze.  
**2008-2014** Docente del Corso "Fondamenti anatomo fisiologici dell'attività psichica" (9 CFU) presso il Corso di laurea triennale in Sc. e Tecniche Psicologiche (L-24) della Facoltà di Psicologia, Università di Firenze.  
**2008-2014** Co-Docente del Corso "Psicobiologia con elementi di Neuroscienze cognitive dello sviluppo" (3 CFU) presso il Corso di laurea triennale in Sc. e Tecniche  
**2009-2014** Docente del Corso "Psicobiologia dei disturbi cognitivi e comportamentali" (6 CFU) presso il Corso di laurea magistrale in Psicologia (LM-51) della Facoltà di Psicologia, Università di Firenze.  
**2014-oggi** Co-Docente del Corso "Fondamenti anatomo fisiologici dell'attività psichica" (3 CFU) presso il Corso di laurea triennale in Sc. e Tecniche Psicologiche (L-24) della Facoltà di Psicologia, Università di Firenze.

**2014-oggi** Docente del Corso “Psicobiologia con elementi di Neuroscienze cognitive dello sviluppo” (6 CFU) presso il Corso di laurea triennale in Sc. e Tecniche Psicologiche (L-24) della Facoltà di Psicologia, Università di Firenze.

**2014-oggi** Docente del Corso “Psicobiologia della resilienza e della vulnerabilità” (6 CFU) presso il Corso di laurea magistrale in Psicologia Clinica e della Salute e Neuropsicologia (LM-51) della Scuola di Psicologia, Università di Firenze.

**2015-oggi** Co-docente del corso “dalla neurofisiologia alla percezione” (12 CFU) presso il corso ordinario in scienze biologiche della Scuola Normale Superiore di Pisa. Sono stato inoltre relatore di più di 30 tesi di laurea triennale e magistrale.

Docenze in corsi di dottorato:

2005-2011 Collegio dei docenti del Dottorato in Psicologia (Università di Firenze)

2011-2015 Collegio dei docenti del dottorato in Neuroscienze congiunto delle Università of Firenze, Pisa e Siena.

2015-oggi Collegio dei docenti del perfezionamento in Neuroscienze della Classe di scienze della Scuola Normale Superiore di Pisa.

Commissioni istituzionali:

2007-oggi Presidente del comitato per la Didattica, Scuola di Psicologia

2015-2017 Responsabile per la SUA-RD del Dipartimento NEUROFARBA

2011-2016 Membro della Commissione di Indirizzo e Autovalutazione del Dipartimento NEUROFARBA

2007- 2010 Membro della commissione paritetica della Facoltà di Psicologia

1998 – 2005 Membro del Consiglio della Classe di Scienze della Scuola Normale Superiore, Pisa ITALY

**Brevetti**

Patent FR2952648 A1 released 20/05/2011 "Procédé de poration de cellules comprises dans un substrat comportant l'utilisation de nanotubes comme récepteur hyperfréquences." Inventori: A. Ziaei M. Le Baillif -V. Raffa G. Ciofani O. Vittorio C. Riggio A. Cuschieri **T. Pizzorusso** M. Costa G. Bardi L. Gherardini K. Kostarelos K.T. Al-Jamal A. Nunes S. Nitodas T. Karachalios

**Capacità di attrazione finanziamenti per la ricerca**

Sono stato coordinatore della mia unità in 3 progetti EU FP7, Coordinatore di progetto Telethon multicentrico e un altro progetto coordinatore di unità, responsabile locale di progetto PRIN. Sono stato inoltre coordinatore e responsabile locale in diversi progetti ottenuti con bandi competitivi da fondazioni private italiane ed internazionali.

Progetti finanziati dal 2008:

Titolo	Durata (mesi)	Ruolo	Entità (EURO)	Anno inizio
--------	---------------	-------	---------------	-------------

European Union FP7 PLASTICISE— Promotion of plasticity as a treatment for neurodegenerative conditions	48	Coordinatore locale	353.000	2008
Progetto PRIN 2008 “ Ruolo dei meccanismi epigenetici nei fenomeni di plasticità della corteccia visiva”	24	Responsabile di unità	35.714	2008
European Union FP7 EUROVISION — Imaging function and dysfunction of neuronal circuits in the visual cortex:	48	Coordinatore locale	354.000	2008
Progetto Telethon GGP09196 Project Title Identification of neuronal substrates of Rett syndrome and validation of therapies in preclinical models: a genomic, morphofunctional, and behavioural analysis in mouse models and patients	36	Coordinatore	154.000	2010
Italian Association for Rett syndrome (AIR): Studio dell'azione moderatrice del complesso ENA/VASP sul difetto sinaptico indotto da mutazioni di MeCP2 in neuroni di topo e ottenuti da cellule staminali pluripotenti indotte (iPSC) derivate da pazienti.	24	Coordinatore	34.000	2011
"Epigenomics" Flagship project MIUR-2012: Ruolo dell'epigenoma e di farmaci epigenomici nelle applicazioni terapeutiche	48	Coordinatore locale	95.000	2012
CNR strategic project "Aging" 2012: Epidemiologia ed approcci terapeutici e abilitanti innovativi nei pazienti con patologie neurodegenerative e altre patologie croniche associate all'invecchiamento	36	Coordinatore locale	80.000	2012
Regional Program for research in Health Science 2009: CARbon Nanotube-siRNA Employed in STROke therapy	24	Coordinatore locale	200.000	2010
SEED IIT Project 2010: Extracellular matrix as a key regulator of cortical plasticity	36	Responsabile della ricerca	176.000	2010
COST Action BM1001: Brain Extracellular Matrix in Health and Disease (ECMNet)	53	Coordinatore locale	10.000	2011
Foundation Cassa di Risparmio di Firenze	12	Responsabile della ricerca	24.000	2014
Italian Association for Rett syndrome (AIR): Studio di due approcci farmacologici per ripristinare i difetti molecolari.	24	Responsabile della ricerca	36.000	2015



morfofunzionali e neurocomportamentali in sistemi modello umani e di topo della Sindrome di Rett				
International Foundation for CDKL5 Research: "Uncovering synaptic deficits of the cerebral cortex underlying CDKL5 Disorder: The AKT/mTOR pathway as a therapeutic target"	24	Coordinatore locale	43.842	2015
Telethon Foundation: Therapeutic Strategies for CDKL5 Disorder	36	Coordinatore locale	100.000	2015
Italian Association for Rett syndrome (AIR): Differentiation to distinct neuron and glial cell types of patient-specific iPSCs (reprogrammed from blood) for biomarker discovery and drug screening	24	Coordinatore locale	20.000	2016
Foundation Cassa di Risparmio di Firenze "periodi critici e plasticità del sistema nervoso centrale dopo ictus perinatale"	12	Responsabile della ricerca	24.000	2016
CDKL5 Pilot grant program, University of Pennsylvania "Rescuing CDKL5 mice phenotype by targeting developmental critical period mechanisms	12	Coordinatore	150.000\$	2017
Progetto Fondazione Pisa "Translational assessment on neuroinflammation in aging"	36	Partecipante	636.000	2017
Research Agreement with LUMOS pharma	12	Coordinatore	262.598	2017

## LISTA COMPLETA DELLE PUBBLICAZIONI

### 1. *Indici bibliometrici (aggiornato al 18 Ottobre 2020):*

Google Scholar:

Indici citazioni	Tutte	Dal 2015
Citazioni	13145	5388
Indice H	53	38
i10-index	104	77

### 2. *Tabella riassuntiva delle riviste su cui sono apparse le pubblicazioni*

Rivista	Numero articoli
Cell	1
Science	3
Nature Neuroscience	2

Neuron	4
Nature Neuroscience Reviews	1
Science Translational Medicine	1
Annals in Neurology	1
PNAS	7
Nature Communications	2
Biological Psychiatry	3
Brain	1
Cerebral Cortex	2
PLoS Genetics	1
Biomaterials	1
TINS	1
eLife	1
EMBO report	1
Human Molecular Genetics	5
J. Neuroscience	9
Current Opinion in Neurobiology	1
Neuroscience	7
Frontiers in Behavioral Neuroscience	1
Developmental Neurobiology	1
Frontiers in Cellular Neuroscience	2
Frontiers in Synaptic Neuroscience	1
Frontiers in Neural Circuits	1
F1000 research	1
Experimental Neurology	1
Experimental Cell Research	1
International Journal of Biochem & Cell Biol	1
International Journal of Psychophysiology	1
J. Neurochemistry	1
European Journal of Neuroscience	4
J. Physiol. (London)	1
Proceedings of the Royal Society B series	1
Mediators of Inflammation	1
eNeuro	2
Medical Engineering & Physics	1
Methods Mol Biol	1
Molecular Neurobiology	2
Molecular Pharmaceutics	1
Brain Communications	1
Nanomedicine	4
Advances in Experimental Medical Biology	1
Genes	1
Advances in Neurology	1
Neural Plasticity	5
Cardiovascular research	1
Neuropsychologia	2

Current Opinion in Neurology	1
Cellular and Molecular Life Sciences	1
PLoS One	5
Scientific Reports	5
Restorative Neurology and Neuroscience	1
Documenta Ophthalmologica	1
Hypertension	1
Frontiers in Bioscience	1
Vision Research	4
Visual Neuroscience	1
Aging Clinical and Experimental Research	1
Totale	119

3. Lista delle pubblicazioni con impact factor e numero di citazioni (google scholar). Evidenziate in giallo le pubblicazioni presentate per il concorso

1. Maffei L., Berardi N., Domenici L., Parisi V., **Pizzorusso T.** Nerve Growth Factor (NGF) prevents the shift in ocular dominance distribution of visual cortical neurons in monocularly deprived rats. Journal of Neuroscience (1992). 12:4651-4662. IF 8.178 (anno 1997, il più vicino accessibile) citazioni 269
2. Berardi N., Domenici L., Parisi V., **Pizzorusso T.**, Cellerino A., Maffei L. Monocular deprivation effects in the rat visual cortex and lateral geniculate neurons are prevented by Nerve Growth Factor (NGF): I, visual cortex. Proceedings of the Royal Society London series B (1992). 251:17-23. IF 3.653 (anno 2004, il più vicino accessibile) citazioni 52
3. Berardi N., Cellerino A., Domenici L., Fagiolini M., **Pizzorusso T.**, Cattaneo A., Maffei L. Monoclonal antibodies to NGF affect the development of the visual system. Proceedings of the National Academy of Sciences USA. (1994) 91:684-688. IF 9.040 (anno 1997, il più vicino accessibile) citazioni 107
4. Fagiolini M., **Pizzorusso T.**, Berardi N., Domenici L., Maffei L. Functional postnatal development of the rat primary visual cortex and the role of visual experience: dark rearing and monocular deprivation. Vision Research (1994) 34:709-720. IF 2.071 (anno 1997, il più vicino accessibile) citazioni 564
5. **Pizzorusso T.**, Fagiolini M., Fabris M., Ferrari G., Maffei L. Schwann cells transplanted in the lateral ventricles prevent the functional and anatomical effects of monocular deprivation in the rat. Proceedings of the National Academy of Sciences USA. (1994) 91:2572-2576. IF 9.040 (anno 1997, il più vicino accessibile) citazioni 22
6. Wang, Y.H., Bosy, T.Z., Yasuda, R.P., Grayson D.R., Vicini, S., **Pizzorusso T.**, Wolfe, B.B. (1995) Characterization of NMDA receptor subunit-specific antibodies: Distribution of NR2A and NR2B receptor subunits in rat brain and ontogenetic profile in the cerebellum. J. Neurochem. (1995) 65:176-183. IF 4.234 (anno 1997, il più vicino accessibile) citazioni 156
7. Lombardo A., Rabacchi S.A., Cremisi F., **Pizzorusso T.**, Cenni M.C., Possenti R., Barsacchi G., Maffei L. A developmentally regulated Nerve Growth Factor-induced gene, VGF, is expressed in geniculocortical afferents during synaptogenesis. Neuroscience (1995) 65:997-1008. IF 3.594 (anno 1997, il più vicino accessibile) citazioni 38
8. Bozzi Y., **Pizzorusso T.**, Cremisi F., Rossi M.F., Barsacchi G., Maffei L. Monocular deprivation decreases BDNF mRNA in the rat visual cortex. Neuroscience. (1995) 69:1133-1144. IF 3.594 (anno 1997, il più vicino

accessibile) citazioni 135

9. **Pizzorusso T.** Maffei L. Plasticity of the visual system. Curr. Op. Neurol. 9, 122-125. (1996). IF 1.855 (anno 1997, il più vicino accessibile) citazioni 21
10. Porciatti V., **Pizzorusso T.**, Cenni M.C, Maffei L. The visual response of retinal ganglion cells is not altered by optic nerve transection in transgenic mice overexpressing Bcl-2. Proceedings of the National Academy of Sciences USA. (1996) 93:14955-14959. IF 9.040 (anno 1997, il più vicino accessibile) citazioni 87
11. Ratto G.M., Bonfanti L., Cenni M.C., **Pizzorusso T.**, Porciatti V., Rabacchi S.A., Strettoi E., Maffei L. Retinal ganglion cell anatomy and physiology after section of the optic nerve in mice overexpressing bcl-2 Adv Neurol (1997);72:87-94. IF 1.89 citazioni 3
12. Carmignoto G., **Pizzorusso T.**, Tia S., Vicini S. Neurotrophins BDNF and NGF potentiate excitatory synaptic transmission in the visual cortex. (1997) Journal of Physiology. 498:153-164. IF 3.16 citazioni 210
13. **Pizzorusso T.**, Fagiolini M., Porciatti V., Maffei L. Temporal aspects of contrasts VEPs in the pigmented rat: changes with dark rearing. (1997) Vision Research, 37:389-395. IF 9.040 citazioni 25 **Corresponding author**
14. Fagiolini M., **Pizzorusso T.**, Porciatti V., Cenni M.C., Maffei L. Transplant of Schwann cells allows normal development of the visual cortex of dark-reared rats (1997) Eur. J. Neurosci. 9:102-112. IF 3.947 citazioni 18
15. **Pizzorusso T.**, Porciatti V., Tseng J.L., Aebischer P., Maffei L. Transplant of polymer-encapsulated cells genetically engineered to release NGF allows a normal development of the visual cortex in dark reared rats. (1997) Neuroscience, 80:307-311. IF 3.594 citazioni 27 **Corresponding author**
16. Chierzi S., Cenni M.C., Maffei L., **Pizzorusso T.**, Porciatti V., Ratto G.M., Strettoi E. Protection of retinal ganglion cells and preservation of function after optic nerve lesion in bcl-2 mice. (1998) Vision Research 38:1537-1543. IF 1.809 citazioni 52
17. Sala R., Viegi A., Rossi F.M., **Pizzorusso T.**, Bonanno G., Raiteri M., Maffei L. Nerve growth factor and brain-derived neurotrophic factor increase neurotransmitter release in the rat visual cortex. (1998) Eur. J. Neurosci. 10:2185-2191. IF 3.82 citazioni 133
18. **Pizzorusso T.**, Berardi N., Rossi F.M., Viegi A., Venstrom C., Reichardt L.F., Maffei L. TrkA activation in the rat visual cortex prevents the effect of monocular deprivation. (1999) Eur. J. Neurosci. 11:204-212. IF 3.899 citazioni 36 **Corresponding author**
19. Rossi F.M., Bozzi Y., **Pizzorusso T.**, Maffei L. Monocular deprivation decreases Brain-Derived Neurotrophic Factor immunoreactivity in the rat visual cortex. (1999) Neuroscience 90:363-368. IF 3.924 citazioni 52
20. Porciatti V., **Pizzorusso T.**, Maffei L. The visual physiology of the wild type mouse determined with pattern VEPs. (1999) Vision Research 39:3066-3076. IF 2.212 citazioni 153
21. Caleo, M., Lodovichi, C., **Pizzorusso T.**, and Maffei, L. Expression of the transcription factor Zif268 in the visual cortex of monocularly deprived rats: effects of Nerve Growth Factor. (1999) Neuroscience 91, 1017-1026. IF 3.924 citazioni 32
22. Huang Z.J., Kirkwood A., **Pizzorusso T.**, Porciatti V., Morales B., Bear M.F., Maffei L., and Tonegawa S. BDNF regulates the maturation of inhibition and the critical period of plasticity in mouse visual cortex. (1999) Cell

98:739-755. IF 36.242 citazioni 919

23. Porciatti V., **Pizzorusso T.**, Maffei L. Vision in mice with neuronal redundancy due to inhibition of developmental cell death. (1999) Visual Neuroscience, 16:721-726. IF 2.204 citazioni 17.
24. Berardi N., Lodovichi C., Caleo M., **Pizzorusso T.** Maffei L. Role of neurotrophins in neural plasticity: what we learn from the visual cortex. (1999) Restor. Neurol. Neurosci. 15:125-137. IF 0.5 citazioni 20.
25. **Pizzorusso T.**, Fagiolini M., Gianfranceschi L., Porciatti V., Maffei L. Role of neurotrophins in the development and plasticity of the visual system: experiments on dark rearing. (2000) Int. J. of Psychophysiol. 35:189-196. IF 1.489 citazioni 21
26. Berardi N., **Pizzorusso T.**, Maffei L. Critical periods during sensory development. (2000) Curr. Op. Neurobiol. 10:138-145. IF 9.277 citazioni 437
27. Lodovichi C., Berardi N., **Pizzorusso T.**, Maffei L. Effects of neurotrophins on cortical plasticity: same or different? (2000) J. Neurosci. 20:2155-2165. IF 8.502 citazioni 95
28. **Pizzorusso T.**, Ratto G.M., Putignano E., Maffei L. Brain-Derived Neurotrophic Factor causes cAMP Response Element-Binding Protein phosphorylation in absence of calcium increases in slices and cultured neurons from rat visual cortex. (2000) J. Neurosci. 20:2809-2816. IF 8.502 citazioni 121
29. Forini F., Paolicchi A., **Pizzorusso T.**, Ratto G.M., Saviozzi M. Vanini V., Iervasi G. 3,5,3'-triiodothyronine deprivation affects phenotype and intracellular [Ca<sup>2+</sup>]<sub>i</sub> of human cardiomyocytes in culture. (2001) Cardiovasc Res. 51:322-30. IF 4.552 citazioni 46
30. Rossi F.M., **Pizzorusso T.**, Porciatti V., Marubio L.M., Maffei L, Changeux J.P. Requirement of the nicotinic acetylcholine receptor subunit for the anatomical and functional development of the visual system. (2001) Proceedings of the National Academy of Sciences USA. 98 6453-6458. IF 10.896 citazioni 218
31. Di Cristo G., Berardi N., Cancedda L., **Pizzorusso T.**, Putignano E., Ratto G.M., Maffei L. ERK activation is required for experience-dependent plasticity and long-term synaptic potentiation in the developing visual cortex. (2001) Science 292: 2337-2340. IF 23.29 citazioni 197
32. Porciatti V., **Pizzorusso T.**, Maffei L. Electrophysiology of the postreceptoral visual pathway in mice. (2002) Doc. Ophthalmol. 104:69-82. IF N/A citazioni 9
33. Bartoletti A., Cancedda L., Reid S.W., Tessarollo L., Porciatti V., **Pizzorusso T.**, Maffei L., Heterozygous Knock-Out Mice for BDNF Show a Pathway-Specific Impairment of Long-Term Potentiation But Normal Critical Period for Monocular Deprivation (2002) J. Neurosci. 2002 22: 10072-10077. IF 8.045 citazioni 97 **Corresponding author**
34. **Pizzorusso T.**, Medini P., Berardi N., Chierzi S., Fawcett J.W., Maffei L. Reactivation of ocular dominance plasticity in the adult visual cortex. (2002) Science 298:1248-51. IF 26.682 citazioni 1007 **Corresponding author**
35. Berardi N., **Pizzorusso T.**, Ratto G.M., Maffei L. Molecular basis of plasticity in the visual cortex. (2003) TINS 26:369-378. IF 12.631 citazioni 280

36. Cancedda L., Putignano E., Impey S., Maffei L., Ratto G.M., **Pizzorusso T.** Patterned vision causes CRE-mediated gene expression in the visual cortex through PKA and ERK. (2003) J. Neurosci. 23:7012-7020. IF 8.306 citazioni 82
37. van den Maagdenberg A.M.J.M., Pietrobon D., **Pizzorusso T.**, Kaja S., Broos L.A.M., Cesetti T., van de Ven R.C.G., Tottene A., van der Kaa J., Plomp J.J., Frants R.R., Ferrari M.D. A Cacna1a knock-in migraine mouse model with increased susceptibility to cortical spreading depression. (2004) Neuron 41:701-710. IF 14.439 citazioni 524
38. Berardi N., **Pizzorusso T.**, Maffei L. Extracellular matrix and visual cortical plasticity; freeing the synapse. (2004) Neuron 44:905-908. IF 14.439 citazioni 140
39. **Pizzorusso T.**, Medini P., Landi S., Baldini S., Berardi N., Maffei L. Structural and functional recovery from early monocular deprivation in adult rats (2006) Proceedings of the National Academy of Science USA 103:8517-8522. IF 9.643 citazioni 260
40. Ratto G.M., **Pizzorusso T.** A Kinase with a Vision: Role of ERK in the Synaptic Plasticity of the Visual Cortex. (2006) Adv Exp Med Biol. 557:122-32. IF 0.646 citazioni 14
41. Boggio E., Putignano E., Sassoè Pognetto M., **Pizzorusso T.**, Giustetto M. Visual Stimulation Activates ERK in Synaptic and Somatic Compartments of Rat Cortical Neurons with Parallel Kinetics. (2007) PLoS ONE 2(7): e604. Doi:10.1371/journal.pone.0000604 IF 4.351 (2009 anno più vicino disponibile) citazioni 34
42. **Pizzorusso T.**, Berardi N., Maffei L. A richness that cures. (2007) Neuron 54:508-510. IF 13.41 citazioni 18
43. Putignano E., Lonetti G., Cancedda L., Ratto G.M., Costa M., Maffei L., **Pizzorusso T.** Developmental Downregulation of Histone Posttranslational Modifications Regulates Visual Cortical Plasticity. (2007) Neuron 53:747-759 IF 13.41 citazioni 166 **Corresponding author**
44. Ciofani G, Raffa V, **Pizzorusso T**, Menciasci A, Dario P. Characterization of an alginate-based drug delivery system for neurological applications. (2008) Med Eng Phys 30:848-55. IF 2.216 citazioni 25
45. Medini P., **Pizzorusso T.** Visual experience and plasticity of the visual cortex: a role for epigenetic mechanisms. (2008) Front Biosci 13:3000-8 IF 3.308 citazioni 22 **Corresponding author**
46. Viggiano M.P., Giovannelli F., Borgheresi A., Ferra M., Berardi N., **Pizzorusso T.**, Zaccara G., Cincotta M. Disruption of the prefrontal cortex function by rTMS produces a category-specific enhancement of the reaction times during visual object identification. (2008) Neuropsychologia 11:2725-2731. IF 4.074 citazioni 16
47. Bardi G., Tognini P., Ciofani G., Raffa V., Costa M., **Pizzorusso T.** Pluronic-coated carbon nanotubes do not induce degeneration of cortical neurons in vivo and in vitro. (2009) Nanomedicine. 5:96-104. IF 5.982 citazioni 94
48. Mainardi M., Landi S., Berardi N., Maffei L., **Pizzorusso T.** Reduced Responsiveness to Long-Term Monocular Deprivation of Parvalbumin Neurons Assessed by c-Fos Staining in Rat Visual Cortex. (2009) PlosOne 4(2):e4342. IF 4.351 citazioni 27 **Corresponding author**
49. Bardi G, Vittorio O, Maffei M, **Pizzorusso T**, Costa M. Adipocytes differentiation in the presence of Pluronic F-127 coated carbon nanotubes. (2009) Nanomedicine. 5:378-81. IF 4.351 citazioni 11

50. Fasano S, D'Antoni A, Orban PC, Valjent E, Putignano E, Vara H, **Pizzorusso T**, Giustetto M, Yoon B, Soloway P, Maldonado R, Caboche J, Brambilla R. Ras-Guanine Nucleotide-Releasing Factor 1 (Ras-GRF1) Controls Activation of Extracellular Signal-Regulated Kinase (ERK) Signaling in the Striatum and Long-Term Behavioral Responses to Cocaine. (2009) Biol Psychiatry. 66(8):758-68. IF 8.926 citazioni 88
51. **Pizzorusso T**, Erasing Fear Memories (2009) Science 325:1214-1215. IF 29.747 citazioni 13 **Corresponding author**
52. Ciofani G, Raffa V, Vittorio O, Cuschieri A, **Pizzorusso T**, Costa M, Bardi G. In vitro and in vivo biocompatibility testing of functionalized carbon nanotubes. (2010) Methods Mol Biol. 625:67-83. IF N/A citazioni 15
53. Harauzov A, Spolidoro M, Di Cristo G, De Pasquale R, Cancedda L, **Pizzorusso T**, Viegi A, Berardi N, Maffei L Reducing Intracortical Inhibition in the Adult Visual Cortex Promotes Ocular Dominance Plasticity (2010) J. Neurosci. 30:361-371 IF 7.271 citazioni 203
54. van den Maagdenberg AM\*, **Pizzorusso T\***, Kaja S\*, Terpolilli N\*, Shapovalova M, Hoebeek FE, Barrett CF, Gherardini L, van de Ven R, Todorov B, Broos L, Tottene A, Gao Z, Fodor M, De Zeeuw CI, Frants RR, Plesnila N, Plomp JJ, Pietrobon D, Ferrari MD High CSD susceptibility and migraine-associated symptoms in CaV2.1 S218L mice. (2010) Ann Neurol 67:85-98. \* **equal contribution** IF 10.746 citazioni 139
55. Lonetti G, Angelucci A, Morando L, Boggio EM, Giustetto M, **Pizzorusso T**, Early environmental enrichment moderates the behavioural and synaptic phenotype of MeCP2 null mice. (2010) Biol Psychiatry. 67:657-65. IF 8.674 citazioni 133 **Corresponding author**
56. Giovannelli F, Silingardi D, Borgheresi A, Feurra M, Amati G, **Pizzorusso T**, Viggiano MP, Zaccara G, Berardi N, Cincotta M Involvement of the parietal cortex in perceptual learning (Eureka effect): An interference approach using rTMS. (2010) Neuropsychologia 48:1807-12. IF 3.949 citazioni 16
57. Silingardi D, Scali M, Belluomini G, **Pizzorusso T** Epigenetic treatments of adult rats promote recovery from visual acuity deficits induced by long-term monocular deprivation. (2010) European Journal of Neuroscience 31:2185-92. IF 3.658 citazioni 64 **Corresponding author**
58. Boggio EM, Lonetti G, **Pizzorusso T**, Giustetto M Synaptic determinants of Rett syndrome. Front. Syn. Neurosci. 2:28. Doi: 10.3389/fnsyn.2010.00028 (2010). IF N/A citazioni 33
59. Carulli D, **Pizzorusso T**, Kwok JCF, Putignano E, Poli A, Forostyak S, Andrews M, Deepa SS, Glant T, Fawcett JW Animals lacking link protein have attenuated perineuronal nets and persistent plasticity. (2010) Brain 133:2331-47 IF 9.232 citazioni 213
60. Bardi G, Malvindi M, Gherardini L, Costa M, Pompa PP, Cingolani R, **Pizzorusso T** The biocompatibility of amino functionalized CdSe/ZnS quantum-dot – doped SiO<sub>2</sub> nanoparticles with primary neural cells and their gene carrying performance. (2010) Biomaterials 31:6555-66 IF 7.883 citazioni 77
61. Mainardi M, Scabia G, Vottari T, Santini F, Pinchera A, Maffei L, **Pizzorusso T**, Maffei M. A sensitive period for environmental regulation of eating behavior and leptin sensitivity. (2010) Proceedings of the National Academy of Sciences USA 107:16673-8. IF 9.432 citazioni 32
62. Ricciardi S, Boggio EM, Grosso S, Lonetti G, Forlani G, Stefanelli G, Calcagno E, Morello N, Landsberger N, Biffo S, **Pizzorusso T**, Giustetto M, Broccoli V Reduced AKT/mTOR signaling and protein synthesis

- dysregulation in a Rett syndrome animal model. (2011) Human Molecular Genetics, 20:1182-96. IF 7.636 citazioni 126
63. Leo L, Gherardini L, Barone V, De Fusco M, Pietrobon D, **Pizzorusso T**, Casari G Increased Susceptibility to Cortical Spreading Depression in the Mouse Model of Familial Hemiplegic Migraine Type 2. (2011) PloS Genet 7(6): e1002129. Doi:10.1371/journal.pgen.1002129 IF 8.694 citazioni 92
64. Al-Jamal KT, Gherardini L, Bardi G, Nunes A, Guo C, Bussy C, Herrero MA, Bianco A, Prato M, Kostarelos K, and **Pizzorusso T** Functional motor recovery from brain ischemic insult by carbon nanotube-mediated siRNA silencing. (2011) Proceedings of the National Academy of Sciences USA 108:10952-10957 IF 9.681 citazioni 151 **Corresponding author**
65. Tognini P, Putignano E, Coatti A, **Pizzorusso T**. Experience-dependent expression of miR-132 regulates ocular dominance plasticity. (2011) Nat Neurosci.14:1237-9 doi: 10.1038/nn.2920 IF 15.531 citazioni 96 **Corresponding author**
66. Landi S, Putignano E, Boggio EM, Giustetto M, **Pizzorusso T**, Ratto GM The short-time structural plasticity of dendritic spines is altered in a model of Rett syndrome. (2011) Scientific Reports 1, 45 doi:10.1038/srep00045 IF 2.927 (2012 anno più vicino disponibile) citazioni 49
67. Di Cristo G, **Pizzorusso T**, Cancedda L, Sernagor E, GABAergic Circuit Development and Its Implication for CNS Disorders (2011) Neural Plasticity 2011, 623705. Doi:10.1155/2011/623705 IF 2.00 citazioni 5
68. Raffa V, Gherardini L, Vittorio O, Bardi G, Ziaei A, **Pizzorusso T**, Riggio C, Nitodas S, Karachalios T, Al-Jamal KT, Kostarelos K, Costa M, Cuschieri A. Carbon nanotube-mediated wireless cell permeabilization: drug and gene uptake. (2011) Nanomedicine 6:1709-18. IF 5.055 citazioni 21
69. Silingardi D, Angelucci A, De Pasquale R, Borsotti M, Squitieri G, Brambilla R, Putignano E, **Pizzorusso\* T** and Berardi\* N ERK pathway activation bidirectionally affects visual recognition memory and synaptic plasticity in the perirhinal cortex. (2011) Front. Behav. Neurosci. 5:84. Doi: 10.3389/fnbeh.2011.00084 **\*equal contribution**. IF 3.98 citazioni 30
70. Spolidoro M, Putignano E, Munafò C, Maffei L, **Pizzorusso T** Inhibition of Matrix Metalloproteinases Prevents the Potentiation of Nondeprived-Eye Responses after Monocular Deprivation in Juvenile Rats. (2012) Cerebral Cortex 22:725-734. IF 6.828 citazioni 28 **Corresponding author**
71. Tognini P, **Pizzorusso T**. MicroRNA212/132 family: Molecular transducer of neuronal function and plasticity (2012) Int J Biochem Cell Biol. 44:6-10. doi:10.1016/j.biocel.2011.10.015 IF 4.64 citazioni 55 **Corresponding author**
72. Nunes A, Bussy C, Gherardini L, Meneghetti M, Herrero MA, Bianco A, Prato M, **Pizzorusso T**, Al-Jamal KT, Kostarelos K. (2012) In vivo degradation of functionalized carbon nanotubes after stereotactic administration in the brain cortex. Nanomedicine (Lond). 7:1485-1494 IF 5.26 citazioni 65
73. Albertazzi L, Gherardini L, Brondi M, Sulis Sato S, Bifone A, **Pizzorusso T**, Ratto GM, Bardi G. (2013) In vivo distribution and toxicity of PAMAM dendrimers in the Central Nervous System depends on their surface chemistry. Mol Pharm. 10:249-60. Doi: 10.1021/mp300391v IF 4.787 citazioni 79
74. de Vivo L, Landi S, Panniello M, Baroncelli L, Chierzi S, Mariotti L, Spolidoro M, **Pizzorusso T**, Maffei L, Ratto GM. (2013) Extracellular matrix inhibits structural and functional plasticity of dendritic spines in the adult visual cortex. Nature Comm. 4:1484. Doi: 10.1038/ncomms2491. IF 10.742 citazioni 50



75. Gherardini L, Bardi G, Gennaro M, **Pizzorusso T**. Novel siRNA delivery strategy: a new “strand” in CNS translational medicine? Cell Mol Life Sci. 2013 71:1-20. IF 5.856 citazioni 11 **Corresponding author**
76. Romberg C, Yang S, Melani R, Andrews MR, Horner AE, Spillantini MG, Bussey TJ, Fawcett JW, **Pizzorusso T**, Saksida LM. Depletion of Perineuronal Nets Enhances Recognition Memory and Long-Term Depression in the Perirhinal Cortex. J Neurosci. 2013 Apr 17;33(16):7057-7065. IF 6.747 citazioni 57
77. Panighini A, Duranti E, Santini F, Maffei M, **Pizzorusso T**, Funel N, Taddei S, Bernardini N, Ippolito C, Viridis A, Costa M. Vascular dysfunction in a mouse model of Rett syndrome and effects of curcumin treatment. PLoS One. 2013 May 21;8(5):e64863. Doi: 10.1371/journal.pone.0064863. IF 3.534 citazioni 19
78. Bardi G, Nunes A, Gherardini L, Bates K, Al-Jamal KT, Gaillard C, Prato M, Bianco A, **Pizzorusso T**, Kostarelos K Functionalized Carbon Nanotubes in the Brain: Cellular Internalization and Neuroinflammatory Responses.. PLoS One. 2013 8(11):e80964. IF 3.534 citazioni 43
79. Mainardi M, **Pizzorusso T**, Maffei M. Neural Plast. 2013 2013:438072. Doi: 10.1155/2013/438072. Environment, leptin sensitivity, and hypothalamic plasticity. IF 3.608 citazioni 19
80. Bonaccorsi J, Cintoli S, Mastrogiacomo R, Baldanzi S, Braschi C, **Pizzorusso T**, Cenni MC, Berardi N. System consolidation of spatial memories in mice: effects of enriched environment. Neural Plast. 2013 2013:956312. Doi: 10.1155/2013/956312. Epub 2013 Jul 7. IF 3.608 citazioni 14
81. Della Sala G, **Pizzorusso T**. Synaptic plasticity and signaling in Rett syndrome. Dev Neurobiol. 2013 Aug 1. Doi: 10.1002/dneu.22114. IF 4.189 citazioni 21 **Corresponding author**
82. De Felice C, Rossi M, Leoncini S, Chisci G, Signorini C, Lonetti G, Vannuccini L, Spina D, Ginori A, Ingrid Iacona I, Cortelazzo A, Pecorelli A, Valacchi G, Ciccoli L, **Pizzorusso T**, Hayek J Inflammatory Lung Disease in Rett Syndrome Mediators of inflammation 2014 Epub <http://dx.doi.org/10.1155/2014/560120> IF 3.236 citazioni 14
83. Repetto D, Camera P, Melani R, Morello N, Russo I, Calcagno E, Tomasoni R, Bianchi F, Berto G, Giustetto M, Berardi N, **Pizzorusso T**, Matteoli M, Di Stefano P, Missler M, Turco E, Di Cunto F, Defilippi P. p140Cap Regulates Memory and Synaptic Plasticity through Src-Mediated and Citron-N-Mediated Actin Reorganization. J Neurosci. 2014 Jan 22;34(4):1542-53. Doi: 10.1523/JNEUROSCI.2341-13.2014. IF 6.344 citazioni 16
84. Amendola E, Zhan Y, Mattucci C, Castroflorio E, Calcagno E, Fuchs C, Lonetti G, Silingardi D, Vyssotski AL, Farley D, Ciani E, **Pizzorusso T**, Giustetto M, Gross CT (2014) Mapping Pathological Phenotypes in a Mouse Model of CDKL5 Disorder. PLoS ONE 9(5): e91613. Doi:10.1371/journal.pone.0091613 IF 3.234 citazioni 24
85. Baroncelli L, Alessandri MG, Tola J, Putignano E, Migliore M, Amendola E, Gross C, Leuzzi V, Cioni G, **Pizzorusso T** (2014) A novel mouse model of creatine transporter deficiency. F1000Res. 3:228. doi: 10.12688/f1000research.5369.1. eCollection 2014. IF N/A citazioni 9
86. Yang S, Cacquevel M, Saksida LM, Bussey TJ, Schneider BL, Aebischer P, Melani R, **Pizzorusso T**, Fawcett JW, Spillantini MG. (2015) Perineuronal net digestion with chondroitinase restores memory in mice with tau pathology. Exp Neurol. 265:48-58 pii: S0014-4886(14)00383-5. doi: 10.1016/j.expneurol.2014.11.013. IF 4.657 citazioni 22

87. Gherardini L, Gennaro M, **Pizzorusso T** (2015) Perilesional Treatment with Chondroitinase ABC and Motor Training Promote Functional Recovery After Stroke in Rats. *Cerebral Cortex*. Jan;25(1):202-12. doi: 10.1093/cercor/bht217. Epub 2013 Aug 19. IF 8.285 citazioni 30 **Corresponding author**
88. Tognini P, Napoli D, Tola J, Silingardi D, Della Ragione F, D'Esposito M, **Pizzorusso T** (2015) Experience-dependent DNA methylation regulates plasticity in the developing visual cortex *Nat Neuroscience*, 18, 956–958 doi:10.1038/nn.4026 IF 16.724 citazioni 24 **Corresponding author**
89. Tognini P, Napoli D, **Pizzorusso T**. (2015) Dynamic DNA methylation in the brain: a new epigenetic mark for experience-dependent plasticity *Front Cell Neurosci*. 9:331. doi: 10.3389/fncel.2015.00331. eCollection 2015. IF 4.94 citazioni 17 **Corresponding author**
90. Cellerino A, Bally-Cuif L, **Pizzorusso T** (2015). Editorial for "Regulatory RNAs in the nervous system". *FRONTIERS IN CELLULAR NEUROSCIENCE*, vol. 9, ISSN: 1662-5102, doi: 10.3389/fncel.2015.00038 IF 4.94 citazioni 1 **Corresponding author**
91. Della Sala G, Putignano E, Chelini G, Melani R, Calcagno E, Michele Ratto G, Amendola E, Gross CT, Giustetto M, **Pizzorusso T**. (2015) Dendritic Spine Instability in a Mouse Model of CDKL5 Disorder Is Rescued by Insulin-like Growth Factor 1. *Biol Psychiatry*. pii: S0006-3223(15)00727-1. doi: 10.1016/j.biopsych.2015.08.028. IF 11.212 citazioni 15 **Corresponding author**
92. Boggio EM, Pancrazi L, Gennaro M, Lo Rizzo C, Mari F, Meloni I, Ariani F, Panighini A, Novelli E, Biagioni M, Strettoi E, Hayek J, Rufa A, **Pizzorusso T**, Renieri A, Costa M. (2016) Visual impairment in FOXP1-mutated individuals and mice. *Neuroscience*. 2016 Jun 2;324:496-508. doi: 10.1016/j.neuroscience.2016.03.027. Epub 2016 Mar 19. IF 3.277 citazioni 4 **Corresponding author**
93. Carulli D, Kwok JC, Pizzorusso T. (2016) Perineuronal Nets and CNS Plasticity and Repair. *Neural Plast*. 2016;2016:4327082. doi: 10.1155/2016/4327082. Epub 2016 Feb 16. No abstract available. IF 3.054 citazioni 3
94. Baroncelli L, Molinaro A, Cacciante F, Alessandri MG, Napoli D, Putignano E, Tola J, Leuzzi V, Cioni G, **Pizzorusso T** (2017) A mouse model for creatine transporter deficiency reveals early onset cognitive impairment and neuropathology associated with brain aging. *Human Molecular Genetics* 25:4186-4200 doi: 10.1093/hmg/ddw252. IF 5.34 (2016 anno più vicino disponibile) citazioni 3
95. Maffei L, Picano E, Andreassi MG, Angelucci A, Baldacci F, Baroncelli L, Begenisic T, Bellinvia PF, Berardi N, Biagi L, Bonaccorsi J, Bonanni E, Bonuccelli U, Borghini A, Braschi C, Broccardi M, Bruno RM, Caleo M, Carlesi C, Carnicelli L, Cartoni G, Cecchetti L, Cenni MC, Ceravolo R, Chico L, Cintoli S, Cioni G, Coscia M, Costa M, D'Angelo G, D'Ascanio P, Nes M, Turco SD, Coscio ED, Galante MD, Lascio ND, Faita F, Falorni I, Faraguna U, Fenu A, Fortunato L, Franco R, Gargani L, Gargiulo R, Ghiadoni L, Giorgi FS, Iannarella R, Iofrida C, Kusmic C, Limongi F, Maestri M, Maffei M, Maggi S, Mainardi M, Mammana L, Marabotti A, Mariotti V, Melissari E, Mercuri A, Micera S, Molinaro S, Narducci R, Navarra T, Noale M, Pagni C, Palumbo S, Pasquariello R, Pellegrini S, Pietrini P, Pizzorusso T, Poli A, Pratali L, Retico A, Ricciardi E, Rota G, Sale A, Sbrana S, Scabia G, Scali M, Scelfo D, Sicari R, Siciliano G, Stea F, Taddei S, Tognoni G, Tonacci A, Tosetti M, Turchi S, Volpi L (2017) Randomized trial on the effects of a combined physical/cognitive training in aged MCI subjects: the Train the Brain study. *Sci Rep*. 7:39471. doi: 10.1038/srep39471. IF 4.259 (2016 anno più vicino disponibile) citazioni 7
96. Mazziotti R, Lupori L, Sagona G, Gennaro M, Della Sala G, Putignano E, **Pizzorusso T** (2017) Searching for biomarkers of CDKL5 disorder: early-onset visual impairment in CDKL5 mutant mice *Hum Mol Genet*. 26(12): 2290–2298. IF 5.34 (2016 anno più vicino disponibile) citazioni 1 **Corresponding author**

97. Mazziotti R, Baroncelli L, Ceglia N, Chelini G, Della Sala G, Magnan C, Napoli D, Putignano E, Silingardi D, Tola J, Tognini P, Arthur JSC, Baldi P, **Pizzorusso T** (2017) Mir-132/212 is required for maturation of binocular matching of orientation preference and depth perception *Nat Commun.* 8: 15488 doi: 10.1038/ncomms15488 IF 12.124 (2016 anno più vicino disponibile) **Corresponding author**
98. Gennaro M, Mattiello A, Mazziotti R, Antonelli C, Gherardini L, Guzzetta A, Berardi N, Cioni G, **Pizzorusso T** (2017) Focal Stroke in the Developing Rat Motor Cortex Induces Age- and Experience-Dependent Maladaptive Plasticity of Corticospinal System. *Frontiers in Neural Circuits* 11:47 doi: 10.3389/fncir.2017.00047 IF 3.005 (2016 anno più vicino disponibile) **Corresponding author**
99. Scabia G, Barone I, Mainardi M, Ceccarini G, Scali M, Buzzigoli E, Dattilo A, Vitti P, Gastaldelli A, Santini F, **Pizzorusso T**, Maffei L, Maffei M (2018). The antidepressant fluoxetine acts on energy balance and leptin sensitivity via BDNF. *SCIENTIFIC REPORTS*, vol. 8, p. 1781-1792, ISSN: 2045-2322, doi: 10.1038/s41598-018-19886-x IF 4.011
100. Trazzi S, De Franceschi M, Fuchs C, Bastianini S, Viggiano R, Lupori L, Mazziotti R, Medici G, Lo Martire V, Ren E, Rimondini R, Zoccoli G, Bartesaghi R, **Pizzorusso T**, Ciani E (2018). CDKL5 PROTEIN SUBSTITUTION THERAPY RESCUES NEUROLOGICAL PHENOTYPES OF A MOUSE MODEL OF CDKL5 DISORDER. *Human Molecular Genetics*, p. 1-52, ISSN: 0964-6906, doi: 10.1093/hmg/ddy064 IF 4.544
101. Landucci E, Brindisi M, Bianciardi L, Catania LM, Daga S, Croci S, Frullanti E, Fallerini C, Butini S, Brogi S, Furini S, Melani R, Molinaro A, Lorenzetti FC, Imperatore V, Amabile S, Mariani J, Mari F, Ariani F, **Pizzorusso T**, Pinto AM, Vaccarino FM, Campiani G, Renieri A, Meloni I. (2018) iPSC-derived neurons profiling reveals GABAergic circuit disruption and acetylated  $\alpha$ -tubulin defect which improves after iHDAC6 treatment in Rett syndrome. *Exp Cell Res.* pii: S0014-4827(18)30263-5. doi: 10.1016/j.yexcr.2018.05.001. IF 3.329
102. Bruno RM, Stea F, Sicari R, Ghiadoni L, Taddei S, Ungar A, Bonuccelli U, Tognoni G, Cintoli S, Del Turco S, Sbrana S, Gargani L, D'Angelo G, Pratali L, Berardi N, Maffei L, Picano E, Train the Brain Consortium. Vascular Function Is Improved After an Environmental Enrichment Program: The Train the Brain-Mind the Vessel Study Hypertension. 2018 Jun;71(6):1218-1225. IF 7.017
103. Barone I, Melani R, Mainardi M, Scabia G, Scali M, Dattilo A, Ceccarini G, Vitti P, Santini F, Maffei L, **Pizzorusso T**, Maffei M. (2018) Fluoxetine Modulates the Activity of Hypothalamic POMC Neurons via mTOR Signaling. *Mol Neurobiol.* 2018 Apr 16. doi: 10.1007/s12035-018-1052-6.
104. Morello N, Schina R, Pilotto F, Phillips M, Melani R, Plicato O, **Pizzorusso T**, Pozzo-Miller L, Giustetto M. Loss of Mecp2 Causes Atypical Synaptic and Molecular Plasticity of Parvalbumin-Expressing Interneurons Reflecting Rett Syndrome-Like Sensorimotor Defects. *eNeuro.* 2018 Sep 24;5(5). pii: ENEURO.0086-18.2018. doi: 10.1523/ENEURO.0086-18.2018. eCollection 2018 Sep-Oct.
105. Faini G, Aguirre A, Landi S, Lamers D, Pizzorusso T, Ratto GM, Deleuze C, Bacci A (2018) Perineuronal nets control visual input via thalamic recruitment of cortical PV interneurons *eLife.* 7: e41520. doi: 10.7554/eLife.41520
106. Molinaro A, Alessandrì MG, Putignano E, Leuzzi V, Cioni G, Baroncelli L, Pizzorusso T (2019) A Nervous System-Specific Model of Creatine Transporter Deficiency Recapitulates the Cognitive Endophenotype of the Disease: a Longitudinal Study. *Sci Rep.* 9(1):62. doi: 10.1038/s41598-018-37303-1.
107. Boggio EM, Ehlert EM, Lupori L, Moloney EB, De Winter F, Vander Kooi CW, Baroncelli L, Mecollari V, Blits B, Fawcett JW, Verhaagen J, Pizzorusso T. (2019) Inhibition of Semaphorin3A Promotes Ocular Dominance Plasticity in the Adult Rat Visual Cortex. *Mol Neurobiol.* 2019 doi: 10.1007/s12035-019-1499-0

108. Baho E, Chattopadhyaya B, Lavertu-Jolin M, Mazziotti R, Awad PN, Chehrazi P, Groleau M, Jahannault-Talignani C, Vaucher E, Ango F, Pizzorusso T, Baroncelli L, Di Cristo G. (2019) p75 Neurotrophin Receptor Activation Regulates the Timing of the Maturation of Cortical Parvalbumin Interneuron Connectivity and Promotes Juvenile-like Plasticity in Adult Visual Cortex. *J Neurosci.* pii: 2881-18. doi: 10.1523/JNEUROSCI.2881-18.201
109. Lupori L, Sagona G, Fuchs C, Mazziotti R, Stefanov A, Putignano E, Napoli D, Strettoi E, Ciani E, Pizzorusso T. (2019) Site-specific abnormalities in the visual system of a mouse model of CDKL5 deficiency disorder. *Hum Mol Genet.* pii: ddz102. doi: 10.1093/hmg/ddz102. [Epub ahead of print]
110. Gennaro M, Mattiello A, Pizzorusso T. (2019) Rodent Models of Developmental Ischemic Stroke for Translational Research: Strengths and Weaknesses. *Neural Plast.* 2019:5089321. doi: 10.1155/2019/5089321
111. Giusti L, Molinaro A, Alessandri MG, Boldrini C, Ciregia F, Lacerenza S, Ronci M, Urbani A, Cioni G, Mazzoni MR, Pizzorusso T, Lucacchini A, Baroncelli L (2019) Brain mitochondrial proteome alteration driven by creatine deficiency suggests novel therapeutic venues for creatine deficiency syndromes. *Neuroscience.* pii: S0306-4522(19)30181-2. doi: 10.1016/j.neuroscience.2019.03.030. [Epub ahead of print]
112. Fawcett JW, Oohashi T, Pizzorusso T. (2019) The roles of perineuronal nets and the perinodal extracellular matrix in neuronal function. *20 (8), 451-465 Nat Rev Neurosci.* doi: 10.1038/s41583-019-0196-3.
113. Cintoli S, Radicchi C, Noale M, Maggi S, Meucci G, Tognoni G, Bonuccelli U, Sale A, Berardi N, Maffei L, Train the Brain Consortium (2019) Effects of Combined Training on Neuropsychiatric Symptoms and Quality of Life in Patients With Cognitive Decline Aging Clinical and Experimental Research doi 10.1007/s40520-019-01280-w
114. Mazziotti R, Sagona G, Lupori L, Martini V, Pizzorusso T (2020) 3D printable device for automated operant conditioning in the mouse *eNeuro* 10 April 2020, ENEURO.0502-19.2020; DOI: <https://doi.org/10.1523/ENEURO.0502-19.2020>
115. Pizzorusso T, Tognini P (2020) Interplay between Metabolism, Nutrition and Epigenetics in Shaping Brain DNA Methylation, Neural Function and Behavior *Genes (Basel)* 11(7):E742 doi: 10.3390/genes11070742.
116. La Montanara P, Hervera A, Baltussen LL, Hutson TH, Palmisano I, De Virgiliis F, Kong G, Chadwick J, Gao Y, Bartus K, Majid Q, Gorgoraptis N, Wong K, Downs J, Pizzorusso T, Ultanir SK, Leonard H, Yu H, Millar DS, Istvan N, Mazarakis ND, Di Giovanni S (2020) Cyclin-dependent-like kinase 5 is required for pain signaling in human sensory neurons and mouse models *Sci Transl Med* 12(551):eaax4846. doi: 10.1126/scitranslmed.aax4846.
117. Sansevero G, Torelli C, Mazziotti R, Consorti A, Pizzorusso T, Berardi N, Sale A. (2020) Running towards amblyopia recovery. *Sci Rep.* 2020 10(1):12661. doi: 10.1038/s41598-020-69630-7.
118. Mazziotti R, Cacciante F, Sagona G, Lupori L, Gennaro M, Putignano E, Alessandri MG, Ferrari A, Battini R, Cioni G, Pizzorusso T, Baroncelli L (2020) Novel translational phenotypes and biomarkers for creatine transporter deficiency *Brain Communications*, fcaa089, <https://doi.org/10.1093/braincomms/fcaa089>
119. Napoli D, Lupori L, Mazziotti R, Sagona G, Bagnoli S, Samad M, Sacramento EK, Kirkpartick J, Putignano E, Chen S, Terzibasi Tozzini E, Tognini P, Baldi P, Kwok JCF, Cellerino A, Pizzorusso T (2020) MiR-29 coordinates age-dependent plasticity brakes in the adult visual cortex *EMBO Rep* e50431. doi: 10.15252/embr.202050431.

**Books:**

Berardi N., **Pizzorusso T.** Psicobiologia dello Sviluppo Laterza Roma-Bari 2006

**Book chapters:**

Tognini P., Putignano E., **Pizzorusso T.** 2016 Epigenetic control of visual cortex development and plasticity pp 27-46 in Environmental experience and plasticity in the developing brain. Ed. By A. Sale.

Napoli D., **Pizzorusso T.** 2017 MiRNA in neuronal networks maturation and plasticity pp. 211-220 in: Essentials of Noncoding RNA in Neuroscience. Ed. By D. De Pietri Tonelli

**Editing di libri:**

Cerebral Plasticity, Eds: L.M. Chalupa, N. Berardi, M. Caleo, L. Galli-Resta, T. **Pizzorusso**, MIT Press, Cambridge MA, 2011.

**Pizzorusso, T.**, Cellerino, A., Bally-Cuif, L., 2015. Regulatory RNAs in the Nervous System. Frontiers Media SA. E-book