

INFORMAZIONI PERSONALI

Nome **EGIDIO D'ANGELO**
 Indirizzo Via Golgi 2, 27020 Torre d'Isola - Pavia
 Telefono +39 0382 – 987606
 Fax +39 02 2399 3360
 E-mail dangelo@unipv.it
 Nazionalità Italiana
 Data di nascita 3 LUGLIO 1960

ESPERIENZA LAVORATIVA

- Date (da – a) 2006- presente
 - Nome e indirizzo del datore di lavoro Università degli Studi di Pavia, Via Forlanini, 6, 27100 Pavia (Italia)
 - Tipo di azienda o settore Dipartimento di Scienze del Sistema Nervoso e del Comportamento
 - Tipo di impiego Professore ordinario di Fisiologia
- Principali mansioni e responsabilità
 - Attività didattica: responsabile dell'insegnamento di Fisiologia Umana (Facoltà di Farmacia), Neurobiologia (Facoltà di Scienze, Corso di Laurea Specialistica in Neurobiologia) e Neuroscienze (corso interfacoltà di Medicina, Farmacia, Scienze).
 - Attività di ricerca nel campo delle neuroscienze cellulari e molecolari, con specifico interesse per la codifica del segnale e la plasticità sinaptica con tecniche elettrofisiologiche e di imaging. Un particolare interesse è stato anche dedicato allo sviluppo di modelli matematici per lo studio del circuito del cervelletto.
 - <http://www-5.unipv.it/dangelo/>
- Date (da – a) 2006 – presente
 - Nome e indirizzo del datore di lavoro Università degli Studi di Pavia, Via Forlanini, 6, 27100 Pavia (Italia)
 - Tipo di azienda o settore Dipartimento di Scienze del Sistema Nervoso e del Comportamento
 - Tipo di impiego Responsabile Sezione di Fisiologia, Psichiatria, Biostatistica
Direttore Unità di Neurofisiologia
Coordinatore della Scuola di Dottorato di Ricerca in Scienze Bomediche
- Principali mansioni e responsabilità
 - Attività di coordinamento, formazione e ricerca
 - Ricerca laboratorio elettrofisiologia cellulare.
 - Ricerca laboratorio neuroimmagini cellulari
 - Ricerca Iboratorio neurocomputazione
- Date (da – a) Da Giugno 2009 – presente
 - Nome e indirizzo del datore di lavoro IRCCS Mondino, via Mondino 2 - Università degli Studi di Pavia, Via Forlanini, 6, 27100 Pavia (Italia)
 - Tipo di azienda o settore Brain Connectivity Center
 - Tipo di impiego Direttore del Brain Connecuvuty Center (BCC) dell' IRCCS C. Mondino e Università degli Studi di Pavia
Membro del Comitato Tecnico Scientifico dell' IRCCS C.Mondino
Responsabile Scientifico del Centro RM 3T Mondino
- Principali mansioni e responsabilità
 - Attività di coordinamento, formaione ericerca
 - Ricerca laboratorio RM3T (MRI)
 - Ricerca laboratorio TMS
- Date (da – a) 2005 – 2006
 - Nome e indirizzo del datore di lavoro Life Science Institute dell'Università di Gerusalemme – Israele
 - Tipo di azienda o settore Neurobiologia
 - Tipo di impiego Visiting professor, presso il Life Science Institute dell'Università di Gerusalemme

- Principali mansioni e responsabilità
 - Date (da – a) 1991 – 1998
 - Nome e indirizzo del datore di lavoro Department of Physiology, University of Liverpool – UK
Institute of Neurophysiology Oslo- Norvegia
 - Tipo di azienda o settore Neuroscienze
 - Tipo di impiego Ricercatore
- Principali mansioni e responsabilità Ricerca nel campo della neuroscienze cellulare e molecolare, con specifico interesse per la codifica del segnale e la plasticità sinaptica, un interesse speciale è stato dedicato allo sviluppo di modelli matematici per lo studio del circuito del cervelletto.

- Date (da – a) 1997 – 2005
- Nome e indirizzo del datore di lavoro Università degli Studi di Parma, Facoltà di Scienze
- Tipo di azienda o settore Dipartimento di Biologia Funzionale ed Evoluzionistica
- Tipo di impiego Professore Associato
- Principali mansioni e responsabilità Ricerca nel campo della neuroscienze cellulare e molecolare, con specifico interesse per la codifica del segnale e la plasticità sinaptica.

- Date (da – a) 1990 – 1998
- Nome e indirizzo del datore di lavoro Università degli Studi di Pavia, Facoltà di Medicina e Chirurgia
- Tipo di azienda o settore Dipartimento di Fisiologia Generale
- Tipo di impiego Ricercatore
- Principali mansioni e responsabilità Ricerca nel campo della neuroscienze cellulare e molecolare, con specifico interesse per la codifica del segnale e la plasticità sinaptica.

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

- Date (da – a) 1986-1989
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione Università degli Studi di Pavia, Facoltà di Medicina e Chirurgia, Collegio Ghislieri
- Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio Laurea in Medicina e Chirurgia con lode
Medicina, neurobiologia, neurofisiologia, biofisica.
- Qualifica conseguita Specializzazione in Neurologia con lode
- Livello nella classificazione nazionale (se pertinente) =====

- Date (da – a) 1986-1989
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione Department of Physiology, University of Liverpool – UK
- Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio Scienze della vita
- Qualifica conseguita Dottorato di Ricerca
- Livello nella classificazione nazionale (se pertinente) ISCED 6

- Date (da – a) 1980-1985
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione Università di Pavia, Facoltà di Medicina e Chirurgia
- Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio Medicina
- Qualifica conseguita Laurea in Medicina e Chirurgia 100/100 e lode
- Livello nella classificazione nazionale (se pertinente) *ISCED 5 (Laurea specialistica)*

**CAPACITÀ E COMPETENZE
PERSONALI**

MADRELINGUA

Italiano

ALTRE LINGUA

Inglese

- Capacità di lettura
- Capacità di scrittura
- Capacità di espressione orale

Eccellente
Eccellente
Eccellente

**CAPACITÀ E COMPETENZE
RELAZIONALI**

Stabili ed eccellenti relazioni con gruppi di ricerca italiani, stranieri europei, statunitensi, indiani e del medio oriente, caratterizzati sempre da un alto grado di multidisciplinarietà: fisici, ingegneri, farmacisti, medici, biologi e neurobiologi.

PI e coordinatore generale di progetti nazionali e internazionali (7 progetti UE).

Varie esperienze di attività di ricerca svolte presso centri di ricerca stranieri (UK, Norvegia, USA, Israele).

Coordinamento di studenti del dottorato di ricerca in Scienze Biomediche e di tesi di laurea.

**CAPACITÀ E COMPETENZE
ORGANIZZATIVE**

Direttore delle attività del Brain Connectivity Center (BCC)-IRCCS Mondino, responsabile di diversi progetti di ricerca (Sensopac, CYBERRAT, CEREBNET, REALNET; Human Brain Project).

Membro delle commissioni per la selezione di docenti e ricercatori presso Università Italiane ed estere (Francia, Belgio) così come per istituti di ricerca.

Revisore progetti UE, MRC, CNRS

2006: organizzazione meeting internazionale "The cerebellum: from neuron to networks", Pavia, celebrazione centenario Premio Nobel a Camillo Golgi.

2010: organizzazione meeting internazionale "The cerebellum: from structure to function and control", Pavia, kick-off progetto Europeo CEREBNET.

2014: membro SINS comitato organizzatore FENS 2014, Milano

2014: organizzazione meeting internazionale – satellite FENS: "Models of neurons and networks", in occasione del kick-off di Human Brain Project.

Organizzatore di vari simposi SINS e SIF

**CAPACITÀ E COMPETENZE
TECNICHE**

Patch-clamping (tra gli ideatori del patch-clamp in brain slices)

MEA in vitro ed in vivo (applicazioni avanzate per lo studio dei microcircuiti)

Voltage-sensitive dye (VSD) imaging (applicazioni avanzate per lo studio dei microcircuiti)

Microscopia a 2 fotoni (2PM) (elaborazione tecniche innovative e brevetti di nuove tecnologie)

Programmazione NEURON (elaboratore di alcuni tra i maggiori modelli neuronali e di circuito)

Sistemi operativi Windows, varie applicazioni software di analisi dati e immagini, pacchetti gestionali.

Programmazione avanzata di modelli matematici.

Gestione e configurazione apparecchiature elettroniche di laboratorio

Gestione e configurazione sistemi ed apparati di misura

Sperimentazione biologica e biofisica (elettrofisiologia, biofisica cellulare, neurofisiologia, neurologia sperimentale)

Programmazione organizzazione e svolgimento della ricerca

Direzione e organizzazione amministrativa progetti

Gestione del personale

**ALTRE CAPACITÀ E
COMPETENZE**

La ricerca eseguita è stata sostenuta fino ad ora da numerosi sovvenzioni/fondi di cui Egidio D'Angelo è sempre stato o il coordinatore o PI. Tra le più importanti ci sono 7 sovvenzioni europee, uno dei quali è attualmente attivo:
SENSOPAC 2006-2009 - Unione Europea (IP). European Union (IP). Sensorimotor structuring of perception and action for emerging cognition. Direzione scientifica e PI.
CYBERRAT 2008-2010 - European Union (STREP). A Brain-Chip Interface for High-resolution Bi-directional Communication. PI.
E' stato responsabile della direzione del "FIRB Neuroscience on Synaptic plasticità" nel 2001, di un progetto CARIPO "project on stem cells" nel 2006 con l'Istituto S. Raffaele, e del "Neuroimage - CNISM - 2007-2009". Imaging multiple single-neuron activities to reconstruct network computations. Coordinatore generale, in collaborazione con LENS - Firenze
Human BrainProject (Flagship). PI gruppo italiano di UNIPV, Platform Brain Simulation

Past Associate Editor di J. Physiology,
Editor in Chief di Frontiers in Cellular Neuroscience
Editor in Chief di Functional Neurology.
E' recensore di numerose riviste internazionali.

Ha scritto il libro di testo FISILOGIA GENERALE: Molecole, cellule, Sistemi.: Editors D'Angelo E, Peres A. 2006. EDIERMES

Padre di due figli

ULTERIORI INFORMAZIONI

In allegato elenco delle pubblicazioni scientifiche su riviste internazionali

DATA

FIRMA

ALLEGATO: Pubblicazioni scientifiche

D'Angelo E., Rossi P., and Garthwaite J. (1990). Dual component NMDA receptor currents at a single central synapse. *Nature* 346, pp. 467-470.

Egidio D'Angelo, Paola Rossi, V. Taglietti (1993) Different proportions of N-methyl-D-aspartate and non-N-methyl-D-aspartate receptor currents at the mossy fibre-granule cell synapse of developing rat cerebellum. *Neuroscience*.

Egidio D'Angelo, Paola Rossi, V. Taglietti (1994) Voltage-dependent Kinetics of N-Methyl-d-aspartate Synaptic Currents in Rat Cerebellar Granule Cells. *European Journal of Neuroscience*, Vol. 6 pp. 640-645.

D'Angelo E., De Filippi G., Rossi P., Taglietti V. (1995) Synaptic excitation of individual rat cerebellar granule cells in situ: evidence for the role of NMDA receptors. *Journal of Physiology (London)*, 484, 2 pp. 397-413.

D'Angelo E., De Filippi G., Rossi P., Taglietti V. (1997) Synaptic activation of Ca²⁺ action potentials in immature rat cerebellar granule cells in situ. *The Journal of Neurophysiology*, Vol 78, pp. 1631-1642.

D'Angelo E., De Filippi G., Rossi P., Taglietti V. (1998) Ionic mechanism of electroresponsiveness in cerebellar granule cells implicates the action of a persistent sodium current. *The Journal of Neurophysiology*, Vol 80, pp. 493-503.

Rossi P., De Filippi G., Armano S, Taglietti V., D'Angelo E. (1998) The weaver mutation causes a loss of inward rectifier current regulation in premigratory granule cells of the mice cerebellum. *The Journal of Neuroscience*, 18, pp. 3537-3547.

D'Angelo E., Rossi P., Armano S., Taglietti V. (1999) Evidence for NMDA and mGlu receptor-mediated long-term potentiation of mossy fibre – granule cell transmission in the rat cerebellum. *The Journal of Neurophysiology*, Vol 81, pp. 277-287.

Armano S., Rossi P., Taglietti V., D'Angelo E. (2000) Long-term potentiation of intrinsic excitability at the mossy fiber – granule cell synapse of rat cerebellum. *The Journal of Neuroscience*, 15, pp. 5208-5216.

D'Angelo E., Nieuwenhuis T., Maffei A., Armano S., Rossi P., Taglietti V., Fontana A., Naldi G. (2001) Theta-frequency bursting and resonance in cerebellar granule cells: experimental evidence and modeling of a slow K⁺-dependent mechanism. *J. Neurosci.* 21, pp. 759-770.

Christian Hansel, David J. Linden, Egidio D'Angelo. (2001) Beyond Parallel Fiber LTD: The Diversity of Synaptic and Non-Synaptic Plasticity in the Cerebellum. *Nature Neuroscience* 4, pp. 467-475.

Arianna Maffei, Francesca Prestori, Paola Rossi, Vanni Taglietti, Egidio D'Angelo. (2002) Presynaptic current changes at the mossy fiber – granule cell synapse of cerebellum during LTP. *The Journal of Neurophysiology*, Vol. 88, pp. 627-638.

Paola Rossi, Elisabetta Sola, Vanni Taglietti, Thilo Borchardt, Frank Steigerwald, Kristian Utvik, Ole Petter Ottersen, Georg Kohr, Egidio D'Angelo. (2002) NMDA receptors 2 (NR2) C-terminal control of NR open probability regulates synaptic transmission and plasticity at a cerebellar synapse. *J. Neuroscience* 22, pp. 9687-9697.

A. Maffei, F. Prestori, K. Shibuki, P. Rossi, V. Taglietti, and E. D'Angelo. (2003) NO Enhances Presynaptic Currents During Cerebellar Mossy Fiber-Granule Cell LTP. *J Neurophysiol* 90, pp. 2478-2483

D. Gall, C. Roussel, I. Susa, E. D'Angelo, P. Rossi, B. Bearzatto, MC. Galas, D. Blum, S. Schurmans, S. N. Schiffmann (2003) Altered neuronal excitability in cerebellar granule cells of mice lacking calretinin. *J Neuroscience* 23, pp. 9320-9327

Bezzi, M., Nieuwenhuis, T., Coenen, O.J.-M.D. and D'Angelo, E. (2004) An integrate-and-fire model of a cerebellar granule cell. *Neurocomputing*, 58-60, 593-598.

Elisabetta Sola, Francesca Prestori, Paola Rossi, Vanni Taglietti, Egidio D'Angelo. (2004) Increased

neurotransmitter release during Long-term Potentiation at mossy fibre-granule cell synapses in rat cerebellum. *J. Physiol.* 557.3: 843–861.

Egidio D'Angelo, Thierry Nieuws, Michele Bezzi, Angelo Arleo, Olivier J. M. D. Coenen. (2005) Modeling Synaptic Transmission and Quantifying Information Transfer in the Granular Layer of the Cerebellum. *IWANN 2005*, pp. 107-114.

Egidio D'Angelo. (2005) Synaptic plasticity at the cerebellar input stage mechanisms and functional implications, *Archives Italiennes de Biologie*, Vol 143, N 2 143-156.

Egidio D'Angelo, Paola Rossi, David Gall, Francesca Prestori, Thierry Nieuws, Arianna Maffei and Elisabetta Sola. (2005) LTP of synaptic transmission at the Mossy Fiber-Granule cell relay of the cerebellum. *Progress in Brain Research*, 148, pp. 69-80. Elsevier.

David Gall, Francesca Prestori, Elisabetta Sola, Anna D'Errico, Celine Roussel, Lia Forti, Paola Rossi, Egidio D'Angelo (2005). Intracellular Calcium Regulation by Burst Discharge Determines Bidirectional Long-Term Synaptic Plasticity at the Cerebellum Input Stage. *The Journal of Neuroscience*, 25, pp. 4813-4822.

Thierry Nieuws, Elisabetta Sola, Jonathan Mapelli, Elena Saftenku, Paola Rossi, Egidio D'Angelo. (2006) Regulation of repetitive neurotransmission and firing by release probability at the input stage of cerebellum: experimental observations and theoretical predictions on the role of LTP. *J Neurophysiol* 95, pp. 686-699.

Jacopo Magistretti, Loretta Castelli, and Egidio D'Angelo. (2006) Kinetic and functional analysis of transient, persistent, and resurgent sodium currents in rat cerebellar granule cells in situ. *J Physiology*, 573, pp. 83-106. Epub 2006 Mar 9.

Paola Rossi, Lisa Mapelli, Leda Roggeri, David Gall, Alban de Kerchove d' Exaerde, Serge N. Schiffmann, Vanni Taglietti and Egidio D'Angelo. (2006) Inhibition of constitutive inward rectifier currents in cerebellar granule cells by pharmacological and synaptic activation of GABAB receptors. *European J. Neuroscience* 24, pp. 419-432.

Nina Offenhauser, Daniela Castelletti, Lisa Mapelli, Blanche Ekalle Soppo, Maria Cristina Regondi, Paola Rossi, Egidio D'Angelo, Carolina Frassoni, Alida Amadeo, Arianna Tocchetti, Benedetta Pozzi, Andrea Disanza, Douglas Guarnieri, Christer Betsholtz, Giorgio Scita, Ulrike Heberlein and Pier Paolo Di Fiore. (2006) Increased Ethanol Resistance and Consumption in Eps8 Knockout Mice Correlates with Altered Actin Dynamics, *Cell Press, Cell*, Volume 127, Issue 1, 213-226.

Lia Forti, Elisabetta Cesana, Jonathan Mapelli and Egidio D'Angelo. (2006) Ionic mechanisms of autorhythmic firing in rat cerebellar Golgi cells. *The Journal of Physiology*, Volume 574, Number 3, pp. 711-729.

Fassio A, Merlo D, Mapelli J, Menegon A, Corradi A, Mete M, Zappettini S, Bonanno G, Valtorta F, D'Angelo E, Benfenati F. (2006) The synapsin domain E accelerates the exocytotic cycle of synaptic vesicles in cerebellar Purkinje cells. *Journal of Cell Science* 119, pp. 4257-4268.

Jonathan Mapelli, Egidio D'Angelo. (2007) The Spatial Organization of Long-Term Synaptic Plasticity at the Input Stage of Cerebellum. *The Journal of Neuroscience*, 27, pp. 1285-1296.

Mitchell Goldfarb, Jon Schoorlemmer, Anthony Williams, Shyam Diwakar, Xiao Huang, Joanna Giza, Dafna Tchetchik, Kevin Kelley, Ana Vega, Gary Matthews, Paola Rossi, David Ornitz, and Egidio D'Angelo. (2007) Fibroblast growth factor homologous factors control neuronal excitability through modulation of voltage gated sodium channels. *Neuron*. Vol 55, Issue 3, pp. 449-463.

Sergio M. Solinas, Lia Forti, Elisabetta Cesana, Jonathan Mapelli, Erik De Schutter and Egidio D'Angelo. (2007) Fast-reset of pacemaking and theta-frequency resonance patterns in cerebellar Golgi cells: simulations of their impact in vivo. *Front. Cell. Neurosci.* 1:4. doi:10.3389/neuro.03.004.2007.

Sergio M. Solinas, Lia Forti, Elisabetta Cesana, Jonathan Mapelli, Erik De Schutter and Egidio D'Angelo (2007) Computational reconstruction of pacemaking and intrinsic electroresponsiveness in cerebellar Golgi cells. *Front. Cell. Neurosci.* 1:2. doi:10.3389/neuro.03.002.2007.

Roggeri L., Riviuccio B., Rossi P., D'Angelo E. (2008) Tactile stimulation evokes long-term synaptic plasticity in the granular layer of cerebellum. *The Journal of Neuroscience*, 28, pp. 6354-6359.

Francesca Prestori, Paola Rossi, Bertrand Bearzatto, Jeanne Lainé, Daniela Necchi, Shyam Diwakar, Serge N. Schiffmann, Herbert Axelrad, Egidio D'Angelo. (2008) Altered neuron excitability and synaptic plasticity in the

cerebellar granular layer of juvenile prion protein knock-out mice with impaired motor control. *J Neuroscience*. The Journal of Neuroscience, 28, pp. 7091-7103.

Egidio D'Angelo (2008). The critical role of Golgi cells in regulating spatio-temporal integration and plasticity at the cerebellum input stage. *Front. Neurosci.* 2,1:35-46. doi:10.3389/neuro.01.008.2008.

L. Sacconi, J. Mapelli, D. Gandolfi, J. Lotti, R. P. O'Connor, E. D'Angelo, and F. S. Pavone. (2008) "Optical recording of electrical activity in intact neuronal networks with random access second-harmonic generation microscopy," *Opt. Express* 16, pp. 14910-14921 .

R Carillo, E Ros, S Tolu, T Nieuw, E D'Angelo. (2008) Event-driven simulation of cerebellar granule cells, *Biosystems*. 2008 Oct-Nov, 94(1-2), pp. 10-7. Epub 2008 Jun 20.

Sala M, Caverzasi E, Marraffini E, De Vidovich G, Lazzaretti M, d'Allio G, Isola M, Balestrieri M, D'Angelo E, Thyriou FZ, Scagnelli P, Barale F, Brambilla P. (2008) Cognitive memory control in borderline personality disorder patients. *Psychological Medicine*, 39, pp. 845-853 Cambridge University Press.

D'Angelo E, De Zeeuw CI. (2009) Timing and plasticity in the cerebellum: focus on the granular layer. *Trends in Neurosciences*, Volume 32, Issue 1, pp. 30-40.

Shyam Diwakar, Jacopo Magistretti, Mitchell Goldfarb, Giovanni Naldi, Egidio D'Angelo. (2009) Axonal Na⁺ channels ensure fast spike activation and back-propagation in cerebellar granule cells. *J Neurophysiol.* 2009 Feb;101, pp. 519-32. Epub 2008 Dec 10.

Lisa Mapelli, Paola Rossi, Thierry Nieuw, Egidio D'Angelo. (2009) Tonic Activation of GABAB Receptors Reduces Release Probability at Inhibitory Connections in the Cerebellar Glomerulus. *J Neurophysiol* 101, pp. 3089-3099.

Anna D'Errico, Francesca Prestori and Egidio D'Angelo (2009) Differential induction of bidirectional long-term changes in neurotransmitter release by frequency-coded patterns at the cerebellar input. *J Physiology*, 2009, pp 1–15. (See the Comment by Philippe Isope)

E. D'Angelo, S.K.E. Koekkoek, P. Lombardo, S. Solinas, E. Ros, J. Garrido, M. Schonewille and C.I. De Zeeuw (2009) Timing in the cerebellum: oscillations and resonance in the granular layer. *Neuroscience* Volume 162, Issue 3, 1 September 2009, Pages 805-815.

Jonathan Mapelli, Daniela Gandolfi, and Egidio D'Angelo. (2010) Combinatorial Responses Controlled by Synaptic Inhibition in the Cerebellum Granular Layer. *J Neurophysiol* 103: 250 – 261.

Egidio D'Angelo (2010) on "Homeostasis of intrinsic excitability: making the point". *J Physiol* 588.6 (2010) pp 901–902.

Sergio Solinas, Thierry Nieuw, and Egidio D'Angelo (2010). A realistic large-scale model of the cerebellum granular layer predicts circuit spatio-temporal filtering properties. *Frontiers in Cellular Neuroscience*, April 2010, volume 4, article 12.

Arleo A, Nieuw T, Bezzi M, D'Errico A, D'Angelo E, Coenen OJ. *Neural Comput.* (2010). (Proofs in press). How Synaptic Release Probability Shapes Neuronal Transmission: Information-Theoretic Analysis in a Cerebellar Granule Cell. *Neural Comput.* 2010 Aug;22(8):2031-58.

Marianna Boso, Enzo Emanuele, Francesca Prestori, Pierluigi Politi, Francesco Barale, Egidio D'Angelo. (2010). (Proofs in press). Autism and genius: is there a link? The involvement of central brain loops and hypotheses for functional testing. *Functional Neurology* 2010; Jan/Mar 25(1): 27-32.

Jonathan Mapelli, Daniela Gandolfi and Egidio D'Angelo. (2010). High-pass filtering and dynamic gain regulation enhance vertical bursts transmission along the mossy fiber pathway of cerebellum. *Frontiers in Cellular Neuroscience*, 2010 May 28;4:14

Elisa Galliano, Paolo Mazzarello, Egidio D'Angelo (2010). Discovery and rediscovery of Golgi Cells. Downloaded from *J Physiol* by guest on September 7, 2010 (jp.physoc.org).

Katarzyna Dover, Sergio Solinas, Egidio D'Angelo and Mitchell Goldfarb (2010). Long-Term Inactivation Particle for Voltage-Gated Sodium Channels. *J Physiol* October 1, 2010 588 (19) 3695-3711

Joanna Giza, Michael J. Urbanski, Francesca Prestori, Bhaswati Bandyopadhyay, Annie Yam, Victor Friedrich, Kevin Kelley, Egidio D'Angelo, and Mitchell Goldfarb (2010). Behavioral and Cerebellar Transmission Deficits in Mice Lacking the Autism- Linked Gene Islet Brain-2. *The Journal of Neuroscience*, November 3, 2010. 30(44):14805–14816

E. D'Angelo, P. Mazzarello, F. Prestori, J. Mapelli, S. Solinas, P. Lombardo, E. Cesana, D. Gandolfi, L. Congi (2010). The cerebellar network: From structure to function and dynamics. *Brain Research Reviews* doi: 10.1016/j.brainresrev.2010.10.002 .

C.E. Andreescu, F. Prestori, F. Brandalise, A. D'Errico, M.T.G. De Jeu, P. Rossi, L. Botta, G. Kohr, P. Perin, E. D'Angelo and C.I. De Zeeuw (2010). NR2A subunit of the N-methyl d-aspartate receptors are required for potentiation at the mossy fiber to granule cell synapse and vestibulo-cerebellar motor learning. *Neuroscience*. 2010 Dec 23. [Epub ahead of print]

Egidio D'Angelo (2010). Rebuilding cerebellar network computations from cellular neurophysiology. *Frontiers in Cellular Neuroscience* (www.frontiersin.org) November 2010, Volume 4, Article 131.

D'Angelo E (2011). Neural circuits of the cerebellum: hypothesis for function. *J Integr Neurosci*. 2011 Sep;10(3):317-52.

Colnaghi S, Ramat S, D'Angelo E, Cortese A, Beltrami G, Moglia A, Versino M. (2011). Theta-burst stimulation of the cerebellum interferes with internal representations of sensory-motor information related to eye movements in humans. *Cerebellum*. 2011 Dec;10(4):711-9.

Parasuram H, Nair B, Naldi G, D'Angelo E, Diwakar S. (2011). A modeling based study on the origin and nature of evoked post-synaptic local field potentials in granular layer. *J Physiol Paris*. 2011 Aug 6.

Diwakar S, Lombardo P, Solinas S, Naldi G, D'Angelo E. (2011). Local field potential modeling predicts dense activation in cerebellar granule cells clusters under LTP and LTD control. *PLoS One*. 2011;6(7).

D'Angelo E. (2011) The cerebellar network: revisiting the critical issues. *J Physiol*. 2011 Jul 15;589(Pt 14):3421-2. Epub 2011 Jun 13

D'Angelo E. (2011). Neuronal circuit function and dysfunction in the cerebellum: from neurons to integrated control. *Funct Neurol*. 2010 Jul-Sep;25(3):125-7.

C. Medini, B. Nair, E. D'Angelo, G. Naldi, and S. Diwakar. (2012) Modeling Spike-Train Processing in the Cerebellum Granular Layer and Changes in Plasticity Reveal Single Neuron Effects in Neural Ensembles. *Computational Intelligence and Neuroscience*. Vol. 2012, Article ID 359529, 17 pages

Locatelli F, Botta L, Prestori F, Masetto S, D'Angelo E. Late-onset bursts evoked by mossy fibre bundle stimulation in unipolar brush cells: evidence for the involvement of H- and TRP-currents. *J Physiol*. 2013 Feb 15;591(Pt 4):899-918.

E. D'Angelo. New trends in Neuroscience: the challenge of Functional Neurology. *Funct Neurol*. 2012; 27(1):5.

E. D'Angelo. Toward the connectomic era. *Funct Neurol*. 2012; 27(2):77.

E. D'Angelo. The Human Brain Project. *Funct Neurol*. 2012; 27(4): 205.

E. D'Angelo, S. Casali. Seeking a unified framework for cerebellar function and dysfunction: from circuit operations to cognition. *Frontiers in Neural Circuits*. Vol 6, article 116, January 2013.

F. Di Lorenzo, A. Martorana, V. Ponzio, S. Bonni, E. D'Angelo, C. Caltagirone and G. Koch. Cerebellar theta burst stimulation modulates short latency afferent inhibition in Alzheimer's disease patients. *Frontiers in Aging Neuroscience*. Vol. 5, article 2, February 2013.

D. Gandolfi, P. Lombardo, J. Mapelli, S. Solinas and E. D'Angelo. Theta-frequency resonance at the cerebellum input stage improves spike timing on the millisecond time-scale. *Frontiers in Neural Circuits*. Vol. 7, article 64, (April 2013)

E. Galliano, M. Baratella, M. Sgritta, T.J.H. Ruigrok, E.D. Haasdijk, F.E. Hoebeek, E. D'Angelo, D. Jaarsma and C. DeZeeuw. Anatomical investigation of potential contacts between climbing fibers and cerebellar Golgi cells in the mouse. *Frontiers in Neural Circuits*. Vol. 7, article 59.

E. Galliano, Z. Gao, M. Schonewille, B. Todorov, E. Simons, A.S. Pop, E. D'Angelo, A.M.J.M. van den Maagdenberg, F.E. Hoebeek, and C.I. De Zeeuw. Silencing the Majority of Cerebellar Granule Cells Uncovers

F. Prestori, C. Bonardi, L. Mapelli, P. Lombardo, R. Goselink, M. Egle De Stefano, D. Gandolfi, J. Mapelli, D. Bertrand, M. Schonewille, C. De Zeeuw, E. D'Angelo. Gating of Long-Term Potentiation by Nicotinic Acetylcholine Receptors at the Cerebellum Input Stage. Plos One. May 2013 | Volume 8 | Issue 5 | e64828.

J. A Garrido, E. Ros, E. D'Angelo. Spike timing regulation on the millisecond scale by distributed synaptic plasticity at the cerebellum input stage: a simulation study. Frontiers in computational neuroscience. May2013 – Volume7 – Article 64.

E. D'Angelo, S. Solinas, J. Mapelli, D. Gandolfi, L. Mapelli, F. Prestori. The cerebellar Golgi cell and spatiotemporal organization of granular layer activity. Frontiers in Neural Circuits. May2013 - Volume7 - Article93.

E. D'Angelo; P. Mazzarello. MRI observation of hippocampal degeneration in Alzheimer's disease: A forgotten case. Functional Neurology Volume 28, Issue 3, July 2013, Pages 245-246.

E. Cesana, K. Pietrajtis, C. line Bidoret, P. Isope, E. D'Angelo, S. Dieudonne, and L. Forti. Granule cell ascending axon excitatory synapses onto Golgi cells implement a potent feedback circuit in the cerebellar granular layer. Paper #JN-RM-4897-11R2. Journal of Neuroscience.

J.A. Garrido Alcazar, N.R. Luque, E. D'Angelo. Distributed cerebellar plasticity implements adaptable gain control in a manipulation task: a closed-loop robotic simulation. Frontiers in neural circuits, ottobre 2013.

M. Boso, E. D'Angelo and F. Barale. Neurophysiological Correlates of Musical Giftedness in Autism Spectrum Disorders in Music and Medicine Volume 5 Issue 4, October 2013

E. D'Angelo, S. Solinas, J. Garrido, C. Casellato, A. Pedrocchi, J. Mapelli, D. Gandolfi, F. Prestori. Realistic modeling of neurons and networks: towards brain simulation. Functional Neurology 2013; 28(3): 153-166.

L. Mapelli, S. Solinas, E.D'Angelo. "Integration and regulation of glomerular inhibition in the cerebellar granular layer circuit". Frontiers in Cellular Neuroscience. (2014)

D. Gandolfi, P. Pozzi, M. Tognolina, G. Chirico, J. Mapelli and E. D'Angelo. "The spatiotemporal organization of cerebellar network activity resolved by two-photon imaging of multiple single neurons". Frontiers in Cellular Neuroscience (2014).

Z. Cattaneo; C. Renzi; S. Casali; J. Silvanto; T. Vecchi; C. Papagno; E. D'Angelo."Cerebellar vermis plays a causal role in visual motion discrimination". Cortex (2014)
<http://dx.doi.org/10.1016/j.cortex.2014.01.012>

C. Renzi; T. Vecchi; E. D'Angelo; J.Silvanto; Z. Cattaneo."Phosphene induction by cerebellar transcranial magnetic stimulation". Clin Neurophysiol. 2014Feb 15. pii: S1388-2457(14)00075-3. doi: 10.1016/j.clinph.2014.01.031.

Folci A., Mapelli L., Sassone J., Prestori F., D'Angelo E., Bassani S., Passafaro M. "Loss of hnRNP K Impairs Synaptic Plasticity in Hippocampal Neurons". J Neurosci. 2014 Jul 2;34(27):9088-95. doi: 10.1523/JNEUROSCI.0303-14.2014.

E. D'Angelo. The organization of plasticity in the cerebellar cortex: from synapses to control. Prog Brain Res. 2014;210:31-58. doi: 10.1016/B978-0-444-63356-9.00002-9.

G. Koch, E. D'Angelo. "Magnetic stimulation of the cerebellum. Moving towards the clinic". Funct Neurol. 2014 Jan-Mar;29(1):5.

G. Castellazzi, F. Palesi, S. Casali, P. Vitali, E. Sinforiani, C.A.M. Wheeler-Kingshott, E.D'Angelo.A comprehensive assessment of resting state networks: bidirectional modification of functional integrity in cerebro-cerebellar networks in dementia. Front. Neurosci. doi: 10.3389/fnins.2014.00223 – *in press*.

F. Palesi, D. J. Tournier, F. Calamante, N. Muhlert, G. Castellazzi, D. Chard, E. d'Angelo, C.A.M. Wheeler-

Kingshott. Contralateral cerebello-thalamo-cortical pathways with prominent involvement of associative areas in human in-vivo. *Brain Structure and Function* – ***in press***.

Monaco J., Casellato C., Koch G., D'Angelo E. Cerebellar theta burst stimulation dissociates memory components in eyeblink classical conditioning. ***in press***.

S. Subramaniam, S. Solinas, P. Perin, F. Locatelli, S. Masetto, E. D'Angelo. Computational modeling predicts the ionic mechanism of late-onset responses in Unipolar Brush Cells. *Frontiers in Cellular Neuroscience*. ***in press***.