

Gianvito MARTINO

Nato a Bergamo nel 1962, si è laureato in Medicina e Chirurgia presso l'Università di Pavia nel 1987 dove si è specializzato in Neurologia nel 1991. Dal 1990 al 1992 ha svolto attività di ricerca all'estero presso il Dipartimento di Neurologia del Karolinska Institute di Stoccolma e presso il Dipartimento di Neurologia dell'Università di Chicago.

Presso l'Istituto Scientifico San Raffaele di Milano ha diretto dal 1997 al 2008 l'Unità di Neuroimmunologia e dal 2008 al 2016 la Divisione di Neuroscienze. Dal 2016, è Direttore Scientifico dell'Istituto Scientifico San Raffaele di Milano. Già honorary professor presso la School of Medicine and Dentistry at Queen Mary University of London. È professore ordinario di biologia applicata presso l'Università Vita-Salute di Milano.

È stato tra i fondatori dell'Associazione Italiana di Neuroimmunologia (AINI), di cui è stato Presidente dal 2009 al 2012, e dell'European School of Neuroimmunology (ESNI) e della Global Schools of Neuroimmunology (GSNI) delle quali è tutt'ora il coordinatore scientifico. Dal 2010 al 2012 è stato Vice Presidente e dal 2012 al 2014 è stato Presidente dell'International Society of Neuroimmunology (ISNI).

È membro del consiglio scientifico di numerose società scientifiche nazionali ed internazionali e agenzie di finanziamento pubbliche e private, tra cui l'European Research Council (ERC). Dal 2017 è membro del Comitato Scientifico della Fondazione Scienza e Fede (STOQ) presso il Pontificio Consiglio della Cultura della Città del Vaticano e membro dello Steering Group del BNCT - project "Neurotechnology and Society - dell'Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). Nel 2017 è stato nominato Presidente del Comitato Tecnico Scientifico della Fondazione Regionale per la Ricerca Biomedica (FRRB) della Regione Lombardia.

Negli anni ha conseguito numerosi premi scientifici tra i quali il Premio Rita Levi-Montalcini ed il Premio Ottorino Rossi. I suoi interessi scientifici, concretizzatosi nella pubblicazione di oltre 250 articoli scientifici, vanno dallo studio dei meccanismi patogenetici alla base dei disturbi del sistema nervoso centrale di tipo immunomediato allo sviluppo di strumenti di terapia genica e di innovative terapie utilizzando cellule staminali neurali per il trattamento di questi disturbi.

È stato tra i fondatori dell'associazione per la cultura SINAPSI - associazione *no profit* finalizzata alla divulgazione della cultura scientifica - di cui ha ricoperto la carica di Presidente dall'anno della sua fondazione, 1999, fino al 2008. È stato tra i fondatori dell'Associazione BergamoScienza - associazione *no profit* finalizzata alla divulgazione della scienza e che dal

2003 organizza il festival della scienza denominato 'BergamoScienza' - di cui è tutt'ora Presidente del Comitato Scientifico e membro del Comitato Direttivo. La sua attività divulgativa si è poi concretizzata nella pubblicazione di vari libri tra i quali *'Il cervello. La scatola delle meraviglie'* (2008), *'La medicina che rigenera. Non siamo nati per invecchiare'* (2009), *'Identità e mutamento. La biologia in bilico'* (2010), libro vincitore del Premio Fermi Città di Cecina 2011 per la divulgazione scientifica, *'Il cervello gioca in difesa: storie di cellule che pensano'* (2013), libro vincitore del 1° Premio per la Divulgazione Scientifica dell'Associazione Italiana del Libro, *'In crisi d'identità. Contro natura o contro la natura?'* (2014), *'Le forme della vita, scienza e bellezza nella mente dei Nobel'* (2014), *'Il cervello tra cellule ed emozioni'* (2017), e *'Usare il cervello, ciò che la scienza può insegnare alla politica'* (2018).

Publicazioni selezionate

1. PLUCHINO S, QUATTRINI A, BRAMBILLA E, GRITTI A, SALANI G, DINA G, GALLI R, BERGAMI A, FURLAN R, DELCARRO U, AMADIO S, COMI G, VESCOVI AL, MARTINO G. Injection of adult neurospheres induces clinical recovery in a chronic model of multiple sclerosis. *Nature* 2003;422:688-694.
2. MARTINO G. How the brain repairs itself: perspectives for new therapeutic strategies for inflammatory and degenerative CNS disorders. *Lancet Neurol.* 2004;3:372-378.
3. PLUCHINO S, ZANOTTI L, ROSSI B, BRAMBILLA E, OTTOBONI L, SALANI G, MARTINELLO M, CATTALINI A, BERGAMI A, FURLAN R, COMI G, CONSTANTIN G, MARTINO G. Neurosphere-derived multipotent precursors promote neuroprotection by an immunomodulatory mechanism. *Nature* 2005;436:266-271.
4. MARTINO G, PLUCHINO S. The therapeutic potential of neural stem cells. *Nat. Rev. Neurosci.* 2006;7:395-406.
5. MARTINO G, FRANKLIN RJ, VAN EVERCOOREN AB, KERR DA, the Stem Cells in Multiple Sclerosis (STEMS) Consensus Group. Stem cell transplantation in multiple sclerosis: current status and future prospects. *Nat. Rev. Neurol.* 2010;6:247-255.
6. MARTINO G, PLUCHINO S, BONFANTI L, SCHWARTZ M. Brain regeneration in physiology and pathology: the immune signature driving therapeutic plasticity of neural stem cells. *Physiol. Rev.* 2011;91:1281-1304.
7. KOKAIA Z*, MARTINO G*, SCHWARTZ M*, LINDVALL O. Cross-talk between neural stem cells and immune cells: the key to better brain repair? *Nat. Neurosci.* 2012;15:1078-1087 (*equally contributed).

8. BUTTI E*, BACIGALUPPI M*, ROSSI S, CAMBIAGHI M, BARI M, CEBRIAN SILLA A, BRAMBILLA E, MUSELLA A, DE CEGLIA R, TENEUD L, DE CHIARA V, D'ADAMO P, GARCIA-VERDUGO JM, COMI G, MUZIO L, QUATTRINI A, LEOCANI L, MACCARRONE M, CENTONZE D, **MARTINO G**. Subventricular zone neural progenitors protect striatal neurons from glutamatergic excitotoxicity. *Brain* 2012;115:3320-3335 [Epub ahead of print on Sep. 24, 2012]. (*equally contributed)
9. LATERZA C, MERLINI A, DE FEO D, RUFFINI F, MENON R, ONORATI M, FREDRICKX E, MUZIO L, LOMBARDO A, COMI G, QUATTRINI A, TAVEGGI AC, FARINA C, CATTANEO E, **MARTINO G**. iPSC-derived neural precursors exert a neuroprotective role in immune-mediated demyelination via the secretion of leukemia inhibitory factor. *Nat. Commun.* 2013;4:2597.
10. ONORATI M*, CASTIGLIONI V*, BIASCI D**, CESANA E**, MENON R**, VUONO R, TALPO F, GOYA RL, LYONS P, BULFAMANTE GP, MUZIO L, **MARTINO G**, TOSELLI M, FARINA C, BARKER RA, BIELLA G, CATTANEO E. Molecular and functional definition of the developing human striatum. *Nat. Neurosci.* 2014;17:1804-1815 (**equally contributed).
11. ARNÒ B, GRASSIVARO F, ROSSI C, BERGAMASCHI A, GRETER M, FAVARO R, COMI G, BECHER B, **MARTINO G***, MUZIO L*. Neural progenitors cells orchestrate microglia migration and positioning into the developing cortex. *Nat. Comm.* 2014;5:5611 (*equally contributed)
12. MOZAFARI S, LATERZA C, ROUSSEL D, BACHELIN C, MARTEYN A, DEBOUX C, **MARTINO G**, BARON-VAN EVERCOOREN A. Skin-derived neural precursors competitively generate functional myelin in adult demyelinated mice. *J. Clin. Inv.* 2015;125:3642-3656.
13. BACIGALUPPI M, RUSSO G*, PERUZZOTTI-JAMETTI L*, ROSSI S, SANDRONE S, GALLIZIOLI M, DE CEGLIA R, BUTTI E, STUDER V, COLOMBO E, REITMEIR R, MOTTA C, MUZIO L, COMI G, FARINA C, LETTERIO POLITI LS, INVERNIZZI RW, HERMANN DM*, CENTONZE D*, **MARTINO G**. Neural stem cell transplantation promotes post-ischemic neuronal plasticity by regulating the expression of glutamate transporters. *J. Neurosci.* 2016;36:10529-10544 (*equally contributed)
14. DE FEO D, MERLINI A, BRAMBILLA E, OTTOBONI L, LATERZA C, SRINIVASAN S, FARINA C, MANTEIGA JMG, BACIGALUPPI M, COMI G, GRETER M, **MARTINO G**. Neural precursor cell-secreted TGF- β 2 subverts the inflammatory program of invading monocyte-derived dendritic cells during CNS autoimmunity. *J. Clin. Inv.* 2017;127:3937-3953.