

CURRICULUM VITAE

Nome: Maurizio Gelati
nato a Milano il 29 Giugno 1966

ISTRUZIONE

- 1985 Diploma di maturità scientifica conseguito presso il Liceo scientifico Statale R.Donatelli di Milano
- 1991 Il 13 dicembre Laurea in Scienze Biologiche (indirizzo di biologia cellulare e molecolare) conseguita presso l'Università degli studi di Milano.
- 1997 Il 14 Gennaio supera l'esame di Stato per l'abilitazione alla professione di biologo
- 1997 Il 13 Luglio entra a far parte dell'Ordine Nazionale dei Biologi
- 2000 Il 14 Novembre ottiene la specializzazione applicazioni biotecnologiche (SAB Direttore Prof. G. Russo).
- 2006 Idoneità (Determina N° aIDT 287/2006) a svolgere le funzioni di Persona Qualificata presso officine farmaceutiche autorizzate alla produzione di Specialità medicinali per terapia avanzata ai sensi del Dlgs 24 Aprile 2006 n.219**
- 2021 Master di secondo Livello presso l'Università degli Studi di Parma in “Preclinical and clinical research”**

ATTIVITA' LAVORATIVA

- 2025/Oggi Dirigente Biologo presso il Laboratorio Analisi e punto prelievi Fondazione IRCCS Istituto Neurologico “Carlo Besta”, Milano**
- 2023/2025 Deputy Qualified Person e Responsabile R&D non clinica dell'Unità Produttiva per Terapie Avanzate (UPTA) IRCCS “Casa Sollievo della Sofferenza” presso l'Istituto di Medicina Rigenerativa, Foggia.**
- 2023 Coopera alla stesura del progetto PNRR-MCNT1-2023-12377520 - Omic profile in autism spectrum disorder: from cellular level towards future treatments, attualmente in svolgimento**
- 2021 Coopera alla stesura del progetto Malattie Rare (MR) con codice progetto PNRR-MR1-2022-12375938, dal titolo “Neural Stem Cell Treatment for Amyotrophic Lateral Sclerosis: A multicenter, randomized placebo controlled and biological endpoints clinical trial”, recentemente finanziato, trial iniziato nel 2024 ongoing.**
- 2015/2021 Coopera nella stesura, del protocollo clinico e dei relativi documenti (IB, IMPD e manuali dello studio), nel coordinamento delle attività inter-reparto e provvede al farmaco cellulare utilizzato all'interno del trial clinico di Fase I dal titolo: “Phase I Multicenter Study of Allogenic, Intracerebroventricular Human Neural Stem Cells Transplantation for the Experimental Treatment of Secondary Progressive Multiple Sclerosis Patients”, EudraCT Number:2015-004855-37**

- 2012/2016** **Coopera nella stesura del protocollo clinico e dei relativi documenti (IB, IMPD e manuali dello studio), nel coordinamento delle attività inter-reparto e provvede al farmaco cellulare utilizzato all'interno del trial clinico di Fase I dal titolo: "Trapianto intramidollare di cellule staminali neurali umane come terapia putativa per la SLA: proposta di un trial clinico di fase I". EudraCT: 2009-014484-39**
- 2011/Oggi** **Dirigente Biologo di primo Livello c/o UPTA in staff alla Direzione Scientifica dell'IRCCS Casa Sollievo della Sofferenza di San Giovanni Rotondo (Foggia) con il compito di Deputy QP e R&D manager.**
- 2012/2014** **Collabora alla progettazione/realizzazione dell'Istituto di medicina rigenerativa (ISBReMIT) di San Giovanni Rotondo, in particolare alla sua facility dedicata alle terapie avanzate (Cellulare, Genica e Ingegneria tissutale), e alla formazione del personale dedicato alla Cell Factory (Unità Produttiva Terapie Avanzate UPTA) presente nell'Istituto.**
- 2010/2023** **Persona qualificata del Laboratorio Cellule Staminali, Cell Factory e Biobanca dell'Ospedale Santa Maria di Terni. Viene distaccato in questo ruolo dall'IRCCS "Casa Sollievo della Sofferenza" di San Giovanni rotondo dove è assunto in qualità di Dirigente Biologo di Primo Livello proprio per espletare le funzioni di Persona Qualificata. Con questa funzione partecipa alla realizzazione di due trial clinici di fase I su pazienti affetti da SLA (Codice Clinicaltrial.gov NCT01640067) e su pazienti affetti da Sclerosi Multipla Secondaria Progressiva (Codice Clinicaltraia.govNCT03282760)**
- 2009/2010** **Collabora alla realizzazione del Laboratorio Cellule Staminali, Cell Factory e Biobanca dell'Ospedale Santa Maria di Terni con il ruolo di Persona Qualificata. Il Laboratorio riceve nel luglio 2010 l'autorizzazione (aM 101/2010 22 luglio 2010, poi mantenuto sino ad oggi in seguito a ispezioni di routine) alla produzione di cellule neurali staminali umane da utilizzarsi quali farmaci per terapie avanzate. In quella sede si occupa insieme al team di progetto alla messa a punto del sistema di qualità comprensivo di SMF e VMP, nonché allo studio delle procedure di produzione, controllo di qualità e rilascio dei batch di farmaco costituito da cellule staminali neurali umane da aborti spontanei.**
- 2008** **Presso l'Azienda Santa Maria di Terni collabora al Progetto dal titolo: "L'officina del cervello" per la Produzione di cellule neurali staminali per terapia cellulare come Persona Qualificata di sito.**
- 2007** **Presso l'SDS Neurobiologia e Terapie Neuroriparative/UPTC sul Progetto dal titolo: "Produzione di cellule ad uso umano metodo "Clinical Grade" per la crioconservazione delle cellule per terapia cellulare".**
- 2006** **Dal Maggio 2005, nell'ambito di un contratto di collaborazione stipulato tra l'Istituto Nazionale Neurologico "C. Besta" e la Fondazione Ospedale Maggiore Policlinico, Mangiagalli e Regina Elena di Milano, segue un corso di formazione teorico-pratica per l'acquisizione di conoscenze relative alla produzione di prodotti per terapia cellulare. Il tirocinio teorico-pratico, di cui è stato responsabile il Dr. Paolo Rebullà e tutor la Dr.ssa Rosaria Giordano, direttore tecnico della Cell Factory "Franco Calori", comprendeva un percorso formativo sui principi base delle norme di Buona Pratica di Fabbricazione. La Collaborazione tra le due Strutture è stata intesa anche alla stesura della documentazione necessaria per la richiesta di autorizzazione alla produzione dell'Unità Produttiva per Terapie Cellulari (UPTC) nonché alla standardizzazione e la messa a punto delle procedure operative specifiche.**

Sviluppo di un processo produttivo di cellule dendritiche derivate da CD14 per l'immunoterapia dei gliomi di IV grado.

- 2006 Presso l'SDS Neurobiologia e Terapie Neuroriparative collaboro al Progetto dal titolo: "Patogenesi e Terapia della degenerazione Neuronale da Vasculopatia Cerebrale"
- 2005 Presso l'SDS Neurobiologia e Terapie Neuroriparative collaboro al Progetto dal titolo: "Efficacia terapeutica Cellule staminali" dove verifico le prime ipotesi di utilizzo in modelli animali di topi shiverer delle cellule staminali neurali.
- 2004/05 Presso l'SDS Neurobiologia e Terapie Neuroriparative collaboro al Progetto dal titolo: "Proliferative and antiapoptotic mechanisms in neurospheres development: biological significance and clinical impact" (10/10/04-10/02/05)
- 2004/05 Presso l'SDS Neurobiologia e Terapie Neuroriparative collaboro al Progetto dal titolo: "Criobanca automatizzata" dove ho messo a punto il bancaggio di cellule staminali neurali umane (10/05/04 – 10/10/04)
- 2004/05 Visiting Scientist presso il Laboratorio per lo studio dell'Angiogenesi presso il Dipartimento di Patologia dell'Università di Washington/Ospedale dei Veterani, Seattle. Responsabile Prof. Roberto Nicosia nell'ambito del quale ho messo a punto modelli tridimensionali di angiogenesi per lo studio di terapie farmacologiche cellulari.
- 2003/04 Borsista senior dell'Istituto Nazionale Neurologico "C.Besta" presso l'UO Seconda divisione di neurologia con una borsa dal titolo: "Studio in vivo ed in vitro di modelli di ischemia cerebrale: aspetti fisiopatologici e neuroriparativi" (15/05/03 – 09/05/04)
- 2002/03 Borsista Senior dell'Istituto Nazionale Neurologico "C.Besta" presso l'UO Seconda divisione di neurologia con una borsa dal titolo: "Studio clinico-istologico sulla correlazione tra markers legati all'angiogenesi e outcome clinico in pazienti affetti da gliomi di basso grado" (13/05/02 - 12/05/03).
- 2001/02 Borsista Senior dell'Istituto Nazionale Neurologico "C.Besta" presso l'UO Seconda divisione di neurologia con una borsa dal titolo "Studio clinico-biologico di farmaci inibitori dell'angiogenesi nei tumori gliali maligni" (10/05/05 - 09/05/02).
- 2000/01 Borsista Junior dell'Istituto Nazionale Neurologico "C.Besta" presso il Laboratorio Analisi con una borsa dal titolo "Modulazione in vitro e in vivo del traffico linfocitario attraverso la BEE e delle funzioni immunitarie di cellule gliali ed endoteliali" (04/05/00 - 03/05/01).
- 1999/2000 Borsista Senior dell'Istituto Nazionale Neurologico "C.Besta" presso il Laboratorio Analisi con una borsa dal titolo "Parametri immunologici nella Sclerosi multipla e nel suo modello sperimentale", messa a punto di un modello animale (20/04/1999-20/05/2000).
- 1998/99 Borsista dell'associazione italiana Sclerosi Multipla (FISM) nell'ambito di un progetto di monitoraggio su pazienti in trattamento con beta interferone
- 1998 Frequentatore del Laboratorio Analisi dell'IRCCS "C.Besta" come consulente del progetto IFN- β_{1b} ; presso lo stesso laboratorio, si occupa dello sviluppo del modello animale di Sclerosi Multipla (Encefalite Allergica Sperimentale acuta monofasica su ratti Lewis)

- 1997 Consulente del progetto IFN- β_{1b} dal titolo: "Studio immunologico sugli effetti dell'IFN- β_{1b} su molecole di adesione sull'endotelio cerebrale umano." Presso il Laboratorio Analisi I'Istituto Nazionale Neurologico "C.Besta" di Milano
- 1995/96 Tirocinante presso il Laboratorio Analisi I'Istituto Nazionale Neurologico "C.Besta" di Milano.
- 1995 Consulente presso l'Istituto Nazionale Neurologico "C.Besta" di Milano per il programma di ricerca Finalizzata del Ministero della Sanità dal titolo: "Ottimizzazione del trattamento della sclerosi multipla in rapporto a caratteristiche cliniche, parametri immunobiologici significativi e meccanismo d'azione dei farmaci".
- 1991/92 Collaboratore al programma di ricerca: Hypolipidemic and Antiatherosclerotic agents. Responsabile Dr.G.Ghiselli
Responsabile di Laboratorio R.Musanti
- 1989/91 Stage presso i laboratori di ricerca della Farmitalia Carlo Erba, Linea Cardiovascolare. Responsabile Dr. G.Ghiselli
Responsabile di Laboratorio R. Musanti

UTILIZZO ANIMALI DA ESPERIMENTO

Ho una lunga esperienza nell'utilizzo di modelli animali e di animali da esperimento, cominciata nel 1989 durante la mia tesi sperimentale svolta presso il centro di ricerca di Farmitalia Carlo Erba (modelli sperimentali di malattie cardiovascolari) per proseguire poi sia durante la permanenza presso l'IRCCS "Carlo Besta" di Milano (modelli sperimentali di Sclerosi Multipla e di tumore cerebrale) che durante il mio periodo come Visiting Scientist presso l'Università di Washington (modelli in vivo ed ex vivo di angiogenesi).

Nel corso degli ultimi anni utilizzo di modelli animali per la SLA e di topi nudi per determinare la safety e il possibile meccanismo di azione del farmaco cellulare prodotto presso la Cell Factory di Terni prima e UPTA dopo.

In ambito della sperimentazione animale ho altresì seguito i seguenti corsi formativi:

- Animal Use Training, Rat and Mice. University of Washington 2004
- Incontro Formativo Condotta dai responsabili dello stabulario di Biococca 1 dicembre 2016
- Incontro Formativo Condotta dai responsabili dello stabulario di Biococca 20 febbraio 2018
- 1° Corso avanzato di formazione AISAL 26-28 ottobre 2017
- BIOLOGIA E GESTIONE DEGLI ANIMALI DA LABORATORIO, MODULI 3.1, 4, 5, 6.1, 7. DM 5 AGOSTO 2021 RODITORI E LAGOMORFI - 1^a Edizione, Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Lombardia e dell'Emilia Romagna 2024. **17 CFP** ai sensi del DM 5 agosto 2021 e del Decreto Direttoriale 18 marzo 2022
- LEGISLAZIONE NAZIONALE ED ETICA LIVELLO 1, MODULI 1 E 2, DM 5 AGOSTO 2021 - 1^a Edizione, Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Lombardia e dell'Emilia Romagna 2024. **5 CFP** ai sensi del DM 5 agosto 2021 e del Decreto Direttoriale 18 marzo 2022

- CORSO DI FORMAZIONE ED AGGIORNAMENTO PER LA PROTEZIONE DEGLI ANIMALI DA LABORATORIO NELLA RICERCA SCIENTIFICA - SPECIE TOPO – RATTO. Università del Sacro Cuore, Istituto Gemelli Roma 2025 **57 CFP** e contestualmente CERTIFICATO FELASA (ID N° 076/24-SR/00008-2025): per Funzioni A, B, C, D e moduli 20, 21, 22, 50 e 51

ELENCO PUBBLICAZIONI

(H-Index 28)

- 1 Oxidatively modified HDLs are potent inhibitors of cholesterol byosintesis in human skin fibroblast.
Ghiselli G., Giorgini L., **Gelati M.** and Musanti R.
Artherosclerosis and Thrombosis, Vol.12,N.8, August 1992, p929-35
- 2 IL-10 e Sclerosi Multipla: espressione dell'mRNA e produzione da parte delle cellule mononucleate del sangue periferico
Salmaggi A., Ciusani E., Corsini E., **Gelati M.**, Eoli M., La Mantia L., Dufour A., Milanese C., Nespolo A.
Rivista di Neurobiologia 41(5) 1995: 765-769
- 3 Human brain endothelial cells and astrocytes produce IL-1 □but not IL-10
Corsini E., Dufour A., Ciusani E., **Gelati M.**, Frigerio S., Gritti A., Cajola L., Mancardi G.L.,Massa G., Salmaggi A.
Scand J Immunol, 44 1996 : 506-511
- 4 Studio sulla adesione di sottopopolazioni linfocitarie a cellule endoteliali cerebrali umane: effetto di γ □IFN e desametazone.
Corsini E., **Gelati M.**, Dufour A., Frigerio S., Ciusani E., Massa G., Milanese C., Nespolo A. e Salmaggi A.
Rivista di Neurobiologia 42(5) 1996: 431-437
- 5 Cellule produttrici di il-10 nei processi infiammatori demielinizzanti nel sistema nervoso centrale
Corsini E., Dufour A., Ciusani E., **Gelati M.**, Frigerio S., Gritti A., Mancardi G.L. e Salmaggi A.
Rivista di Neurobiologia 42(5) 1996: 439-444
- 6 In vivo and in vitro action of dexamethasone on adhesion between PBMNCs and endothelial cells.
Gelati M., Ciusani E., Dufour A., Corsini E., Massa G., Milanese C., Nespolo A., Salmaggi A.
International J of immunotherapy XII(3/4) 1996: 63-72
- 7 IL-10 production in multiple sclerosis patients, SLE patients and healthy controls: preliminary findings.
Gelati M., Lamperti E., Dufour A., Corsini E., Venegoni E., Milanese C, Salmaggi A.
Ital J Neurol Sci 1997 18: 191-194
- 8 Effects of β IFN-1b treatment in MS patients on adhesion between PBMNCs , HUVECs and MS -HBECs : an in vivo and in vitro study.
Corsini E., **Gelati M.**, Dufour A., Massa G., Nespolo A., Ciusani E., Milanese C., La Mantia L., Salmaggi A.
J Neuroimmunol 79: 76-83 1997
- 9 Reduced adhesion of PBMNCs to endothelium in methylprednisolone-treated MS patients : preliminary results
Gelati M., Corsini E., Dufour A., Ciusani E., Massa G., Frigerio S., Milanese C., Nespolo A., Salmaggi A.
Acta Neurol Scand 1997: 96: 283-292
- 10 Soluble Fas (Apo-1) levels in cerebrospinal fluid of multiple sclerosis patients.

- Ciusani E., Frigerio S., **Gelati M.**, Corsini E., Dufour A., Nespolo A., La Mantia L., Milanese C., Massa G. and Salmaggi A.
J Neuroimmunol 82: 5-12 1998
- 11 Immunocompetence of human microvascular brain endothelial cells: cytokine regulation of IL-1 β , MCP-1, IL-10, sICAM-1 and sVCAM-1.
Frigerio S., **Gelati M.**, Ciusani E., Corsini E., Dufour A., Massa G., Salmaggi A.
J Neurol 245(11): 727 1998
 - 12 Modulation of ICAM-1, VCAM-1 and HLA-DR, by cytokines and steroids on HUVECs and human brain endothelial cells.
Dufour A., Corsini E., **Gelati M.**, Ciusani E., Zaffaroni M., Giombini S., Massa G., Salmaggi A.
J Neurol Sci 157(2):117-121 1998
 - 13 Immunological effects of in vivo $\square$ IFN-1b treatment in 10 MS patients: a one-year follow-up.
Gelati M., Corsini E., Dufour A., Massa G., La Mantia L., Milanese C., Nespolo A., Salmaggi A.
J. Neurology 246:569-573 1999
 - 14 Reduction of transendothelial migration of mononuclear cells in Interferon-b-1b-treated multiple sclerosis patients.
Corsini E., **Gelati M.**, Dufour A., Ciusani E., La Mantia L., Massa G., Milanese C., Salmaggi A.
Ann Neurology 46: 435 1999
 - 15 Cerebrospinal fluid interleukin-10 levels in primary central nervous system lymphoma: a possible marker of response to treatment?
Salmaggi A., Eoli M., Corsini E., **Gelati M.**, Frigerio S., Silvani A., Boiardi A.
Ann.Neurol. 47(1):137-8 2000
 - 16 In vitro glatiramer acetate treatment of brain endothelium does not reduce adhesion phenomena
Dufour A., Corsini E., **Gelati M.**, Massa G., Tarcic N., Salmaggi A.
Ann Neurol 47(5): 680-681 2000
 - 17 Long-term immunological changes in azathioprine-treated MS patients.
Corsini E., La Mantia L., **Gelati M.**, Dufour A., Milanese C., Massa G., Nespolo A., Salmaggi A.
Neurol Sci 21: 87-91 2000
 - 18 In vitro effects of high- and low-dose methylprednisolone on HLA-DR, ICAM-1 and VCAM-1 on human microvascular cerebral endothelium.
Gelati M., Corsini E., Dufour A., Massa G., Giombini S., Solero S., Salmaggi A.
Canadian J Neurol Sci 27(3): 241-244 2000
 - 19 Transmigration of PBMNCs from β -IFN-1b-treated MS patients: a one-year longitudinal study.
Gelati M., Corsini E., Dufour A., Zaffaroni M., Milanese C., La Mantia L., Massa G., Salmaggi A.
Autoimmunity 33(4): 275-283 2001
 - 20 In vitro modulation of adhesion molecules, adhesion phenomena and Fluid Phase Endocytosis on Human Umbilical Vein Endothelial Cells and HBMECs by beta Interferon- α .
Defazio G., **Gelati M.**, Corsini E., Nico B., Dufour A., Massa G., Salmaggi A.

- Journal of Interferon and Cytokine Research 21(5): 267-272 2001
- 21 Modulation of experimental allergic encephalomyelitis in Lewis rats by administration of a peptide of Fas Ligand
Ciusani E., **Gelati M.**, Frigerio S., Pollo B., Massa G., Sacerdote P., Panerai A.E., Salmaggi A. J Autoimmunity 17(4): 273-280 2001
 - 22 MIG Differential gene expression in mouse brain endothelial cells.
Ghersa P., **Gelati M.**, Colinge J., Feger G., Power C., Papoian R. Salmaggi A. Neuroreport 13(1): 9-14 2002
 - 23 Methylprednisolone acts both on mononuclear cells and endothelium in inhibiting migration phenomena in multiple sclerosis.
M. Gelati, E. Corsini, M. De Rossi, L. Masini, G. Bernardi, G. Massa, A. Boiardi, A. Salmaggi Arch Neurol 59: 774-780 2002
 - 24 Expression and modulation of interferon gamma inducible chemokines (IP-10, Mig, I-TAC) in human brain endothelium and astrocytes: possible relevance for the immune invasion of the central nervous system and the pathogenesis of multiple sclerosis
Salmaggi A., **Gelati M.**, Dufour A., Corsini E., Pagano S., Baccalini R., Ferrero E., Scabini S., Silei V., Ciusani E., De Rossi M. J Interferon cytokine res 22: 631-640 2002
 - 25 M. De Rossi, **M. Gelati**, S. Frigerio, C. Calatozzolo, M. Eoli, B. Pollo, G. Broggi, E. Ciusani, A. Boiardi, A. Salmaggi.
Stromal-cells derived factor-1 (CXCL12/SDF1) in malignant glial brain tumors.
Proceedings of the 2nd International Conference on Tumor Microenvironment Progression, Therapy & Prevention (2002): 101-107.
 - 26 Intracavitary VEGF, bFGF, IL-8, and IL-12 levels in primary and recurrent malignant glioma.
Salmaggi A., Eoli M., Frigerio S., Silvani A., **Gelati M.**, Corsini E., Broggi G., Boiardi A. J Neurooncol 62(3): 297-303 2003
 - 27 Effects of thalidomide on parameters involved in angiogenesis: an in vitro study.
Gelati M., Corsini E, Frigerio S, Pollo B, Broggi G, Croci D, Silvani A, Boiardi A, Salmaggi A. J Neurooncol 64(3): 193-201 2003
 - 28 CXCL-12 in malignant glial tumors: a possible role in angiogenesis and cross-talk between endothelial and tumoral cells.
A. Salmaggi, **M. Gelati**, S. Frigerio, M. Eoli, A. Silvani, B. Pollo, G. Broggi, E. Ciusani, D. Ponti, A. Boiardi, M. De Rossi. J Neurooncol. 67(3): 305-17 2004
 - 29 Mazzetti S, Frigerio S, **Gelati M**, Salmaggi A, Vitellaro-Zuccarello L.
Lycopersicon esculentum lectin: an effective and versatile endothelial marker of normal and tumoral blood vessels in the central nervous system. Eur J Histochem. 48(4): 423-8 2004.
 - 30 Corsini E, **Gelati M**, Calatozzolo C, Alessandri G, Frigerio S, De Francesco M, Poiesi C, Parati E, Croci D, Boiardi A, Salmaggi A.
Immunotherapy with bovine aortic endothelial cells in subcutaneous and intracerebral glioma models in rats: effects on survival time, tumor growth, and tumor neovascularization. Cancer Immunol Immunother. 53(11): 955-62 2004.

- 31 Ciusani E, Croci D, **Gelati M**, Calatozzolo C, Sciacca F, Fumagalli L, Balzarotti M, Fariselli L, Boiardi A, Salmaggi A.
In vitro effects of topotecan and ionizing radiation on TRAIL/Apo2L-mediated apoptosis in malignant glioma.
J Neurooncol. 71(1):19-25 2005.
- 32 Howson KM, Aplin AC, **Gelati M**, Alessandri G, Parati EA, Nicosia RF.
The postnatal rat aorta contains pericyte progenitor cells that form spheroidal colonies in suspension culture.
Am J Physiol Cell Physiol. 289(6):C1396-407 2005.
- 33 Salmaggi A, **Gelati M**, Pollo B, Marras C, Silvani A, Balestrini MR, Eoli M, Fariselli L, Broggi G, Boiardi
CXCL12 Expression is Predictive of a Shorter Time to Tumor Progression in Low-Grade Glioma: A Single-Institution Study in 50 Patients.
J Neurooncol. 74(3):287-93 2005.
- 34 Calatozzolo C, **Gelati M**, Ciusani E, Sciacca FL, Pollo B, Cajola L, Marras C, Silvani A, Vitellaro-Zuccarello L, Croci D, Boiardi A, Salmaggi A.
Expression of drug resistance proteins Pgp, MRP1, MRP3, MRP5 and GST-pi in human glioma.
J Neurooncol. 74(2):113-21 2005.
- 35 Calatozzolo C, Maderna E, Pollo B, **Gelati M**, Marras C, Silvani A, Croci D, Boiardi A, Salmaggi A.
Prognostic Value of CXCL12 Expression in 40 Low-Grade Oligodendrogliomas and Oligoastrocytomas.
Cancer Biol Ther. 2006 21;5(7)
- 36 Salmaggi A, Boiardi A, **Gelati M**, Russo A, Calatozzolo C, Ciusani E, Sciacca FL, Ottolina A, Parati EA, La Porta C, Alessandri G, Marras C, Croci D, De Rossi M.
Glioblastoma-derived tumorspheres identify a population of tumor stem-like cells with angiogenic potential and enhanced multidrug resistance phenotype.
Glia. 2006 ;54(8):850-60
- 37 Frigerio S, **Gelati M**, Boncoraglio G, Ciusani E, Croci D, de Curtis M, Parati E, Salmaggi A.
Pravastatin in vivo reduces mononuclear cell migration through endothelial monolayers.
Neurol Sci. 2006 ;27(4):261-5.
- 38 Aplin AC, **Gelati M**, Fogel E, Carnevale E, Nicosia RF.
Angiopoietin-1 and vascular endothelial growth factor induce expression of inflammatory cytokines before angiogenesis.
Physiol Genomics. 2006 3;27(1):20-8.
- 39 Carnevale E, Fogel E, Aplin AC, **Gelati M**, Howson KM, Zhu WH, Nicosia RF.
Regulation of postangiogenic neovessel survival by beta1 and beta3 integrins in collagen and fibrin matrices.
J Vasc Res. 2007;44(1):40-50
- 40 Capone C, Frigerio S, Fumagalli S, **Gelati M**, Principato MC, Storini C, Montinaro M, Kraftsik R, Curtis MD, Parati E, Simoni MG.
Neurosphere-derived cells exert a neuroprotective action by changing the ischemic microenvironment.
PLoS ONE. 2007 Apr 18;2:e373.
- 41 D'Alessandro S, **Gelati M**, Basilico N, Parati EA, Haynes RK, Taramelli D.

- Differential effects on angiogenesis of two antimalarial compounds, dihydroartemisinin and artemisone: implications for embryotoxicity. *Toxicology*. 2007 ;241(1-2):66-74.
- 42 Falchetti ML, Mongiardi MP, Fiorenzo P, Petrucci G, Pierconti F, D'Agnano I, D'Alessandris G, Alessandri G, **Gelati M**, Ricci-Vitiani L, Maira G, Larocca LM, Levi A, Pallini R. Inhibition of telomerase in the endothelial cells disrupts tumor angiogenesis in glioblastoma xenografts. *Int J Cancer*. 2008 ;122(6):1236-42.
 - 43 Pastori C, Librizzi L, Breschi GL, Regondi C, Frassoni C, Panzica F, Frigerio S, **Gelati M**, Parati E, De Simoni MG, de Curtis M. Arterially perfused neurosphere-derived cells distribute outside the ischemic core in a model of transient focal ischemia and reperfusion in vitro. *PLoS ONE*. 2008 23;3(7):e2754.
 - 44 **Gelati M**, Aplin AC, Fogel E, Smith KD, Nicosia RF. The angiogenic response of the aorta to injury and inflammatory cytokines requires macrophages. *J Immunol*. 2008 15;181(8):5711-9.
 - 45 Benetti A, Berenzi A, Gambarotti M, Garrafa E, **Gelati M**, Dessy E, Portolani N, Piardi T, Giulini SM, Caruso A, Invernici G, Parati EA, Nicosia R, Alessandri G. Transforming growth factor-beta1 and CD105 promote the migration of hepatocellular carcinoma-derived endothelium. *Cancer Res*. 2008 Oct 15;68(20):8626-34.
 - 46 Cristini S, Alessandri G, Acerbi F, Ciusani E, Colombo A, Fascio U, Nicosia RF, Invernizzi RW, **Gelati M**, Parati EA, Invernici G Three-dimensional self-organizing neural architectures: a neural stem cells reservoir and a system for neurodevelopmental studies. *Tissue Eng Part C Methods*. 2011 Nov;17(11):1109-20
 - 47 **Ferrari D, Zalfa C, Rota Nodari L, Gelati M, Carlessi L, Delia D, Vescovi AL, De Filippis L. Differential pathotropism of non-immortalized and immortalized human neural stem cell lines in a focal demyelination model. *Cell Mol Life Sci*. 2012 Apr;69(7):1193-210,**
 - 48 **Mazzini L, Gelati M, Profico DC, Sgaravizzi G, Progetti Pensi M, Muzi G, Ricciolini C, Rota Nodari L, Carletti S, Giorgi C, Spera C, Domenico F, Bersano E, Petruzzelli F, Cisari C, Maglione A, Sarnelli MF, Stecco A, Querin G, Masiero S, Cantello R, Ferrari D, Zalfa C, Binda E, Visioli A, Trombetta D, Novelli A, Torres B, Bernardini L, Carriero A, Prandi P, Servo S, Cerino A, Cima V, Gaiani A, Nasuelli N, Massara M, Glass J, Sorarù G, Boulis NM, Vescovi AL. Human neural stem cell transplantation in ALS: initial results from a phase I trial. *J Transl Med*. 2015 27;13:17.**
 - 49 **Mazzini L, Vescovi A, Cantello R, Gelati M, Vercelli A Stem cells therapy for ALS Expert Opin Biol Ther. 2016;16(2):187-99**
 - 50 Atassi N, Beghi E, Blanquer M, Boulis NM, Cantello R, Caponnetto C, Chiò A, Dunnett SB, Feldman EL, Vescovi A, Mazzini L; **attendees of the International Workshop on Progress in Stem Cells Research for ALS/MND.** Intraspinal stem cell transplantation for amyotrophic lateral sclerosis: Ready for efficacy clinical trials? *Cytotherapy*. 2016 Oct 6. pii: S1465-3249(16)30481-9
 - 51 Iraci N, Gaude E, Leonardi T, Costa ASH, Cossetti C, Peruzzotti-Jametti L, Bernstock JD, Saini HK, **Gelati M**, Vescovi AL, Bastos C, Faria N, Occhipinti LG, Enright AJ, Frezza C, Pluchino S. Extracellular vesicles are independent metabolic units with asparaginase activity. *Nat Chem Biol*. 2017 Sep;13(9):951-955
 - 52 **Mazzini L, Ferrari D, Andjus PR, Buzanska L, Cantello R, De Marchi F, Gelati M, Giniatullin R, Glover JC, Grilli M, Kozlova EN, Maioli M, Mitrečić D, Pivoriunas A, Sanchez-Pernaute R, Sarnowska A, Vescovi AL; BIONECA COST ACTION WG Neurology. Advances in stem cell therapy for amyotrophic lateral sclerosis. Expert Opin Biol Ther. 2018 Jul 19.**

- 53 **Ferrari D, Gelati M, Profico DC, Vescovi AL. Human Fetal Neural Stem Cells for Neurodegenerative Disease Treatment. Results Probl Cell Differ. 2018;66:307-329**
- 54 Rosati J, Ferrari D, Altieri F, Tardivo S, Ricciolini C, Fusilli C, Zalfa C, Profico DC, Pinos F, Bernardini L, Torres B, Manni I, Piaggio G, Binda E, Copetti M, Lamorte G, Mazza T, Carella M, **Gelati M**, Valente EM, Simeone A, Vescovi AL Establishment of stable iPS-derived human neural stem cell lines suitable for cell therapies. *Cell Death Dis.* 2018 Sep 17;9(10):937
- 55 **Zalfa C, Rota Nodari L, Vacchi E, Gelati M, Profico D, Boido M, Binda E, De Filippis L, Copetti M, Garlatti V, Daniele P, Rosati J, De Luca A, Pinos F, Cajola L, Visioli A, Mazzini L, Vercelli A, Svelto M, Vescovi AL, Ferrari D. Transplantation of clinical-grade human neural stem cells reduces neuroinflammation, prolongs survival and delays disease progression in the SOD1 rats. Cell Death Dis. 2019 Apr 25;10(5):345**
- 56 **Mazzini L, Gelati M, Profico DC, Sorarù G, Ferrari D, Copetti M, Muzi G, Ricciolini C, Carletti S, Giorgi C, Spera C, Frondizi D, Masiero S, Stecco A, Cisari C, Bersano E, De Marchi F, Sarnelli MF, Querin G, Cantello R, Petruzzelli F, Maglione A, Zalfa C, Binda E, Visioli A, Trombetta D, Torres B, Bernardini L, Gaiani A, Massara M, Paolucci S, Boulis NM, Vescovi AL; ALS-NSCs Trial Study Group. Results from Phase I Clinical Trial with Intraspinal Injection of Neural Stem Cells in Amyotrophic Lateral Sclerosis: A Long-Term Outcome. Stem Cells Transl Med. 2019 Sep;8(9):887-897**
- 57 Casamassa A, Ferrari D, **Gelati M**, Carella M, Vescovi AL, Rosati J. A Link between Genetic Disorders and Cellular Impairment, Using Human Induced Pluripotent Stem Cells to Reveal the Functional Consequences of Copy Number Variations in the Central Nervous System-A Close Look at Chromosome 15. *Int J Mol Sci.* 2020 Mar 9;21(5):1860
- 58 D'Anzi A, Altieri F, Perciballi E, Ferrari D, Bernardini L, Goldoni M, Mazzini L, De Marchi F, Di Pierro A, D'Alfonso S, **Gelati M**, Vescovi AL, Rosati J. Generation of an induced pluripotent stem cell line, CSSi011-A (6534), from an Amyotrophic lateral sclerosis patient with heterozygous L145F mutation in SOD1 gene. *Stem Cell Res.* 2020 Jul 25;47:10192
- 59 Bicchì I, Morena F, Argentati C, Nodari LR, Emiliani C, **Gelati M**, Vescovi AL, Martino S. Storage of Mutant Human SOD1 in Non-Neural Cells from the Type-1 Amyotrophic Lateral Sclerosis ratG93A Model Correlated with the Lysosomes' Dysfunction. *Biomedicines.* 2021 Aug 24;9(9):108
- 60 Perciballi E, Bovio F, Rosati J, Arrigoni F, D'Anzi A, Lattante S, **Gelati M**, De Marchi F, Lombardi I, Ruotolo G, Forcella M, Mazzini L, D'Alfonso S, Corrado L, Sabatelli M, Conte A, De Gioia L, Martino S, Vescovi AL, Fusi P, Ferrari D. Characterization of the p.L145F and p.S135N Mutations in SOD1: Impact on the Metabolism of Fibroblasts Derived from Amyotrophic Lateral Sclerosis Patients. *Antioxidants (Basel).* 2022 Apr 22;11(5):815
- 61 D'Anzi A, Perciballi E, Ruotolo G, Ferrari D, Notaro A, Lombardi I, **Gelati M**, Frezza K, Bernardini L, Torrente I, De Luca A, La Bella V, Luigi Vescovi A, Rosati J. Production of CSSi013-A (9360) iPSC line from an asymptomatic subject carrying an heterozygous mutation in TDP-43 protein. *Stem Cell Res.* 2022 Aug;63:102835
- 62 Grespi V, Caprera C, Ricciolini C, Bicchì I, Muzi G, Corsi M, Ascani S, Vescovi AL, **Gelati M**. Human neural stem cells drug product: Microsatellite instability analysis. *PLoS One.* 2022 Aug 30;17(8):e027367
- 63 Profico DC, **Gelati M**, Ferrari D, Sgaravizzi G, Ricciolini C, Progetti Pensi M, Muzi G, Cajola L, Copetti M, Ciusani E, Pugliese R, Gelain F, Vescovi AL Human Neural Stem Cell-Based Drug Product: Clinical and Nonclinical Characterization. *Int J Mol Sci.* 2022 Nov 3;23(21):1342
- 64 Rotundo G, Turco EM, Ruotolo G, Torrente I, Candido O, Lopez G, Ferrari D, Caputi C, Mastrangelo M, Pisani F, **Gelati M**, Guarnieri V, Vescovi AL, Rosati J Generation of an induced pluripotent stem cell line CSSi015-A (9553), carrying a point mutation c.2915C > T in the human calcium sensing receptor (CasR) gene. *Stem Cell Res.* 2023 Jan 7;67:103023

- 65 Leone MA, Gelati M, Profico DC, Gobbi C, Pravata E, Copetti M, Conti C, Abate L, Amoruso L, Apollo F, Balzano RF, Bicchi I, Carella M, Ciampini A, Colosimo C, Crociani P, D'Aloisio G, Di Viesti P, Ferrari D, Fogli D, Fontana A, Frondizi D, Grespi V, Kuhle J, Laborante A, Lombardi I, Muzi G, Paci F, Placentino G, Popolizio T, Ricciolini C, Sabatini S, Silveri G, Spera C, Stephenson D, Stipa G, Tinella E, Zarrelli M, Zecca C, Ventura Y, D'Alessandro A, Peruzzotti-Jametti L, Pluchino S, Vescovi AL. Phase I clinical trial of intracerebroventricular transplantation of allogeneic neural stem cells in people with progressive multiple sclerosis. *Cell Stem Cell*. 2023 Dec 7;30(12):1597-1609
- 66 Salmaggi A, Corsini E, **Gelati M**, Lamperti E. Fisiopatologia e Diagnostica Liquorale in clinica neurologica. 2002 Riv. Med. Lab JLM 3 :27-30
- 67 Mazzini L, De Marchi F, Buzanska L, Follenzi A, Glover JC, **Gelati M**, Lombardi I, Maioli M, Mesa-Herrera F, Mitrečić D, Olgasi C, Pivoriūnas A, Sanchez-Pernaute R, Sgromo C, Zychowicz M, Vescovi A, Ferrari D. Current status and new avenues of stem cell-based preclinical and therapeutic approaches in amyotrophic lateral sclerosis. *Expert Opin Biol Ther*. 2024 23: 1-22
- 68 Capobianco DL, De Zio R, Profico DC, **Gelati M**, Simone L, D'Erchia AM, Di Palma F, Mormone E, Bernardi P, Sbarbati A, Gerbino A, Pesole G, Vescovi AL, Svelto M, Pisani F. Human neural stem cells derived from fetal human brain communicate with each other and rescue ischemic neuronal cells through tunneling nanotubes. *Cell Death Dis*. 2024 1;15(8):639
- 69 Radoszkiewicz K, Bzinkowska A, Sypecka M, Sulejczak D, Ferrari D, **Gelati M**, Luigi Vescovi A, Sarnowska A. Unraveling the impact of human cerebrospinal fluid on human neural stem cell fate. *Front Cell Dev Biol*. 2025 13;13:1527557
- 70 Perciballi E, Bovio F, Ferro S, Forcella M, Rosati J, Carletti RM, D'Anzi A, **Gelati M**, La Bella V, Innocenti M, Spataro R, Pecoraro M, Lombardi I, Vulcano E, Ruotolo G, Mercurio S, Sabatelli M, Lattante S, Malm T, Ohtonen S, Vescovi AL, Fusi P, Ferrari D. Mitochondrial and energy metabolism dysfunctions are hallmarks of TDP-43G376D fibroblasts from members of an Amyotrophic Lateral Sclerosis family. *Cell Death Dis*. 2025 10;16(1):272
- 71 Lombardi I, Ferrero C, Vulcano E, Rasà DM, **Gelati M**, Pastor D, Carletti RM, de la Morena S, Profico DC, Longobardi S, Lazzarino E, Perciballi E, Rosati JD, Martinez S, Vercelli A, Vescovi AL, Boido M, Ferrari D. Safety and efficacy evaluation of intracerebroventricular human neural stem cell transplantation in SOD1 mice as a novel approach for ALS. *J Transl Med*. 2025 9;23(1):529

LIBRI (Capitoli)

1. 37/661 (2), Fort P.O., Trivandrum-695 023, Kerala, India
Recent Advances in Angiogenesis in Central Nervous System, 2008: 125-142
ISBN: 978-81-7895-338-0 Editors: Domenico Ribatti and Beatrice Nico
Angiogenic potential of glioblastoma-derived tumorspheres. Andrea Salmaggi, M.D., **Maurizio Gelati**, B.S., Marco De Rossi, M.D., Chiara Calatozzolo, B.S., Simona Frigerio, B.S., Giulio Alessandri, Ph. D., and Emilio Ciusani, B.S.
2. Culturing and expansion of "**clinical grade**" precursors cells from the fetal human central nervous system.
Gelati M, Profico D, Progetti-Pensi M, Muzi G, Sgaravizzi G, Vescovi AL.
Methods Mol Biol. 2013;1059:65-77. Editor Loic P. Deleyrolle Humana Press

- 3 Human Fetal Neural Stem Cells for Neurodegenerative Disease Treatment. Ferrari D, **Gelati M**, Profico DC, Vescovi AL. Results Probl Cell Differ. Series Editors: Kubiak, Jacek Z., Kloc, Malgorzata Springer eds 2018
- 4 Culturing and Expansion of "Clinical Grade" Neural Stem Cells from the Fetal Human Central Nervous System.
Gelati M, Profico DC, Ferrari D, Vescovi AL.
Methods Mol Biol. 2022;2389:57-66 Editor Loic P. Deleyrolle ; Humana Press
- 5 Low Immunogenic Potential of Human Neural Stem cells.
De Filippis L., Rota Nodari L, **Gelati M**. IMMUNOSUPPRESSION
– ROLE IN HEALTH AND DISEASES. Edited by Suman Kapur
and Maristela Barbosa Portela InTech Books. 2012;15 :317-334

Data 23 ottobre 2025

F.to

Maurizio Gelati