

# SILVIA MUSIO

## INFORMAZIONI PERSONALI

Nome	<b>MUSIO SILVIA</b>
[REDACTED]	[REDACTED]

## ESPERIENZA LAVORATIVA

Date	<b>2024-IN CORSO</b>
Nome del datore di lavoro	FONDAZIONE IRCCS ISTITUTO NEUROLOGICO "C.BESTA" (MILANO)
Tipo di azienda o settore	UOC NEUROLOGIA 2
Tipo di impiego	Contratto di lavoro a tempo indeterminato con la qualifica di Ricercatore Sanitario.
Principali mansioni e responsabilità	Attività di ricerca su modelli animali e cellulari <i>in vitro</i> e analisi dati. Collaborazione nella stesura di articoli e reviews scientifici. Coordinamento delle attività di laboratorio di tirocinanti.
Date	<b>2022-2024</b>
Nome del datore di lavoro	FONDAZIONE IRCCS ISTITUTO NEUROLOGICO "C.BESTA" (MILANO)
Tipo di azienda o settore	UOC NEUROLOGIA 2
Tipo di impiego	Contratto di lavoro a tempo determinato con la qualifica di Ricercatore Sanitario.
Principali mansioni e responsabilità	Attività di ricerca su modelli animali e cellulari <i>in vitro</i> e analisi dati. Collaborazione nella stesura di articoli e reviews scientifici. Coordinamento delle attività di laboratorio di tirocinanti.
Date	<b>2018-2022</b>
Nome del datore di lavoro	FONDAZIONE IRCCS ISTITUTO NEUROLOGICO "C.BESTA" (MILANO)
Tipo di azienda o settore	UOC NEUROLOGIA 8
Tipo di impiego	Contratto di lavoro a tempo determinato con la qualifica di Ricercatore Sanitario.
Principali mansioni e responsabilità	Attività di ricerca su modelli animali e cellulari <i>in vitro</i> e analisi dati. Collaborazione nella stesura di articoli e reviews scientifici. Coordinamento delle attività di laboratorio di tirocinanti.
Nome del datore di lavoro	Fondazione IRCCS Istituto Neurologico "C.Besta" (Milano)
Tipo di azienda o settore	UOC Neurologia 3 (2017) – UOC Neurologia 8 (2018-oggi)
Tipo di impiego	Contratto di collaborazione Coordinata e Continuativa dal titolo: "Interazione tra linfociti T, immunità innata e componenti allergiche nello sviluppo e progressione di patologie autoimmuni, degenerative e neuro-oncologiche del sistema nervoso centrale."
Principali mansioni e responsabilità	Attività di ricerca su modelli animali e cellulari <i>in vitro</i> e analisi dati. Collaborazione nella stesura di articoli e reviews scientifici. Coordinamento delle attività di laboratorio di tirocinanti.

Date	<b>2016-2017</b>
Nome del datore di lavoro	Fondazione IRCCS Istituto Neurologico "C.Besta" (Milano)
Tipo di azienda o settore	UOC Neurologia 3
Tipo di impiego	Contratto di collaborazione Coordinata e Continuativa dal titolo: "Il ruolo della prokineticina 2 nell'autoimmunità del sistema nervoso centrale e neurodegenerazione."
Principali mansioni e responsabilità	Attività di ricerca su modelli animali e cellulari <i>in vitro</i> e analisi dati. Collaborazione nella stesura di articoli e reviews scientifici. Coordinamento delle attività di laboratorio di tirocinanti.
Date	<b>2015-2016</b>
Nome del datore di lavoro	Fondazione IRCCS Istituto Neurologico "C.Besta" (Milano)
Tipo di azienda o settore	UOC Neurologia 4
Tipo di impiego	Contratto di collaborazione Coordinata e Continuativa dal titolo: "Patologie immunomediate ed infiammatorie del sistema nervoso centrale: aspetti patogenetici e di terapia preclinica"
Principali mansioni e responsabilità	Attività di ricerca su modelli animali e cellulari <i>in vitro</i> e analisi dati. Collaborazione nella stesura di articoli e reviews scientifici.
Date	<b>2014-2015</b>
Nome del datore di lavoro	Fondazione IRCCS Istituto Neurologico "C.Besta" (Milano)
Tipo di azienda o settore	UOC Neurologia 4
Tipo di impiego	Contratto di collaborazione Coordinata e Continuativa dal titolo: "Aspetti patogenetici e nuovi target di terapia nelle patologie immunomediate del sistema nervoso centrale"
Principali mansioni e responsabilità	Attività di ricerca su modelli animali e cellulari <i>in vitro</i> e analisi dati. Collaborazione nella stesura di articoli e review scientifici
Date	<b>2013-2012</b>
Nome del datore di lavoro	Fondazione IRCCS Istituto Neurologico "C.Besta" (Milano)
Tipo di azienda o settore	UOC Neurologia 4
Tipo di impiego	Incarico di collaborazione: "Le componenti allergiche nella Sclerosi Multipla"
Principali mansioni e responsabilità	Attività di ricerca su modelli animali e cellulari <i>in vitro</i> e analisi dati. Collaborazione nella stesura di articoli e review scientifici
Date	<b>2012-2014</b>
Nome del datore di lavoro	Fondazione Italiana Sclerosi Multipla (FISM). Sede di lavoro: Fondazione IRCCS Istituto Neurologico "C.Besta" (Milano)
Tipo di azienda o settore	UOC Neurologia 4
Tipo di impiego	Borsa di studio della durata di 2 anni dal titolo: "Il ruolo dei basofili nella encefalite autoimmune sperimentale, un modello animale di sclerosi multipla"
Principali mansioni e responsabilità	Attività di ricerca su modelli animali e cellulari <i>in vitro</i> e analisi dati. Collaborazione nella stesura di articoli e review scientifici
Date	<b>2012-2011</b>
Nome del datore di lavoro	Fondazione IRCCS Istituto Neurologico "C.Besta" (Milano)
Tipo di azienda o settore	UOC Neurologia 4
Tipo di impiego	Contratto di collaborazione Coordinata e Continuativa dal titolo: "Patogenesi, diagnosi e terapia nella Sclerosi Multipla"
Principali mansioni e responsabilità	Attività di ricerca su modelli animali e cellulari <i>in vitro</i> e analisi dati. Collaborazione nella stesura di articoli e review scientifici
Date	<b>2010-2011</b>
Nome del datore di lavoro	Fondazione IRCCS Istituto Neurologico "C.Besta" (Milano)
Tipo di azienda o settore	UOC Neurologia 4
Tipo di impiego	Contratto di collaborazione Coordinata e Continuativa dal titolo: "Ricerche

Principali mansioni e responsabilità	Neuroimmunologiche” Attività di ricerca su modelli animali e cellulari <i>in vitro</i> e analisi dati. Collaborazione nella stesura di articoli e review scientifici
Date	<b>2009-2010</b>
Nome del datore di lavoro	Fondazione IRCCS Istituto Neurologico “C.Besta” (Milano)
Tipo di azienda o settore	UOC Neurologia 4
Tipo di impiego	Contratto di collaborazione Coordinata e Continuativa dal titolo: “Patologie immunomediate e infiammatorie del sistema nervoso: aspetti patogenetici”
Principali mansioni e responsabilità	Attività di ricerca su modelli animali e cellulari <i>in vitro</i> e analisi dati. Collaborazione nella stesura di articoli e review scientifici
Date	<b>2009-2006</b>
Nome del datore di lavoro	Fondazione IRCCS Istituto Neurologico “C.Besta” (Milano)
Tipo di azienda o settore	UOC Neurologia 4
Tipo di impiego	Borsa di studio dal titolo: “Aspetti immunologici e genetici coinvolti nei meccanismi delle patologie autoimmuni del sistema nervoso”
Principali mansioni e responsabilità	Attività di ricerca su modelli animali e cellulari <i>in vitro</i> e analisi dati. Collaborazione nella stesura di articoli e review scientifici
Date	<b>2006-2005</b>
Nome del datore di lavoro	Fondazione IRCCS Istituto Neurologico “C.Besta” (Milano)
Tipo di azienda o settore	Neurologia 4
Tipo di impiego	Contratto di collaborazione Coordinata e Continuativa nell’ambito del progetto di ricerca finalizzata, Ministero Salute Conv.2003.124
Principali mansioni e responsabilità	Attività di ricerca su modelli animali e cellulari <i>in vitro</i> e analisi dati. Collaborazione nella stesura di articoli e review scientifici
Date	<b>2005-2004</b>
Nome del datore di lavoro	Fondazione IRCCS Istituto Neurologico “C.Besta” (Milano)
Tipo di azienda o settore	Neurologia 4
Tipo di impiego	Borsa di studio dal titolo: “La risposta autoimmune nella SM: interazione tra cellule T, citochine e fattori allergici”
Principali mansioni e responsabilità	Attività di ricerca su modelli animali e cellulari <i>in vitro</i> e analisi dati. Collaborazione nella stesura di articoli e review scientifici
Date	<b>2004-2003</b>
Nome del datore di lavoro	Fondazione IRCCS Istituto Neurologico “C.Besta” (Milano)
Tipo di azienda o settore	Neurologia 4
Tipo di impiego	Tesi sperimentale sui meccanismi di interazione tra cellule T, citochine e fattori allergici nella sclerosi multipla e il suo modello sperimentale
Principali mansioni e responsabilità	Attività di ricerca su modelli animali e cellulari <i>in vitro</i> e analisi dati.

## ISTRUZIONE E FORMAZIONE

Date	<b>2017</b>
Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione	Università degli Studi Pavia
Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio	Abilitazione professionale
Qualifica conseguita	Novembre 2017 Biologo

Date	<b>2006-2008</b>
Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione	Università degli Studi Milano Bicocca
Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio	Dottorato di Ricerca in Medicina Molecolare e Traslazionale
Titolo della Tesi	The role of histamine in Experimental Autoimmune Encephalomyelitis (EAE)
Qualifica conseguita	Novembre 2008 Dottore di Ricerca
Date	<b>1999-2004</b>
Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione	Università degli Studi di Milano
Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio	Laurea Magistrale in Scienze Biologiche
Titolo della Tesi	L'encefalite autoimmune sperimentale in topi knock-out per l'istidina decarbossilasi
Qualifica conseguita	14/7/2004 con votazione 92/110 Dottore in Scienze Biologiche
Date	<b>1994-1999</b>
Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione	Liceo Scientifico "G.Galilei" Caravaggio (Bg)
Qualifica conseguita	Votazione finale 47/60 Diploma di maturità Scientifica

## CAPACITÀ E COMPETENZE PERSONALI

MADRELINGUA	<b>ITALIANA</b>
ALTRE LINGUA	<b>INGLESE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacità di lettura</li> <li>• Capacità di scrittura</li> <li>• Capacità di espressione orale</li> </ul>	<p>OTTIMO</p> <p>OTTIMO</p> <p>OTTIMO</p>
CAPACITÀ E COMPETENZE RELAZIONALI	Ottima capacità di lavoro in gruppo sviluppata lavorando in laboratorio, coinvolgimento in progetti di ricerca che richiedevano team-working e collaborazioni con altri enti. Ottima capacità comunicativa determinata da un carattere socievole e sempre aperto a nuove conoscenze.
CAPACITÀ E COMPETENZE ORGANIZZATIVE	Ottime capacità organizzative e di problem-solving sviluppate in laboratorio organizzando e pianificando progetti ed esperimenti.
CAPACITÀ E COMPETENZE TECNICHE	Buona conoscenza delle tecniche biomolecolari di base: estrazione di DNA e PCR. Elettroforesi su gel di agarosio. Ottima conoscenza di tecniche di biologia cellulare: colture primarie, ELISA, test di proliferazione, separazione di sottotipi cellulari. Ottima conoscenza di tecniche di analisi cellulare: Flow cytometry su diverse piattaforme, analisi dei dati ottenuti tramite FlowJo e FlowLogic, collaborazioni per analisi di campioni con metodiche high-throughput di citofluorimetria su singola cellula (CyTOF).

Ottima conoscenza di modelli animali: modelli murini di autoimmunità e tumori.  
Buona conoscenza delle piattaforme Windows e Macintosh.

ALTRE CAPACITÀ E  
COMPETENZE

Abilitata ai prelievi venosi.  
Autore e collaboratore di 22 pubblicazioni su riviste scientifiche internazionali.

## ELENCO PUBBLICAZIONI

- 1. The immunomodulatory effects of fluorescein-mediated sono-dynamic treatment lead to systemic and intratumoral depletion of myeloid-derived suppressor cells in a preclinical malignant glioma model**  
Pellegatta S, Corradino N, Zingarelli M, Porto E, Gionso M, Berlendis A, Durando G, Maffezzini M, **Musio S**, Aquino D, DiMeco F, Prada F.  
In press
- 2. Altered Metabolism in Glioblastoma: Myeloid-Derived Suppressor Cell (MDSC) Fitness and Tumor-Infiltrating Lymphocyte (TIL) Dysfunction.**  
Di Ianni N, **Musio S**, Pellegatta S. Int J Mol Sci. 2021 Apr 24;22(9):4460. doi: 10.3390/ijms22094460. PMID: 33923299
- 3. Modifications to the Framework Regions Eliminate Chimeric Antigen Receptor Tonic Signaling.**  
Landoni E, Fucá G, Wang J, Chirasani VR, Yao Z, Dukhovlinova E, Ferrone S, Savoldo B, Hong LK, Shou P, **Musio S**, Padelli F, Finocchiaro G, Droste M, Kuhlman B, Shamshiev A, Pellegatta S, Dokholyan NV, Dotti G.  
Cancer Immunol Res. 2021 Apr;9(4):441-453. doi: 10.1158/2326-6066.CIR-20-0451. Epub 2021 Feb 5. PMID: 33547226
- 4. Expansion of effector and memory T cells is associated with increased survival in recurrent glioblastomas treated with dendritic cell immunotherapy.** Marica Eoli, Cristina Corbetta, Elena Anghileri, Natalia Di Ianni, Micaela Milani, Valeria Cuccarini, **Silvia Musio**, Rosina Paterra, Simona Frigerio, Sara Nava, Daniela Lisini, Sara Pessina, Luisa Maddaloni, Raffaella Lombardi, Maria Tardini, Paolo Ferroli, Francesco DiMeco, Maria Grazia Bruzzone, Carlo Antozzi, Bianca Pollo, Gaetano Finocchiaro, Serena Pellegatta. Neuro-Oncology Advances, Volume 1, Issue 1, May-December 2019, vdz022, <https://doi.org/10.1093/naajnl/vdz022>.
- 5. B7-H3-redirected chimeric antigen receptor T cells target glioblastoma and neurospheres.** Nehama D, Di Ianni N, **Musio S**, Du H, Patané M, Pollo B, Finocchiaro G, Park JJH, Dunn DE, Edwards DS, Damrauer JS, Hudson H, Floyd SR, Ferrone S, Savoldo B, Pellegatta S, Dotti G. EBioMedicine. 2019 Sep;47:33-43. doi: 10.1016/j.ebiom.2019.08.030. Epub 2019 Aug 26.
- 6. DNA threads released by activated CD4+ T lymphocytes provide autocrine costimulation.** Costanza M, Poliani PL, Portararo P, Cappetti B, **Musio S**, Pagani F, Steinman L, Colombo MP, Pedotti R, Sangaletti S.  
Proc Natl Acad Sci U S A. 2019 Apr 30;116(18):8985-8994. doi: 10.1073/pnas.1822013116. Epub 2019 Apr 15.
- 8. Treatment with anti-FcεR1α antibody exacerbates EAE and T-cell immunity against myelin.** **Musio S**, Costanza M, Poliani PL, Fontana E, Cominelli M, Abolafio G, Steinman L, Pedotti R. Neurol Neuroimmunol Neuroinflamm. 2017 Apr 14;4(3):e342. doi: 10.1212/NXI.0000000000000342. eCollection 2017 May.
- 9. Intestinal microbiota sustains inflammation and autoimmunity induced by hypomorphic RAG defects.** Rigoni R, Fontana E, Guglielmetti S, Fosso B, D'Erchia AM, Maina V, Taverniti V, Castiello MC, Mantero S, Pacchiana G, **Musio S**, Pedotti R, Selmi C, Mora JR, Pesole G, Vezzoni P, Poliani PL, Grassi F, Villa A, Cassani B. J Exp Med. 2016 Mar 7;213(3):355-75. doi: 10.1084/jem.20151116. Epub 2016 Feb 29.

10. **Critical role for prokineticin 2 in CNS autoimmunity.** Abou-Hamdan M, Costanza M, Fontana E, Di Dario M, **Musio S**, Congiu C, Onnis V, Lattanzi R, Radaelli M, Martinelli V, Salvadori S, Negri L, Poliani PL, Farina C, Balboni G, Steinman L, Pedotti R. *Neurol Neuroimmunol Neuroinflamm.* 2015 Apr 9;2(3):e95. doi: 10.1212/NXI.0000000000000095. eCollection 2015 Jun.
11. **Development of central nervous system autoimmunity is impaired in the absence of Wiskott-Aldrich syndrome protein.** Bosticardo M, **Musio S**, Fontana E, Angiari S, Draghici E, Constantin G, Poliani PL, Pedotti R, Villa A. *PLoS One.* 2014 Jan 23;9(1):e86942. doi: 10.1371/journal.pone.0086942. eCollection 2014.
12. **Prolactin is not required for the development of severe chronic experimental autoimmune encephalomyelitis.** Costanza M, **Musio S**, Abou-Hamdan M, Binart N, Pedotti R. *J Immunol.* 2013 Sep 1;191(5):2082-8. doi: 10.4049/jimmunol.1301128. Epub 2013 Jul 24.
13. **Exacerbation of experimental autoimmune encephalomyelitis by passive transfer of IgG antibodies from a multiple sclerosis patient responsive to immunoadsorption.** Pedotti R, **Musio S**, Scabeni S, Farina C, Poliani PL, Colombo E, Costanza M, Berzi A, Castellucci F, Ciusani E, Confalonieri P, Hemmer B, Mantegazza R, Antozzi C. *J Neuroimmunol.* 2013 Sep 15;262(1-2):19-26. doi: 10.1016/j.jneuroim.2013.05.010. Epub 2013 Jun 13.
14. **Gender-based blood transcriptomes and interactomes in multiple sclerosis: involvement of SP1 dependent gene transcription.** Menon R, Di Dario M, Cordiglieri C, **Musio S**, La Mantia L, Milanese C, Di Stefano AL, Crabbio M, Franciotta D, Bergamaschi R, Pedotti R, Medico E, Farina C. *J Autoimmun.* 2012 May;38(2-3):J144-55. doi: 10.1016/j.jaut.2011.11.004. Epub 2011 Nov 25.
15. **The matricellular protein SPARC supports follicular dendritic cell networking toward Th17 responses.** Piconese S, Costanza M, Tripodo C, Sangaletti S, **Musio S**, Pittoni P, Poliani PL, Burocchi A, Passafaro AL, Gorzanelli A, Vitali C, Chiodoni C, Barnaba V, Pedotti R, Colombo MP. *J Autoimmun.* 2011 Dec;37(4):300-10. doi: 10.1016/j.jaut.2011.09.002. Epub 2011 Sep 29.
16. **Exacerbated experimental autoimmune encephalomyelitis in mast-cell-deficient Kit W-sh/W-sh mice.** Piconese S, Costanza M, **Musio S**, Tripodo C, Poliani PL, Gri G, Burocchi A, Pittoni P, Gorzanelli A, Colombo MP, Pedotti R. *Lab Invest.* 2011 Apr;91(4):627-41. doi: 10.1038/labinvest.2011.3. Epub 2011 Feb 14.
17. **Histamine regulates autoreactive T cell activation and adhesiveness in inflamed brain microcirculation.** Lapilla M, Gallo B, Martinello M, Procaccini C, Costanza M, **Musio S**, Rossi B, Angiari S, Farina C, Steinman L, Matarese G, Constantin G, Pedotti R. *J Leukoc Biol.* 2011 Feb;89(2):259-67. doi: 10.1189/jlb.0910486. Epub 2010 Nov 11.
18. **Mast cells counteract regulatory T-cell suppression through interleukin-6 and OX40/OX40L axis toward Th17-cell differentiation.** Piconese S, Gri G, Tripodo C, **Musio S**, Gorzanelli A, Frossi B, Pedotti R, Pucillo CE, Colombo MP. *Blood.* 2009 Sep 24;114(13):2639-48. doi: 10.1182/blood-2009-05-220004. Epub 2009 Jul 30.
19. **Anaphylaxis to a self-peptide in the absence of mast cells or histamine.** **Musio S**, Pedotti P, Mantegazza R, Ohtsu H, Boon L, Steinman L, Galli SJ, Pedotti R. *Lab Invest.* 2009 Apr;89(4):398-405. doi: 10.1038/labinvest.2009.4. Epub 2009 Feb 2.
20. **CD4+CD25+ regulatory T cells specific for a thymus-expressed antigen prevent the development of anaphylaxis to self.** Scabeni S, Lapilla M, **Musio S**, Gallo B, Ciusani E, Steinman L, Mantegazza R, Pedotti R. *J Immunol.* 2008 Apr 1;180(7):4433-40.
21. **Mesenchymal stem cells effectively modulate pathogenic immune response in experimental autoimmune encephalomyelitis.** Gerdoni E, Gallo B, Casazza S, **Musio S**, Bonanni I, Pedemonte E, Mantegazza R, Frassoni F, Mancardi G, Pedotti R, Uccelli A. *Ann Neurol.* 2007 Mar;61(3):219-27.
22. **A key regulatory role for histamine in experimental autoimmune encephalomyelitis: disease exacerbation in histidine decarboxylase-deficient mice.** **Musio S**, Gallo B, Scabeni S, Lapilla M, Poliani PL, Matarese G, Ohtsu H, Galli SJ, Mantegazza R, Steinman L, Pedotti R. *J Immunol.* 2006 Jan 1;176(1):17-26.

**ULTERIORI INFORMAZIONI**

Si autorizza il trattamento dei propri dati personali ai sensi del D. Lgs. n. 196 del 30/06/2003.

Il presente CV ha funzione di autocertificazione ai sensi del D.P.R. n. 445 del 28/12/2000. Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del DL 196/03.

