

CURRICULUM VITAE



INFORMAZIONI PERSONALI

Nome Martina Venturini
Indirizzo
Telefono
E-mail
Nazionalità Italiana
Data di nascita

Numero ORCID 0000-0002-8198-4683

ESPERIENZA LAVORATIVA

- Date (da – a) Dicembre 2024 – ad oggi
Tipo di azienda o settore Università degli studi di Chieti-Pescara in collaborazione con Università degli Studi di Firenze
Tipo di impiego Post-Doc con borsa di ricerca
- Date (da – a) Novembre 2022 – Novembre 2024
Nome e indirizzo del datore di lavoro Professoressa Anna Maria Pugliese, Firenze
Tipo di azienda o settore Dipartimento di Neuroscienze, Psicologia, Area del Farmaco e Salute del Bambino (NEUROFARBA), Università degli Studi di Firenze
Tipo di impiego Post-Doc con borsa di ricerca.
Titolo della ricerca: “Ruolo dei recettori adenosinergici A_{2A} e A_{2B} nei processi di oligodendrogenesi e durante deprivazione di ossigeno e glucosio: uno studio funzionale *in vitro*”.
- Principali mansioni e responsabilità
- Allestimento colture primarie di cellule precursori degli oligodendrociti (OPC).
 - Registrazioni extracellulari di potenziali sinaptici da fettine cerebrali di ratto o topo.
 - Modello murino di demielinizzazione e remielinizzazione con Cuprizone.
 - Test comportamentali per valutare la demielinizzazione.
 - Preparazione di tessuti cerebrali per taglio al criostato e successive analisi istologiche e immunoistochimiche.
- Date (da – a) Novembre 2019 – Ottobre 2022
Nome e indirizzo del datore di lavoro Professoressa Anna Maria Pugliese, Firenze
Tipo di azienda o settore Dipartimento di Neuroscienze, Psicologia, Area del Farmaco e Salute del Bambino (NEUROFARBA), Università degli Studi di Firenze.
Tipo di impiego Dottoranda di ricerca del Dottorato Toscano in Neuroscienze
- Principali mansioni e responsabilità
- Registrazioni extracellulari di potenziali sinaptici da fettine cerebrali di ratto o topo; induzione di ischemia cerebrale *in vitro* mediante deprivazione di ossigeno e glucosio (OGD).
 - Allestimento colture primarie di cellule precursori degli oligodendrociti (OPC).
 - Allestimento colture primarie di neuroni isolati dai gangli delle radici dorsali (DRG).
 - Allestimento di co-culture OPC-DRG
 - Analisi di immunocitochimica e successiva acquisizione di immagini al microscopio ottico e a fluorescenza.
 - Manipolazione animali da laboratorio; test cognitivi e comportamentali: Esame Obiettivo Neurologico (EON), modified Neurological Sensory Score (mNSS) test, Beam Balance test.
 - Elaborazione statistica dei dati.

- Date (da – a) Marzo 2019 – Agosto 2019
Nome e indirizzo del datore di lavoro Professore Stefano Bacci, Firenze
Tipo di azienda o settore Unità di Istologia ed Embriologia, Università degli Studi di Firenze.
Tipo di impiego Frequentatore volontario.
- Principali mansioni e responsabilità
- Tecniche di istologia e immunofluorescenza.
 - Acquisizione di immagini al microscopio ottico e a fluorescenza.
 - Analisi ed elaborazione dati.
- Date (da – a) Aprile 2019 – Giugno 2019
• Nome e indirizzo del datore di lavoro Professore Stefano Bacci, Firenze
• Tipo di azienda o settore Unità di Istologia ed Embriologia, Università degli Studi di Firenze.
• Tipo di impiego Incarico di lavoro autonomo esercitato in forma di collaborazione coordinata.
• Principali mansioni e responsabilità
- Riconoscimento preparati sitologici
 - Allestimento postazioni di lavoro e preparati sperimentali, assistenza agli studenti nei turni di laboratorio per l'identificazione dei preparati di Istologia ed Embriologia.

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

- Date (da – a) Luglio 2023
• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione Università degli Studi di Firenze
• Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio Farmacologia
• Qualifica conseguita
- Culture della Materia in Farmacologia (BIO/14) del Corso di Laurea Triennale in Scienze Biologiche, Corso di Laurea Magistrale in Biologia Molecolare e Applicata e Biologia dell'Ambiente e del Comportamento.
- Date (da – a) Novembre 2019 – Ottobre 2022
• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione Dipartimento di Neuroscienze, Psicologia, Area del Farmaco e Salute del Bambino (NEUROFARBA), Università degli studi di Firenze.
• Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio Dottoranda per la preparazione della tesi di dottorato dal titolo: "Pharmacological and functional characterization of adenosine "A₂" receptors as emerging targets in cerebral ischemia and oligodendroglioneogenesis: an *in vitro* study" Tutor Prof.ssa Anna Maria Pugliese.
• Qualifica conseguita Dottore di ricerca in Neuroscienze con Lode (26 aprile 2023).
- Data Luglio 2019
• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione Università degli Studi di Firenze
• Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio Esame di Stato per la professione di Biologo
• Qualifica conseguita Abilitazione per l'esercizio della professione di Biologo
- Date (da – a) Novembre 2016 – Dicembre 2018
• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione Unità di Istologia ed Embriologia, Università degli Studi di Firenze.
• Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio Tirocinante per la preparazione della tesi magistrale in Biologia dal titolo: "Increased expression of iNOS on Langerhans' cells in limine vitae wounds". Responsabile Prof. Stefano Bacci.
Competenze acquisite: Preparazione di preparati istologici per microscopia ottica e a fluorescenza; Tecniche di immunistochemica e immunofluorescenza; elaborazione computerizzata delle immagini istologiche.
• Qualifica conseguita Laurea magistrale in Biologia curriculum Biosanitario, conseguita con votazione 110/110 con Lode e menzione d'onore.

- Date (da – a) Settembre 2013 – Settembre 2016
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione Unità di Istologia ed Embriologia, Università degli Studi di Firenze.
- Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio Tirocinante per la preparazione della tesi triennale in Scienze Biologiche
Responsabile Prof. Stefano Bacci.

- Qualifica conseguita Laurea triennale in Scienze Biologiche conseguita con votazione 107/110.

- Date (da – a) Settembre 2008- Luglio 2013
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione Liceo scientifico Castelnuovo, Firenze, Italia

- Qualifica conseguita Diploma di maturità scientifica con votazione 84/100

CAPACITÀ E COMPETENZE PERSONALI

Madrelingua Italiana

Altre Lingua Inglese

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

Capacità e Competenze Relazionali Buone capacità comunicative e relazionali sviluppate sia in ambito universitario in occasione di progetti di gruppo e lezioni private, sia lavorativo essendo abituata a lavorare in gruppi di ricerca costituiti da ricercatori, dottorandi e tesisti, coordinati da una docente universitaria presso un laboratorio dell'Università di Firenze.

Capacità e Competenze Organizzative Ottime capacità gestionali acquisite grazie all'esperienza effettuata durante l'attività di dottorato e di incarico di lavoro autonomo esercitato in forma di collaborazione coordinata. Ottime capacità organizzative singole e di gruppo per il raggiungimento di specifici obiettivi posti da progetti di ricerca.

Capacità e Competenze Tecniche Pacchetto Office (Word, Excel, Access, Powerpoint)
Internet (Explorer, Outlook)
GraphPad
ImageJ
Photoshop
Clampfit

Patente B

ULTERIORI INFORMAZIONI

Appartenza a società scientifiche Società Italiana di Farmacologia (SIF);
Italian Purine Club
Federation of European Neuroscience Societies (FENS).

Premi e riconoscimenti Vincitrice del premio per il Purinews dell' Italian Purine Club per il 2023.
Vincitore del Premio di Laurea per gli studenti che nel 2018 hanno conseguito la laurea entro la normale durata del corso di studi (Biologia) presso l'Università degli Studi di Firenze.

Data e Luogo
04/04/2025, Firenze

Firma

PUBLICATIONS ON INTERNATIONAL JOURNALS

1. Mazzantini C, **Venturini M**, Lana D, Mulas G, Santalmasi C, Magni G, Bruni P, Pugliese AM, Cencetti F, Pellegrini-Giampietro DE, Landucci E. Dual action of sphingosine 1-phosphate pathway in in vitro models of global cerebral ischemia. *Neurobiol Dis.* 2025 Mar 9;208:106865. doi: 10.1016/j.nbd.2025.106865. Epub ahead of print.
2. Cherchi F, **Venturini M**, Magni G, Frulloni L, Chieca M, Buonvicino D, Santalmasi C, Rossi F, De Logu F, Coppi E, Pugliese AM. Adenosine A2B receptors differently modulate oligodendroglialogenesis and myelination depending on their cellular localization. *Glia.* 2024 Nov;72(11):1985-2000. doi: 10.1002/glia
3. **Venturini M.**, Cherchi F., Santalmasi C., Frulloni L., Dettori I., Catarzi D., Pedata F., Colotta V., Varano F., Coppi E., Pugliese A.M. (2023). Pharmacological characterization of P626, a novel dual adenosine A2A/A2B receptor antagonist, on synaptic plasticity and during an ischemic-like insult in CA1 rat hippocampus. *Biomolecules.* IF=6.064
4. Cherchi F., **Venturini M.**, Magni G., Scortichini M., Jacobson K.A., Pugliese A.M., Coppi E. (2023). Covalently Binding Adenosine A3 Receptor Agonist ICBM Irreversibly Reduces Voltage-Gated Ca²⁺ Currents in Dorsal Root Ganglion Neurons. *Purinergic Signal.* doi: 10.1007/s11302-023-09929-y. Epub ahead of print. IF=3.95
5. Coppi E., Cherchi F., **Venturini M.**, Lucarini E., Corradetti R., Mannelli L.D.C., Ghelardini C., Pedata F., Pugliese A.M. (2022). Therapeutic Potential of Highly Selective A3 Adenosine Receptor Ligands in the Central and Peripheral Nervous System. *Molecules* 15;27(6):1890. doi: 10.3390/molecules27061890 IF =4.412
6. Coppi E., Buonvicino D., Ranieri G., Cherchi F., **Venturini M.**, Pugliese A.M., Chiarugi A. (2021). Dexpramipexole Enhances K⁺ Currents and Inhibits Cell Excitability in the Rat Hippocampus In Vitro. *Mol Neurobiol.* 58(6):2955-2962. doi: 10.1007/s12035-021-023005. IF=5.59
7. Coppi E., Dettori I., Cherchi F., Bulli I., **Venturini M.**, Pedata F, Pugliese A.M. (2021). New insight into the role of adenosine in demyelination, stroke and neuropathic pain. *Front Pharmacol.* 11: 625662. doi: 10.3389/fphar.2020.625662. IF=5.81
8. Dettori I., Fusco I., Bulli I., Gaviano L., Coppi E., Cherchi F., **Venturini M.**, Di Cesare Mannelli L., Ghelardini C., Nocentini A., Supuran C.T., Pugliese A.M., Pedata F. (2021). Protective effects of carbonic anhydrase inhibition in brain ischemia in vitro and in vivo models. *J Enzyme Inhib Med Chem.* 36(1):964-976. doi: 10.1080/14756366.2021.1907575. IF=4.77
9. Coppi E., Cencetti F., Cherchi F., **Venturini M.**, Donati C., Bruni P., Pedata F. and Pugliese A.M. (2021). A2B adenosine receptors and sphingosine 1-phosphate signaling cross-talk in oligodendroglialogenesis. *Front Cell Neurosci.* 15:677988. doi: 10.3389/fnins.2021.677988. IF=4.55

10. Cherchi F., Bulli I., **Venturini M.**, Pugliese A.M., Coppi E. (2021). Ion Channels as New Attractive Targets to Improve Re-Myelination Processes in the Brain. *Int J Mol Sci.* 6;22(14):7277 IF=5.92
11. Bulli I., Dettori I., Coppi E., Cherchi F., **Venturini M.**, Di Cesare Mannelli L., Ghelardini C., Nocentini A., Supuran C.T., Pugliese A.M., Pedata F. (2021). Role of Carbonic Anhydrase in Cerebral Ischemia and Carbonic Anhydrase Inhibitors as Putative Protective Agents. *Int J Mol Sci.* 10;22(9):5029 IF=5.92 1.
12. Coppi E., Dettori I., Cherchi F., Bulli I., **Venturini M.**, Lana D., Giovannini M.G., Pedata F., Pugliese A.M. (2020). A2B Adenosine Receptors: When Outsiders May Become an Attractive Target to Treat Brain Ischemia or Demyelination. *Int J Mol Sci.* 21(24): 9697. doi: 10.3390/ijms21249697. IF=5.92
13. Focardi M., Bugelli V., **Venturini M.**, Bianchi I., Defraia B., Pinchi V & Bacci S. (2020): Increased expression of iNOS by Langerhans cells in hanging marks. *Australian Journal of Forensic Sciences*, DOI: 10.1080/00450618.2020.1817556. IF=1.16

PARTICIPATION ON NATIONAL AND INTERNATIONAL CONFERENCES

1. Santalmasi C., Frulloni L., Cherchi F., **Venturini M.**, Magni G., Dettori I., Rossi F., Colotta V., Catarzi D., Varano F., Pedata F., Coppi E. and Pugliese A.M. . Role of A2A and A2B adenosine receptors in myelination processes and ionic conductances in neuronal and oligodendroglial cells. 41° Congresso Nazionale della SIF, Rome. November 16-19, 2022.
2. **M. VENTURINI**, F. CHERCHI, G. MAGNI, I. DETTORI, L. FRULLONI, C. SANTALMASI, K. A. JACOBSON, H. LEE, F. PEDATA, R. CORRADETTI, A. PUGLIESE, E. COPPI. The new mixed agonist of adenosine A2A/A2B receptors, MRS3997, affects CA1 hippocampal synaptic plasticity and myelination processes in OPC/DRG co-culture. Program No. 608.01. 2022 Neuroscience Meeting Planner. San Diego, CA: Society for Neuroscience, 2022. Online.
3. F. CHERCHI, **M. VENTURINI**, G. MAGNI, L. FRULLONI, C. SANTALMASI, F. ROSSI, E. COPPI, A. PUGLIESE. Oligodendrocyte Differentiation and Myelination are modulated via Adenosine “A2” Receptor Activation. Program No. 608.02. 2022 Neuroscience Meeting Planner. San Diego, CA: Society for Neuroscience, 2022. Online.
4. Coppi E., Cherchi F., **Venturini M.**, Magni G., Frulloni L., Santalmasi C., Rossi F., Jacobson K.A., Lee H., Pugliese A.M. Role of A2A and A2B adenosine receptors in oligodendrogenesis and myelination in vitro. XI Meeting of the Brazilian Purine Club, Buzios, 13-16 September 2022.
5. **Venturini M.**, Cherchi F., Santalmasi C., Frulloni L., Catarzi D., Colotta V., Varano F., Pedata F., Coppi C. and Pugliese A.M. Functional characterization of a novel dual A2A/A2B adenosine receptor antagonist on CA1 synaptic plasticity or during oxygen glucose deprivation. FENS Paris, July 9-13 2022.

6. Cherchi F., **Venturini M.**, Magni G., Frulloni L., Santalmasi C., Pedata F., Rossi F., Pugliese A.M and Coppi C. Role of adenosine A2B receptors in myelination processes: new challenge in treating multiple sclerosis. Paris, July 9-13 2022.
7. **Venturini M.**, Cherchi F., Santalmasi C., Frulloni L., Catarzi D., Colotta V., Varano F., Pedata F., Coppi C. and Pugliese A.M. Functional effects of a new dual adenosine A2A/A2B receptor antagonist on CA1 hippocampal synaptic plasticity or during oxygen and glucose deprivation. SINS PhD Meeting in Neuroscience, Brescia, Italy, 11 June 2022.
8. Frulloni L., Santalmasi C., Cherchi F., **Venturini M.**, Magni G., Rossi F., Pedata F., Cencetti F., Coppi E., Pugliese A.M. Adenosine A2B receptor activation regulates oligodendroglial differentiation and myelination: an in vitro study. SINS PhD Meeting in Neuroscience, Brescia, Italy, 11 June 2022.
9. Cherchi F., **Venturini M.**, Frulloni L., Santalmasi C., Cencetti F., Bruni P., Donati C., Magni G., Rossi F., Colotta V., Pedata F., Coppi E., Pugliese A.M. New insights for remyelinating therapies: oligodendrogenic role of adenosine A2B receptors and their putative interplay with sphingosine 1 phosphate axis. Annual Scientific Congress, Italian MS Society and its Foundation, Rome, 24-26 May 2022.
10. Coppi E., Cherchi F., **Venturini M.**, Cencetti F., Bruni P., Donati C., Catarzi D., Pedata F., Pugliese A.M. A2B adenosine receptors modulate K⁺ currents necessary to oligodendroglial differentiation and myelin deposition: involvement of sphingosine 1 phosphate signaling pathway. Annual Scientific Congress, Italian MS Society and its Foundation, Rome, 24-26 May 2022.
11. Cherchi F., **Venturini M.**, Bulli I., Colotta V., Catarzi D., Varano F., Pedata F., Coppi E., Pugliese A.M. Role of adenosine A2A and A2B receptors in oligodendroglial differentiation and ionic conductances in cultured rat OPCs: effects of a novel multitarget A2A/A2B antagonist. Purine Club, Virtual meeting January 2022.
12. **Venturini M.**, Bulli I., Cherchi F., Dettori I., Frulloni L., Catarzi D., Colotta V., Varano F., Pedata F., Pugliese A.M., Coppi E. Electrophysiological investigation of a novel dual A2A/A2B adenosine receptor antagonist on in vitro short term plasticity and ischemic like insults in the rat CA1 hippocampus. Purine Club, Virtual meeting 4-5 February 2021.
13. **Venturini M.**, Bulli I., Cherchi F., Dettori I., Catarzi D., Colotta V., Varano F., Pedata F., Pugliese A.M. and Coppi E. A functional evaluation of a novel dual A2A/A2B adenosine receptor antagonist on in vitro short term synaptic plasticity and ischemic like insult in the CA1 region of rat hippocampal slices. Congresso Nazionale SINS 9-11 September 2021.
14. Coppi E., Cherchi F., Dettori I., **Venturini M.**, Cencetti F., Frulloni L., Donati C., Bruni P., Pedata F., Pugliese A.M. Adenosine orchestrates oligodendroglial differentiation and myelination in vitro: focus on A2A and A2B receptors. 40^o congresso nazionale della SIF 9-13 March 2021.
15. Cherchi F., **Venturini M.**, Bulli I., Colotta V., Catarzi D., Varano F., Coppi E., Pugliese A.M. Role of adenosine A2A and A2B receptors in oligodendroglial differentiation

- and ionic conductances in cultured rat OPCs: effects of a novel dual selective A2A/A2B antagonist. Virtual Congress SINS 2021, 9-11 September 2021.
16. Coppi E., Cherchi F., **Venturini M.**, Cencetti F., Donati C., Bruni P., Pedata F., Pugliese A.M. A functional evaluation of a novel dual A2A/A2B adenosine receptor antagonist on in vitro short term synaptic plasticity and ischemic like insult in the CA1 region of rat hippocampal slices. Virtual Congress SINS 2021, 09-11 September 2021.
 17. Cherchi F., **Venturini M.**, Cencetti F., Bruni P., Donati C., Catarzi D., Pedata F., Coppi E., Pugliese A.M. New insights for remyelinating therapies: oligodendrogenic role of adenosine A2B receptors and their putative interplay with sphingosine 1 phosphate axis. Congresso Virtuale Scientifico Annuale AISM e la sua Fondazione (FISM) 26-28 October 2021.
 18. Cherchi F., **Venturini M.**, Cencetti F., Bruni P., Donati C., Catarzi D., Pedata F., Coppi E., Pugliese A.M. New insights for remyelinating therapies: oligodendrogenic role of adenosine A2B receptors and their putative interplay with sphingosine 1 phosphate axis. Congresso Virtuale Scientifico Annuale AISM e la sua Fondazione (FISM) 26-28 October 2021.
 19. Cherchi F., Fusco I., Cencetti F., Dettori I., Gaviano L., **Venturini M.**, Pedata F., Colotta V., Catarzi D., Coppi E., Pugliese A.M. Adenosine A2B receptors and sphingosine kinase/sphingosine-1-phosphate signalling axis are involved in the maturation of oligodendrocyte precursor cells in vitro. Neuroscience PhD Webinar-SINS, 29-30 September 2020.
 20. Santalmasi C., **Venturini M.**, Cherchi F., Frulloni L., Dettori I., Catarzi D., Pedata F., Colotta V., Varano F., Coppi E., Pugliese A.M. Pharmacological evaluation of a new dual adenosine A2A/A2B receptors antagonist on neurotransmission during paired pulse facilitation and oxygen and glucose deprivation in the CA1 region of rat hippocampal slices. Young SIF Pharmacologist, 5-8 September 2023.
 21. Frulloni L., Cherchi F., **Venturini M.**, Santalmasi C., Spinaci A., Lambertucci C., Dal Ben D., Volpini R., Pugliese A.M., Coppi E. Pharmacological characterisation of new highly selective adenosine A3 receptor antagonists. Young SIF Pharmacologist, 5-8 September 2023.
 22. Santalmasi C., **Venturini M.**, Cherchi F., Frulloni L., Dettori I., Spinaci A., Pedata F., Lambertucci C., Dal Ben D., Volpini R., Coppi E. and Pugliese A.M. Functional characterization of new adenosine A3 receptor antagonists during oxygen and glucose deprivation in the CA1 region of rat hippocampal slices. SINS PhD Meetings, 14-17 September 2023.
 23. **Venturini M.**, Santalmasi C., Cherchi F., Frulloni L., Dettori I., Catarzi D., Pedata F., Colotta V., Varano F., Coppi E., Pugliese A.M. Role of adenosine A2A/A2B receptors on CA1 synaptic plasticity or during an ischemic-like insult. SINS, 14-17 September 2023.

24. Dettori I., Bulli I., Coppi E., Cherchi F., **Venturini M.**, Frulloni L., Santalmasi C., Jacobson K.A, Lee H., Pugliese A.M., Pedata F. Effects of MRS3997, a dual adenosine A2A/A2B receptors agonist, in cerebral ischemia. SINS, 14-17 September 2023.

Data e Luogo
04/04/2025, Firenze

Firma

Firma autografa sostituita a mezzo stampa, ai sensi dell'art. 3, comma 2, del D.Lgs.n. 39/1993.

L'originale della presente dichiarazione è conservato presso il Dipartimento di Neuroscienze, Psicologia, Area del Farmaco e Salute del Bambino (NEUROFARBA).