

Francesca Massenzio

Data di nascita 14/04/1989, Termoli (CB), cittadinanza italiana.

Recapiti

francesca.massenzio@univr.it



ESPERIENZE LAVORATIVE

Da Luglio 2019

ASSEGNISTA DI RICERCA POST-DOC

Progetto di ricerca “*Analisi dei meccanismi patofisiologici in comune tra la malattia di Alzheimer e il diabete mellito di tipo 2 mediante la biologia dei sistemi*”

Università di Verona, Verona – Italy

Sezione di Fisiologia e Psicologia, Dipartimento di Neuroscienze, Biomedicina Movimento
Istituti Biologici, Blocco A, Strada Le Grazie, 8, 37134,
Supervisor Prof. Mario Rosario Buffelli

Giugno 2017 - Marzo 2019

POSTDOCTORAL RESEARCH ASSOCIATE

King's College London, London - UK

Maurice Wohl Clinical Neuroscience Institute, Department of Basic and Clinical Neuroscience
5 Cutcombe Road, Brixton, SE5 9RT,
Supervisor Dott. Jemeen Sreedharan

Marzo 2017 - Maggio 2017

POSTDOC RESEARCH SCIENTIST

The Babraham Institute, Cambridge - UK

Signalling ISP Laboratory, Babraham Research Campus, Building 540
Supervisors Dott. Jemeen Sreedharan /Prof. Michael Coleman

EDUCAZIONE

Aprile 2017

Conseguimento del titolo di Dottore di Ricerca in Biologia Cellulare e Molecolare, con Menzione di “Doctor Europaeus”

Settore Concorsuale di Afferenza: 05/D1

Settore Scientifico Disciplinare: BIO/09 Fisiologia

Alma mater studiorum - Università degli studi di Bologna, Bologna - Italia.

Titolo della tesi: *Physiopathological protein release by glial cells: focus on Purine Nucleoside Phosphorylase (PNP), Superoxide Dismutase 1 (SOD1) and α -synuclein (α -syn).*

Supervisor: Prof.ssa Barbara Monti.

Dipartimento di Farmacia e Biotecnologie, Laboratorio di Neurobiologia Cellulare

Da Gennaio 2014 **Dottorato di Ricerca in Biologia Cellulare e Molecolare (XXIX Ciclo)**

A Dicembre 2016 **Alma mater studiorum-Università degli Studi di Bologna, Italia**

Dipartimento di Farmacia e Biotecnologie
Laboratorio di Neurobiologia

- Da Febbraio 2016* **Visiting PhD Student (Marco Polo fellowship)**
Ad Agosto 2016 **The Babraham Institute, Cambridge - UK**
Signalling ISP Laboratory, Babraham Research Campus, Building 540
Supervisor: Dott. Jemeen Sreedharan
- Luglio 2013** **Conseguimento della Laurea Magistrale in Biologia Molecolare e Cellulare (LM-6) con votazione 110/110 e lode**
Alma mater studiorum - Università degli studi di Bologna, Bologna - Italia.
Titolo della tesi: *Modulazione del rilascio microgliale di Apolipoproteina in condizioni fisiopatologiche in vitro*
Relatore: Prof.ssa Barbara Monti
Dipartimento di Farmacia e Biotecnologie
- Da Ottobre 2012* **Tirocinio per la preparazione della tesi di laurea**
A Luglio 2013 ***Alma mater studiorum - Università degli studi di Bologna, Italia.***
Dipartimento di Farmacia e Biotecnologie
Laboratorio di Neurobiologia
- Ottobre 2011** **Conseguimento della Laurea Triennale in Scienze Biologiche (L-13) con votazione 110/110 e lode**
Università degli Studi di Urbino “Carlo Bo”, Urbino - Italia
Titolo della tesi: *Plasticità sinaptica indotta dal Brain-Derived Neurotrophic Factor (BDNF).*
Relatore: Dott. Stefano Sartini
- Luglio 2008** **Conseguimento della Maturità Scientifica (98/100)**
Liceo Scientifico Statale “Alfano da Termoli”, Termoli (CB), Italia

BORSE DI STUDIO

- **Marco Polo Fellowship**
 - Febbraio 2016-Luglio 2016. Periodo all'estero svolto durante il dottorato di ricerca presso “The Babraham Institute, Building 540, Babraham Research Campus, Cambridge, UK”
- **Psychiatry Research Trust fellowship, King’s College London**
 - Giugno 2018-Febbraio 2019.
- **Postdoctoral fellowship Fondazione Umberto Veronesi FUV 2020**
 - Gennaio 2020

PUBBLICAZIONI

1. Petralla, S., Peña-Altamira, L.E., Poeta, E., **Massenzio, F.**, Virgili, M., Barile, S.N., Sbano, L., Profilo, E., Corricelli, M., Danese, A., Giorgi, C., Ostan, R., Capri, M., Pinton, P., Palmieri, F., Lasorsa, F.M., Monti, B. (2019) Deficiency of Mitochondrial Aspartate-Glutamate Carrier 1 Leads to Oligodendrocyte Precursor Cell Proliferation Defects Both In Vitro and In Vivo. *Int J Mol Sci.* 20(18).
2. Soares Romeiro, L.A., da Costa Nunes, J.L., de Oliveira Miranda, C., Simões Heyn Roth Cardoso, G., de Oliveira, A.S., Gandini, A., Kobrlova, T. Soukup, O., Rossi, M., Senger, J., Jung, M., Gervasoni, S., Vistoli, G., Petralla, S., **Massenzio, F.**, Monti, B., Bolognesi, M.L. (2019) Novel Sustainable-by-Design HDAC Inhibitors for the Treatment of Alzheimer's Disease, *ACS Med Chem Lett.* 10(4):671-676.
3. Uliassi, E., Peña-Altamira, L. E., Morales, A. V., **Massenzio, F.**, Petralla, S., Rossi, M., Roberti, M., Martinez Gonzalez, L., Martinez, A., Monti, B., and Bolognesi, M. L. (2019) A Focused Library of Psychotropic Analogues with Neuroprotective and Neuroregenerative Potential, *ACS Chem Neurosci.* 10(1):279-294.
4. **Massenzio, F.**, Peña-Altamira, E., Petralla, S., Virgili, M., Zuccheri, G., Miti, A., Polazzi, E., Mengoni, I., Piffaretti, D., and Monti, B. (2018) Microglial overexpression of fALS-linked mutant SOD1 induces SOD1 processing impairment, activation and neurotoxicity and is counteracted by the autophagy inducer trehalose, *Biochim Biophys Acta Mol Basis Dis* 1864, 3771-3785.
5. White, M. A., Kim, E., Duffy, A., Adalbert, R., Phillips, B. U., Peters, O. M., Stephenson, J., Yang, S., **Massenzio, F.**, Lin, Z., Andrews, S., Segonds-Pichon, A., Metterville, J., Saksida, L. M., Mead, R., Ribchester, R. R., Barhom, Y., Serre, T., Coleman, M. P., Fallon, J. R., Bussey, T. J., Brown, R. H., Jr., and Sreedharan, J. (2018) TDP-43 gains function due to perturbed autoregulation in a Tardbp knock-in mouse model of ALS-FTD, *Nat Neurosci* 21, 552-563.
6. Peña-Altamira, L. E., Polazzi, E., Giuliani, P., Beraudi, A., **Massenzio, F.**, Mengoni, I., Poli, A., Zuccarini, M., Ciccarelli, R., Di Iorio, P., Virgili, M., Monti, B., and Caciagli, F. (2018) Release of soluble and vesicular purine nucleoside phosphorylase from rat astrocytes and microglia induced by pro-inflammatory stimulation with extracellular ATP via P2X7 receptors, *Neurochem Int* 115, 37-49.
7. Profilo, E., Peña-Altamira, L. E., Corricelli, M., Castegna, A., Danese, A., Agrimi, G., Petralla, S., Giannuzzi, G., Porcelli, V., Sbano, L., Viscomi, C., **Massenzio, F.**, Palmieri, E. M., Giorgi, C., Fiermonte, G., Virgili, M., Palmieri, L., Zeviani, M., Pinton, P., Monti, B., Palmieri, F., and Lasorsa, F. M. (2017) Down-regulation of the mitochondrial aspartate-glutamate carrier isoform 1 AGC1 inhibits proliferation and N-acetylaspartate synthesis in Neuro2A cells, *Biochim Biophys Acta Mol Basis Dis* 1863, 1422-1435.
8. Peña-Altamira, E., Petralla, S., **Massenzio, F.**, Virgili, M., Bolognesi, M. L., and Monti, B. (2017) Nutritional and Pharmacological Strategies to Regulate Microglial Polarization in Cognitive Aging and Alzheimer's Disease, *Front Aging Neurosci* 9, 175.
9. Peña-Altamira, E., Prati, F., **Massenzio, F.**, Virgili, M., Contestabile, A., Bolognesi, M. L., and Monti, B. (2016) Changing paradigm to target microglia in neurodegenerative diseases: from anti-inflammatory strategy to active immunomodulation, *Expert Opin Ther Targets* 20, 627-640.
10. Polazzi, E., Mengoni, I., Peña-Altamira, E., **Massenzio, F.**, Virgili, M., Petralla, S., and Monti, B. (2015) Neuronal Regulation of Neuroprotective Microglial Apolipoprotein E Secretion in Rat In Vitro Models of Brain Pathophysiology, *J Neuropathol Exp Neurol* 74, 818-834.
11. Prati, F., De Simone, A., Armirotti, A., Summa, M., Pizzirani, D., Scarpelli, R., Bertozzi, S. M., Perez, D. I., Andrisano, V., Perez-Castillo, A., Monti, B., **Massenzio, F.**, Polito, L., Racchi, M.,

Sabatino, P., Bottegoni, G., Martinez, A., Cavalli, A., and Bolognesi, M. L. (2015) 3,4-Dihydro-1,3,5-triazin-2(1H)-ones as the First Dual BACE-1/GSK-3beta Fragment Hits against Alzheimer's Disease, *ACS Chem Neurosci* 6, 1665-1682.

12. Prati, F., De Simone, A., Bisignano, P., Armirotti, A., Summa, M., Pizzirani, D., Scarpelli, R., Perez, D. I., Andrisano, V., Perez-Castillo, A., Monti, B., **Massenzio, F.**, Polito, L., Racchi, M., Favia, A. D., Bottegoni, G., Martinez, A., Bolognesi, M. L., and Cavalli, A. (2015) Multitarget drug discovery for Alzheimer's disease: triazinones as BACE-1 and GSK-3beta inhibitors, *Angew Chem Int Ed Engl* 54, 1578-1582.

POSTERS

- **Massenzio F.**, White M.A., Mead R.J., Coleman M.P., Barmada S., Sreedharan J. Glycogen Synthase Kinase-3 Inhibition ameliorates TDP-43 toxicity in motor and cortical neurons. *28th International Symposium on ALS/MND. 8-10 Dicembre 2017, Boston USA.*
- White M.A., Kim E., Duffy A., Adalbert R., Phillips B.U., Peters O.M., Stephenson J., Yang S., **Massenzio F.**, Lin Z., Andrews S., Segonds-Pichon A., Metterville J., Saksida L.M., Mead R., Ribchester R.R., Barhomi Y., Serre T., Coleman M.P., Fallon J., Bussey T.J., Brown R.H. Jr, Sreedharan J. *Tardbp* knock-in mouse shows gain of TDP-43 function and yields modifiers of cognitive impairment. *1st International Postdoc retreat. 18-20 Ottobre 2017, Vimeiro, Portogallo.*
- Peña-Altamira L.E., Petralla S., **Massenzio F.**, Parenti C., Virgili M., Bentivogli M., Monti B. A nutritional approach to tackle Alzheimer's disease: a key role for immunomodulation. *XIII European Meeting on Glial Cells in Health and Disease. 8-11 Luglio 2017. Edinburgo, Scozia.*
- **Massenzio F.**, Peña-Altamira L.E., Virgili M., Bentivogli M., Monti B. Role of glial cells in the amyotrophic lateral sclerosis (ALS): in vitro study about the mechanisms involved in the disease. *Dipartimento di Farmacia e Biotecnologie. Alma mater studiorum - Università di Bologna, Italia. Febbraio 2017, Bologna, Italia.*
- Uliassi E.; Baldassarro V.A.; **Massenzio F.**; Petralla S.; Monti B.; Calzà L.; Bolognesi M.L. Receptor chemistry: reality and vision. *33rd Camerino-Cyprus Symposium. 15-19 Maggio 2016, Camerino, Italia.*
- **Massenzio F.**, Peña-Altamira L.E., Virgili M., Bentivogli M., Monti B. Functional differences between glial cells overexpressing wild-type or mutant superoxide dismutase 1 (SOD1). *ABCD National Congress 2015. 17-19 Settembre 2015. Bologna, Italia.*

MEMBERSHIPS

ABCD Member, Associazione di Biologia Cellulare e del Differenziamento, dal 2015.