INFORMAZIONI PERSONALI

Nome **MASTROIACOVO FEDERICA**

Qualifica **DOTTORE MAGISTRALE IN**

SCIENZE DELLE PROFESSIONI SANITARIE TECNICHE DIAGNOSTICHE

e-mail federica.mast@neuromed.it ; federicamastroiacovo@gmail.com

ESPERIENZA LAVORATIVA

• Date (da – a) **2007- ad oggi**

• Nome del datore di lavoro I.R.C.C.S NEUROMED, Pozzilli (IS), Italia

• Tipo di azienda o settore Azienda sanitaria

• Principali mansioni e responsabilità

- Attività di ricerca sperimentale biomedica nell'ambito di malattie neurodegenerative presso Laboratorio di Neurofarmacologia;
- Ruolo di Responsabile della esecuzione degli esperimenti in progetti di ricerca autorizzati dal Ministero della Salute;
- Referente tecnico del Laboratorio di Ischemia cerebrale diretto dal Prof. Ferdinando Nicoletti;
- Correlatrice di tesi sperimentali per il corso di Laurea in Tecniche di laboratorio biomedico.

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

• Date (da – a) **2010-2012**

Laurea Magistrale in Scienze delle Professioni Sanitarie Tecniche Diagnostiche

• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione Università degli studi di Roma "Sapienza"

• Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio Conoscenze in campo biomedico diagnostico e delle scienze tecniche mediche applicate; Studio di elementi nell'ambito del diritto, della medicina legale, delle scienze economiche e della legislazione sanitaria. Competenze metodologiche avanzate in area di ricerca, formazione e management in ambito tecnico-diagnostico. Approfondimento specialistico per l'accesso a ruoli di dirigenza o coordinamento nelle strutture sanitarie *(organizzazione/supervisione delle strutture ed erogazione dei servizi in un'ottica di efficacia)*, insegnamento universitario e ricerca.

• Date (da – a) **2003-2006**

Laurea di primo livello in Tecniche di Laboratorio Biomedico

Tirocinio formativo triennale presso il Laboratorio di Neurofarmacologia (Resp. Prof. Ferdinando Nicoletti) e il Laboratorio di Neurobiologia dei disturbi del movimento (Resp. Prof. Francesco Fornai) presso I.N.M. Neuromed-Pozzilli.

• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione Università degli studi di Roma "Sapienza", sede staccata di Pozzilli.

• Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio Conoscenze fisiche, chimiche, biochimiche e biologiche di base; conoscenze di informatica, e buona pratica di laboratorio nell'applicazione delle metodologie analitiche in biochimica clinica, patologia clinica, microbiologia, virologia clinica e anatomia patologica.

• Date (da – a) **Novembre-Dicembre 2009**

Esperienza di formazione e collaborazione tecnico-sperimentale all'estero

• Nome e tipo di istituto di istruzione Laboratory for Experimental Brain Research, Università di Lund, Svezia

o formazione	(Resp.Prof. Tadeusz Wieloch) in collaborazione con I.N.M. Neuromed.
• Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio	Attività di ricerca biomedica su modelli sperimentali animali di ischemia cerebrale riprodotti mediante procedure chirurgiche.
• Date (da – a)	**2003**
	Qualifica di operatore informatico e Certificazione ECDL (European Computer Driving Licence)
• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione	Endasform Molise sede Campobasso.
• Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio	Competenze di base in ambito informatico.
• Date (da – a)	**2003**
	Diploma di maturità
• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione	Liceo sperimentale scientifico tecnologico "Istituto comprensivo scuola media e superiore" di Trivento (CB).

Corsi ECM e Formazione per lo svolgimento di funzioni secondo D.M. 5 agosto 2021

ITALIANA

- 07/04/2022 Elementi di base per l'utilizzo di animali ai fini scientifici da parte dei ricercatori. Crediti formativi 4.
- 13/05/2022 Interazione tra immunità e cervello. Crediti formativi 9
- 16/05/2022 L'endometriosi: inquadramento clinico, diagnostico e terapeutico aggiornato. Crediti formativi 22.5
- 13/07/2022 Cervello sotto attacco: dalle conseguenza del covid-19 alla riduzione del danno. Crediti formativi 4
- 08/08/2022 Salute mentale negli adolescenti e nei giovani adulti durante e dopo l'emergenza sanitaria: sfide e opportunità per i servizi- update 2022. Crediti formativi 19.50
- 11/08/2022 Legislazione nazionale ed etica livello 1, Moduli 1 e 2, DM 5 agosto 2021- Edizione unica 5 CFP
- 08/09/2022 Etica e concezione dei progetti, Moduli 9,10,11 DM 5 agosto 2021- Edizione unica. 6 CFP
- 28/09/2022 Corso di aggiornamento in legislazione ed elementi di statistica per utilizzo animali ai fini scientifici. Crediti formativi 5
- 03/10/2022 Biologia e gestione degli animali da laboratorio. Moduli 3.1,4,5,6.1,7 DM 5 agosto 2021 Roditori e lagomorfi- Edizione unica
- 04/10/2022 Focus su vaccinazioni in età adolescenziale. Crediti formativi 4.5
- 04/10/2022 Documentazione clinica. Percorsi clinico-assistenziali diagnostici e riabilitativi, profili di assistenza-profili di cura. Crediti formativi 4.5
- 05/10/2022 Elementi base per l'approccio dei ricercatori all'utilizzo degli animali ai fini scientifici.
- 07/12/2022 Pandemia vaccini e long covid: cosa abbiamo imparato. Crediti formativi 5

MADR

ELINGUA

Italiana

Inglese

ALTRE LINGUA

I **INGLESE**	Buona
• Capacità di lettura	BUONO Buona
• Capacità di scrittura	BUONO Buona
• Capacità di espressione orale	BUONO

CAPACITÀ E COMPETENZE TECNICHE

Con computer, attrezzature specifiche, macchinari, ecc

- Somministrazione di farmaci in roditori attraverso diverse sedi (orale, sottocute, intramuscolo, intraperitoneale, intracerebrale);
- Infusioni intracerebrali di farmaci e/o tossine mediante procedure di chirurgia stereotassica;
- Tecniche di microchirurgia eseguite su animali da laboratorio (topi, gerbil, ratti) per riprodurre i seguenti modelli di ischemia cerebrale:
  Ischemia globale nel gerbil (occlusione carotidi)
  Ischemia globale nel ratto con metodo di Pulsinelli (occlusione dei quattro vasi)
  Ischemia focale transitoria nel ratto (modello dell'Endotelina)
  Ischemia focale transitoria nel topo (modello di occlusione endoluminale)
  Ischemia focale permanente nel topo
  Ischemia focale fotochimica (modello Rosa Bengala)
- Analisi del flusso cerebrale in topi e ratti mediante utilizzo di Laser Doppler;
- Test comportamentali per la valutazione di deficit motori e neurologici nei roditori;
- Impianto stereotassico di elettrodi intracerebrali, finalizzato all'analisi elettroencefalografica in piccoli roditori (topi e ratti);
- Modelli sperimentali animali di malattia di Parkinson;
- Tecnica di perfusione intracardiaca;
- Tecniche di processamento e taglio di campioni di tessuto;
- Tecniche istologiche ed immunoistochimiche;
- Utilizzo di microscopia ottica per analisi morfologiche;
- Uso di programmi di grafica (Corel DRAW, Adobe Photoshop, Adobe Illustrator)
- Uso di programma di statistica GraphPad

INFORMAZIONI AGGIUNTIVE

Iscritta all' Albo professionale dal 05/09/2019;

PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE SU RIVISTE NAZIONALI O INTERNAZIONALI

Numero lavori pubblicati: 22
Numero lavori primo autore: 8
H-index: 10 (Scopus)
Impact factor: 86.6

22-**Mastroiacovo F***, Biagioni F*, Lenzi P*, Lazzeri G, Ferrucci M, Puglisi-Allegra S, Frati A, Nicoletti F, Fornai F. Within the Ischemic Penumbra, Sub-Cellular Compartmentalization of Heat Shock Protein 70 Overlaps with Autophagy Proteins and Fails to Merge with Lysosomes. Molecules 2022, 27, 3122. **I.F.4.411**

21-Biagioni F*, **Mastroiacovo F***, Lenzi P*, Puglisi-Allegra S, Busceti CL, Ryskalin L, Ferese R, Bucci D, Frati A, Nicoletti F, Fornai F. The Autophagy-Related Organelle Autophagoproteasome Is Suppressed within Ischemic Penumbra. Int J Mol Sci. 2021 Sep 26;22(19):10364. **I.F.5.923**

20-**Mastroiacovo F**, Zinni M, Mascio G, Bruno V, Battaglia G, Pansiot J, Imbriglio T, Mairesse J, Baud O, Nicoletti F. Genetic Deletion of mGlu3 Metabotropic Glutamate Receptors Amplifies Ischemic Brain Damage and Associated Neuroinflammation in Mice. Front Neurol. 2021 Jun 17;12:668877. I.F. **3.552**

19-**Mastroiacovo F***, Biagioni F*, Lenzi P*, Ryskalin L, Puglisi-Allegra S, Nicoletti F, Frati A, Fornai F. Stoichiometric Analysis of Shifting in Subcellular Compartmentalization of HSP70 within Ischemic Penumbra. Molecules. 2021 Jun 11;26(12):3578. I.F. **4.411**

18-Natale G, Limanaqi F, Busceti CL, **Mastroiacovo F**, Nicoletti F, Puglisi-Allegra S, Fornai F. Glymphatic System as a Gateway to Connect Neurodegeneration
From Periphery to CNS. Front Neurosci. 2021 Feb 9;15:639140. **I.F.5.3**

17-Palomba L, Motta A, Imperatore R, Piscitelli F, Capasso R, **Mastroiacovo F**, Battaglia G, Bruno V, Cristino L, Di Marzo V. Role of 2-Arachidonoyl-Glycerol and CB1 Receptors in Orexin-A-Mediated Prevention of Oxygen-Glucose Deprivation-Induced Neuronal Injury. Cells. 2020 Jun 20;9(6):1507 **I.F. 5.656**

16-Limanaqi F, Biagioni F, **Mastroiacovo F**, Polzella M, Lazzeri G, Fornai F. Merging the Multi-Target Effects of Phytochemicals in Neurodegeneration: From Oxidative Stress to Protein Aggregation and Inflammation. Antioxidants (Basel). 2020 Oct 20;9(10):102. **I.F 4.52**

15-Pavone L, Moyanova S, **Mastroiacovo F**, Fazi L, Busceti C, Gaglione A, Martinello K, Fucile S, Bucci D, Prioriello A, Nicoletti F, Fornai F, Morales P, Senesi R. Chronic neural interfacing with cerebral cortex using single-walled carbon nanotube-polymer grids. J Neural Eng. (2020) Jun 2. doi: 10.1088/1741-255. **I.F:4.55**

14-Fazi L , Mirabile Gattia D, Pavone L, Prioriello A , Scacco V , Morales V , **Mastroiacovo F**, Gaglione A, Moyanova S, Senesi R. Carbon Nanotube-Based Stretchable Hybrid Material Film for Electronic Devices and Applications (2020) J Nanosci Nanotechnol 20(7):4549-4556. **I.F.1.93**

13-Busceti CL, Di Menna L, Bianchi F, **Mastroiacovo F**, Di Pietro P, Traficante A, Bozza G, Niehrs C, Battaglia G, Bruno V, Fornai F, Volpe M, Rubattu S, Nicoletti F. Dickkopf-3 Causes Neuroprotection by Inducing Vascular Endothelial Growth Factor. (2018) Front Cell Neurosci Sep 11;12:292.**I.F.4.45**

12-Moyanova S, De Fusco A, Santolini I, Celli R, Bucci D, **Mastroiacovo F**, Battaglia G, Nicoletti F, Tchekalarova J. Abnormal Hippocampal Melatoninergic System: A Potential Link between Absence Epilepsy and Depression-Like Behavior in WAG/Rij Rats? (2018) Int J Mol Sci. 2018 Jul 6;19(7).**I.F. 3.9**

11-**Mastroiacovo F**, Gaglione A, Busceti CL, Ryskalin L, Bozza G, Nicoletti F, Orzi F, Fornai F. A small dose of apomorphine counteracts the deleterious effects of middle cerebral artery occlusion in different models. (2017) Arch Ital Biol. Sep 1;155(3):110-117 **I.F.0.64**

10-**Mastroiacovo F**, Moyanova S, Cannella M, Gaglione A, Verhaeghe R, Bozza G, Madonna M, Motolese M, Traficante A, Riozzi B, Bruno V, Battaglia G, Lodge D, Nicoletti F. (2017) Genetic deletion of mGlu2 metabotropic glutamate receptors improves the short-term outcome of cerebral transient focal ischemia. Mol Brain. Aug 18;10(1):39 **I.F. 3.745**

9-Motolese M, **Mastroiacovo F**, Cannella M, Bucci D, Gaglione A, Riozzi B, Lütjens R, Poli SM, Celanire S, Bruno V, Battaglia G, Nicoletti F (2015) Targeting type-2 metabotropic glutamate receptors to protect vulnerable hippocampal neurons against ischemic damage.Mol Brain. Oct 24;8(1):66. **I.F 4.902**

8-Ngomba RT, Santolini I, Biagioni F, Molinaro G, Simonyi A, van Rijn CM, D'Amore V, **Mastroiacovo F**, Olivieri G, Gradini R, Ferraguti F, Battaglia G, Bruno V, Puliti A, van Luijtelaar G, Nicoletti F. (2011). Protective role for type-1 metabotropic glutamate receptors against spike and wave discharges in the WAG/Rij rat model of absence epilepsy.Neuropharmacology. 2011 Jun;60(7-8):1281-91. **I.F 4.677**

7-Moyanova SG, **Mastroiacovo F**, Kortenska LV, Mitreva RG, Fardone E, Santolini I, Sobrado M, Battaglia G, Bruno V, Nicoletti F, Ngomba RT. (2011). Protective role for type 4 metabotropic glutamate receptors against ischemic brain damage.J Cereb Blood Flow Metab. 2011 Apr;31(4):1107-18. **I.F. 5.008**

6-**Mastroiacovo F**, Busceti CL, Biagioni F, Moyanova SG, Meisler MH, Battaglia G, Caricasole A, Bruno V, Nicoletti F. (2009). Induction of the Wnt antagonist, Dickkopf-1, contributes to the development of neuronal death in models of brain focal ischemia.J Cereb

Blood Flow Metab. 2009 Feb;29(2):264-76. **I.F. 5.741**

5-Busceti CL, Biagioni F, **Mastroiacovo F**, Bucci D, Lenzi P, Pasquali L, Trabucco A, Nicoletti F, Fornai F.(2008). High number of striatal dopaminergic neurons during early postnatal development: correlation analysis with dopaminergic fibers. J Neural Transm. 2008 Oct;115(10):1375-83. **I.F. 2.514**

4-Caraci F, Busceti C, Biagioni F, Aronica E, **Mastroiacovo F**, Cappuccio I, Battaglia G, Bruno V, Caricasole A, Copani A, Nicoletti F.(2008) The Wnt antagonist, Dickkopf-1, as a target for the treatment of neurodegenerative disorders. Neurochem Res. 2008 Dec;33(12):2401-6. **I.F 2.260**

3-Caraci F, Battaglia G, Busceti C, Biagioni F, **Mastroiacovo F**, Bosco P, Drago F, Nicoletti F, Sortino MA, Copani A.(2008). TGF-beta 1 protects against Abeta-neurotoxicity via the phosphatidylinositol-3-kinase pathway.Neurobiol Dis. 2008 May;30(2):234-42. **I.F. 4.852**

2-Ferrucci M, Busceti CL, Nori SL, Lazzeri G, Bovolin P, Falleni A, **Mastroiacovo F**, Pompili E, Fumagalli L, Paparelli A, Fornai F. (2007). Methamphetamine induces ectopic expression of tyrosine hydroxylase and increases noradrenaline levels within the cerebellar cortex. Neuroscience; 23;149(4):871-84. **I.F. 3.327**

1-Mangiardi M, Busceti CL, Biagioni F, **Mastroiacovo F**, Orzi F (2007). BCAO induces hyperphosphorilation of tau protein in the hippocampus. Rivista Italiana di Neurobiologia; 4(3-4):261-267.

ABSTRACT PRESENTATI A CONGRESSI NAZIONALI E INTERNAZIONALI E RICONOSCIMENTI

48th Annual meeting Neuroscience San Diego novembre 2018;
J. Hakon, J. Quattromani, **F. Mastroiacovo**, E. Englund, C. Sjolund, L. Di Menna, K. Beirup, S. Moyanova, K. Ruscer, F. Nicoletti, A. Q. Bauer, T.W. Wieloch; "Removing the brakes on brain recovery after stroke by metabotropic glutamate receptor 5 negative allosteric modulators".

7th International meeting on metabotropic glutamate receptors, Taormina, Sicily-Italy, 2017;
F. Mastroiacovo, S. Moyanova, M. Cannella, A. Gaglione, R. Verhaeghe, G. Bozza, M. Madonna, M. Motolese, A. Traficante, B. Riozzi, V. Bruno, G. Battaglia, D. Lodge, F. Nicoletti; "Genetic deletion of type-2 metabotropic glutamate receptors improves the outcome in experimental models of transient focal brain ischemia".

6th International meeting on metabotropic glutamate receptors, Taormina, Sicily-Italy, 28 settembre-3 ottobre 2014;
M. Motolese, M. Cannella, **F. Mastroiacovo**, A. Gaglione, B. Riozzi, L. Di Menna, R. Gradini, G. Battaglia,V. Bruno and F. Nicoletti "Epigenetic down-regulation of type-2 metabotropic glutamate receptors is linked to selective neuronal vulnerability following global

transient brain ischemia”

36° Congresso Nazionale della società italiana di farmacologia, Torino 2013;

C.L. Busceti , **F. Mastroiacovo** , P. Di Pietro , A. Traficante , M. Motolese , S. Scarpino , M. Cotugno , S. Marchitti , F. Bianchi , R. Stanzione , G. Battaglia , V. Bruno, S. Rubattu,F. Nicoletti “Role of the Glycoprotein Dickkopf-3 in Cerebral Blood Vessels of Spontaneously Hypertensive Rats”.

M. Motolese , **F. Mastroiacovo** , M. Cannella , A. Gaglione , G. Battaglia , V. Bruno, F. Nicoletti “Epigenetic modifications associated with selective neuronal vulnerability in a rat model of transient global brain ischemia”.

42th Annual meeting Neuroscience 2012 New Orleans novembre 2012;

C. L. Busceti, S. Rubattu, **F. Mastroiacovo**, B. Riozzi, P. Di Pietro, A. Traficante, M. Motolese, G. Molinaro, S. Scarpino, M. Cotugno, S. Marchitti, F. Bianchi, R. Stanzione, S. Di Castro, G. Battaglia, V.Bruno,M.Volpe,FNicoletti; Role of the glycoprotein Dickkopf-3 in cerebral blood vessels of spontaneously hypertensive rats.

40th Annual meeting Neuroscience 2010 San Diego, California novembre 2010;

B. Casolla; **F. Mastroiacovo**; C. Busceti; B. Riozzi; M. Storto; G. Battaglia; R. Gradini; V. Bruno; F. Nicoletti. “Dickkopf-1, an endogenous antagonist of the Wnt pathway, is increased in the serum after brain ischemia”.

40th Annual meeting Neuroscience 2010, San Diego, California novembre 2010;
Abstract selezionato come “Hot topic” da Neuroscience media 2010

F. Mastroiacovo, S Moyanova, L. Kortenska, R. Mitreva, I. Santolini, E. Fardone, G. Battaglia, V. Bruno, F. Nicoletti, R. T. Ngomba. “Protective role for mGlu4 metabotropic glutamate receptors against ischemic brain damage”.

34° Congresso Nazionale della società italiana di farmacologia, Rimini 2009;

Federica Mastroiacovo, Carla L. Busceti, Francesca Biagioni, Barbara Riozzi, Marianna Storto, Domenico Bucci, Simone Pallottino, Silvia Ottaviani, Roberto Gradini, Giuseppe Battaglia, Valeria Bruno, Monica Sobrado, Ferdinando Nicoletti· “Dickkopf-1, an endogenous antagonist of the wnt pathway, is increased in the serum after brain ischemia”

6th International meeting on metabotropic glutamate receptors, Taormina, Sicily-Italy, settembre 14-19, 2008;

S. Moyanova, L. Kortenska, **F. Mastroiacovo**, R. Mitreva, F. Nicoletti and R. T. Ngomba. “Metabotropic glutamate receptor subtypes and experimental cerebral ischemia”

33°Congresso Nazionale della società italiana di farmacologia, Cagliari 2007;

Federica Mastroiacovo, Carla L. Busceti, Francesca Biagioni, Barbara Riozzi, Marianna Storto, Domenico Bucci, Simone Pallottino, Silvia Ottaviani, Roberto Gradini, Giuseppe Battaglia, Valeria Bruno, Monica Sobrado, Ferdinando Nicoletti. “Induction of the Wnt

antagonist, Dickkopf-1, as a marker of excitotoxic neuronal death”

Vincitore del premio alla cultura “Fulvio Bracco”al XXXIV Congresso Nazionale LIMPE Malattia di Parkinson, Sindromi extrapiramidali, Demenze. Roma 7-9/11/2007,

F. Mastroiacovo, C. L. Busceti, F. Biagioni, A. Prato, P. Bovolin, F. Nicoletti, F. Fornai“Elevata presenza di cellule dopaminergiche nello striato neonatale: possibile parallelismo con lo striato parkinsoniano

Dati personali

Il sottoscritto autorizza il trattamento dei dati contenuti nel presente curriculum ai sensi e per gli effetti del Regolamento UE 679/2016 - recepito dal Decreto 101 del 10 agosto 2018 "Disposizioni per l'adeguamento della normativa nazionale alle disposizioni del regolamento (UE) 2016/679" che va a modificare il D.Lgs. 196/2003.

Data

06/02/2023

In fede