

CURRICULUM VITAE

TROPEA MARIA ROSARIA

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

11/04/2022

Dottorato di Ricerca in Neuroscienze

Università degli Studi di Catania

Tesi sperimentale dal titolo "Role of Amyloid- β peptide at the synapse in physiological conditions and in Alzheimer's disease: crosstalk with $\alpha 7$ -nAChRs and cyclic nucleotides"

I Sessione 2019

Abilitazione alla professione di Medico Chirurgo

18/10/2018

Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia (110/110 e lode)

Università degli Studi di Catania, CdLM in Medicina e Chirurgia

Tesi sperimentale dal titolo "Amyloid-beta peptide and cGMP crosstalk in synaptic plasticity and memory: relevance in physiological conditions and neurodegenerative disorders"

01/08/2017-31/08/2017

IFMSA Professional Exchange

Department Anesthesiology and Intensive Care, University emergency Hospital "Elias", Bucharest (Romania)

03/07/2012

Diploma di Scuola Superiore

Liceo Scientifico Archimede, Acireale (CT)

ESPERIENZA PROFESSIONALE

1. ATTIVITÀ DI RICERCA

02/05/2022-02/11/2022

Borsista di Ricerca

Università degli Studi di Catania, Dipartimento di Scienze Biomediche e Biotecnologiche

Attività di ricerca in: Neurofisiologia e Neurobiologia, Plasticità sinaptica, Apprendimento e memoria, Malattia di Alzheimer

Tecniche: Studi comportamentali, elettrofisiologia, biologia molecolare, chirurgia stereotassica

15/06/2022-05/07/2022

Visiting Research Fellow

Università Politecnica delle Marche, Dipartimento di Medicina Clinica e Sperimentale, Ancona

Attività di ricerca in: Neurofisiologia e Neurobiologia, Plasticità sinaptica, Apprendimento e memoria, Malattia di Alzheimer

Tecniche: Western blot

20/09/2021-22/12/2021

Visiting PhD student

MHeNS School for mental Health and Neuroscience, Maastricht University, Maastricht, The Netherlands

Attività di Ricerca in: Neurofisiologia e Neurobiologia, Malattia di Alzheimer
Tecniche: calcium imaging, colture cellulari

2018-2020 (4 mesi)

Visiting PhD student

Università Politecnica delle Marche, Dipartimento di Medicina Clinica e Sperimentale, Ancona

Attività di ricerca in: Neurofisiologia e Neurobiologia, Plasticità sinaptica, Apprendimento e memoria, Malattia di Alzheimer

Tecniche: Immunoistochimica, istologia, microscopia ottica, microscopia confocale

01/11/2018-11/04/2022

Dottorando in Neuroscienze

Università degli Studi di Catania, Dipartimento di Scienze Biomediche e Biotecnologiche

Attività di ricerca in: Neurofisiologia e Neurobiologia, Plasticità sinaptica, Apprendimento e memoria, Malattia di Alzheimer

Tecniche: Studi comportamentali, elettrofisiologia, biologia molecolare, chirurgia stereotassica

28/08/2014-15/10/2018

Studente in Medicina e Chirurgia – Internato per la preparazione della tesi sperimentale

Università degli Studi di Catania, Dipartimento di Scienze Biomediche e Biotecnologiche

Attività di ricerca in: Neurofisiologia e Neurobiologia, Plasticità sinaptica, Apprendimento e memoria, Malattia di Alzheimer

Tecniche: Studi comportamentali, elettrofisiologia, biologia molecolare

PARTECIPAZIONE AD ATTIVITÀ DI RICERCA IN COLLABORAZIONE CON GRUPPI DI RICERCA NAZIONALI E INTERNAZIONALI

• **2021**

Titolo del Progetto: “*α7 nicotinic acetylcholine receptor antagonism prevents amyloid beta-induced toxicity*”

Ruolo: Collaboratore (calcium imaging su colture cellulari)

PI: Prof. Jos Prickaerts, Maastricht University, Maastricht (NL)

• **2020-oggi**

Titolo del Progetto: “*3DLab-Sicilia - Creation of a regional network to provide innovative services based on advanced visualization technologies*”

Ruolo: Collaboratore (design test neuropsicologici)

PI: Prof.ssa Daniela Puzzo, Università di Catania

• **2019-2020**

Titolo del Progetto: “*Intranasal and oral administration of alprazolam as anxiety treatment: gender and age-related differences*”

Ruolo: Collaboratore (studi comportamentali)

PI: Prof.ssa Daniela Puzzo, Università di Catania

• **2019-oggi**

Titolo del Progetto: “*Application of computer aided design and artificial intelligence in cognitive neuroscience: from the construction of an open-source behavioral apparatus to high throughput analysis of data*”

Ruolo: Collaboratore (razionale, studi comportamentali, design e costruzione dell'apparato)

PI: Dott. Walter Gulisano, Università di Catania

• **2018-oggi**

Titolo del Progetto: “*Role of dopamine in synaptic plasticity and cognition: implications for aging and Alzheimer's disease*”

Ruolo: Collaboratore (razionale, stesura del progetto, studi comportamentali e di elettrofisiologia, western blot)

PI: Prof.ssa Daniela Puzzo, Università di Catania

In collaborazione con: Prof. Fiorenzo Conti, Università Politecnica delle Marche, Ancona; Prof. Gian Marco Leggio, Università di Catania

- **2016-oggi**
Titolo del Progetto: *“Role of alpha7 acetylcholine receptors in Alzheimer’s disease pathogenesis”*
Ruolo: Collaboratore (razionale, stesura del progetto, studi comportamentali e di elettrofisiologia, microscopia)
PI: Prof.ssa Daniela Puzzo, Università di Catania
In collaborazione con: Prof. Fiorenzo Conti, Università Politecnica delle Marche, Ancona; Prof. Claudio Grassi, Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma; Prof. Ottavio Arancio, Columbia University, New York, NY (USA)
- **2016-oggi**
Titolo del Progetto: *“Application of 3D printing technology for production of customized guide cannulas for intrahippocampal injections”*
Ruolo: Collaboratore (Nissl staining e studi comportamentali)
PI: Dott. Walter Gulisano, Università di Catania
- **2016-2021**
Titolo del Progetto: *“Evaluation of antidepressant efficacy of vortioxetine in an animal model of cognitive dysfunction: focus on memory deficits”*
Ruolo: Collaboratore (studi comportamentali)
PI: Prof. Filippo Caraci, Università di Catania
- **2016-2018**
Titolo del Progetto: *“Activation of serotonin type 7 (5-HT7) receptors as a novel therapeutic strategy in Fragile X Syndrome”*
Ruolo: Collaboratore (studi comportamentali)
PI: Prof.ssa Lucia Ciranna, Università di Catania
- **2015-2019**
Titolo del Progetto: *“Pre- and post-synaptic mechanisms underlying beta-amyloid physiological function and its crosstalk with nAChRs and second messenger systems”*
Ruolo: Collaboratore (studi comportamentali ed elettrofisiologici)
PI: Prof.ssa Daniela Puzzo, Università di Catania
- **2015-2018**
Titolo del Progetto: *“Effects of low doses of PDE inhibitors on cognition”*
Ruolo: Collaboratore (studi comportamentali ed elettrofisiologici)
PI: Prof.ssa Daniela Puzzo, Università di Catania
In collaborazione con: Prof. Jos Prickaerts, Maastricht University, Maastricht (NL)
- **2014-oggi**
Titolo del Progetto: *“Physiological role of beta-amyloid peptide in hippocampal synaptic plasticity and memory”*
Ruolo: Collaboratore (studi comportamentali e di elettrofisiologia, western blot)
PI: Prof.ssa Daniela Puzzo, Università di Catania
In collaborazione con: Prof. Fiorenzo Conti, Università Politecnica delle Marche, Ancona; Prof. Claudio Grassi, Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma; Prof. Ottavio Arancio, Columbia University, New York, NY (USA).
- **2014-oggi**
Titolo del Progetto: *“Cyclic nucleotides and beta-amyloid peptide in hippocampal synaptic plasticity and memory”*
Ruolo: Collaboratore (studi comportamentali e di elettrofisiologia, western blot)
PI: Prof.ssa Daniela Puzzo, Università di Catania
- **2014-2016**
Titolo del Progetto: *“Effects of Rhodiola Rosea in cognitive impairment: a bench-to-bedside translational study”*
Ruolo: Collaboratore (studi comportamentali)
PI: Prof. Agostino Palmeri, Università di Catania
- **2014-2017**
Titolo del Progetto: *“Effects of APP in oligomers-induced impairment of synaptic plasticity and memory”*
Ruolo: Collaboratore (studi comportamentali)
PI: Prof. Ottavio Arancio, Columbia University, New York, NY (USA)

CAPACITÀ E COMPETENZE RELAZIONALI E ORGANIZZATIVE RIFERITE ALL'ATTIVITÀ DI RICERCA

30/03/2021-oggi

Responsabile dell'esecuzione degli esperimenti per il progetto di sperimentazione animale "Ruolo dei recettori nicotinici e dopaminergici durante l'invecchiamento e nella Malattia di Alzheimer"
Università degli Studi di Catania, Dipartimento di Scienze Biomediche e Biotecnologiche

2018-oggi

Responsabile della gestione del laboratorio "Neurophysiology of Learning and Memory, Aging and Alzheimer's Disease" e organizzazione dell'attività sperimentale (PI: Prof.ssa Daniela Puzzo)
Università degli Studi di Catania, Dipartimento di Scienze Biomediche e Biotecnologiche

PREMI E RICONOSCIMENTI

- **09-13/07/2022:** FENS-IBRO/PERC Travel Grant for FENS Forum 2022
- **12/05/2019:** Special mention YRP, Società Italiana di Fisiologia
- **01/03/2019:** Chair Oral Presentation Session. In: National Meeting of PhD Students in Neuroscience, SINS 2019, Napoli
- **10/12/2017:** Best Oral Presentation in Fundamental Sciences; Medical Students' Society of Bucharest, Romania
- **23/09/2016:** Best Poster Award, 67° Congresso Nazionale Società Italiana di Fisiologia

REVIEWER

International peer-reviewed scientific journals (Frontiers in Pharmacology; Frontiers in Molecular Neuroscience; Journal of Alzheimer's Disease)

06/2022-oggi: Review Editor in Brain Disease Mechanisms (specialty section of Frontiers in Molecular Neuroscience)

SOCIETÀ SCIENTIFICHE

Società Italiana di Fisiologia, Società Italiana di Neuroscienze, Society for Neuroscience

2. ATTIVITÀ DIDATTICA

14/02/2022-oggi

Culture della Materia SSD BIO/09 - Fisiologia
CdLM in Medicina e Chirurgia
Università degli Studi di Catania

11/01/2021-30/06/2021

Tutorato fondo giovani
CdS in Scienze Motorie
Dipartimento di Scienze Biomediche e Biotecnologiche
Università degli Studi di Catania

2019-oggi

Co-tutor tesi di Laurea sperimentali in Medicina e Chirurgia
SSD BIO/09 - Fisiologia
Università degli Studi di Catania

2018-oggi

Lezioni integrative e open-lab
SSD BIO/09 - Fisiologia
CdLM in Medicina e Chirurgia
Università degli Studi di Catania

2018-oggi

Tutoraggio studenti e tesisti
SSD BIO/09 - Fisiologia
CdLM in Medicina e Chirurgia
Università degli Studi di Catania

PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE

INDICATORI BIBLIOMETRICI

- Articoli in Peer-Reviewed International Journals (Pubmed): 13
- h index totale (Scopus): 9
- Citazioni (Scopus): 349
- Leadership (1st author): 6
- Quartili riviste (SciMago): 13 Q1

PUBBLICAZIONI IN PEER-REVIEWED INTERNATIONAL JOURNALS

1. **Tropea MR**, Gulisano W, Vacanti V, Arancio O, Puzzo D, Palmeri A. Nitric oxide/cGMP/CREB pathway and amyloid-beta crosstalk: From physiology to Alzheimer's disease. *Free Radic Biol Med.* 2022 Nov 20;193(Pt 2):657-668. doi: 10.1016/j.freeradbiomed.2022.11.022.
2. **Tropea MR**, Torrisi A, Vacanti V, Pizzone D, Puzzo D, Gulisano W. Application of 3D Printing Technology to Produce Hippocampal Customized Guide Cannulas. *eNeuro.* 2022 Sep 13;ENEURO.0099-22.2022. doi: 10.1523/ENEURO.0099-22.2022.
3. **Tropea MR**, Sanfilippo G, Giannino F, Davì V, Gulisano W, Puzzo D. Innate preferences affect results of object recognition task in wild type and Alzheimer's disease mouse models. *J Alzheimers Dis.* 2022;85(3):1343-1356. doi: 10.3233/JAD-215209.
4. Caruso G, Grasso M, Fidilio A, Torrisi SA, Musso N, Geraci F, **Tropea MR**, Privitera A, Tascetta F, Puzzo D, Salomone S, Drago F, Leggio GM, Caraci F. Antioxidant activity of fluoxetine and vortioxetine in a non-transgenic animal model of Alzheimer's disease. *Front Pharmacol.* 2021 Dec 24;12:809541. doi: 10.3389/fphar.2021.809541.
5. **Tropea MR**, Li Puma DD, Melone M, Gulisano W, Arancio O, Grassi C, Conti F, Puzzo D. Genetic deletion of $\alpha 7$ nicotinic acetylcholine receptors induces an age-dependent Alzheimer's disease-like pathology. *Prog Neurobiol.* 2021 Nov; 206:102154. doi: 10.1016/j.pneurobio.2021.102154.
6. Torrisi SA*, Geraci F*, **Tropea MR***, Grasso M, Caruso G, Fidilio A, Musso N, Sanfilippo G, Tascetta F, Palmeri A, Drago F, Salomone S, Puzzo D, Leggio GM, Caraci F. Fluoxetine and Vortioxetine reverse depressive-like phenotype and memory deficits induced by A β 1-42 oligomers in mice: a key role of Transforming Growth Factor- β 1. *Front Pharmacol.* ***Co-first author**.
7. Gulisano W, Melone M, Ripoli C, **Tropea MR**, Li Puma DD, Giunta S, Cocco S, Marcotulli D, Origlia N, Palmeri A, Arancio O, Conti F, Grassi G, Puzzo D. Neuromodulatory action of picomolar extracellular A β 42 oligomers on pre- and postsynaptic mechanisms underlying synaptic function and memory. *J Neurosci.* 2019 May 24; 39(20):4163-4174. doi: 10.1523/JNEUROSCI.0163-19.2019.
8. Costa L, Sardone LM, Bonaccorso CM, D'Antoni S, Spatuzza M, Gulisano W, **Tropea MR**, Puzzo D, Leopoldo M, Lacivita E, Catania MV, Ciranna L. Activation of Serotonin 5-HT₇ Receptors Modulates Hippocampal Synaptic Plasticity by Stimulation of Adenylate Cyclases and Rescues Learning and Behavior in a Mouse Model of Fragile X Syndrome. *Front Mol Neurosci.* 2018 Oct 2;11:353. doi: 10.3389/fnmol.2018.00353.
9. Gulisano W, Melone M, Li Puma DD, **Tropea MR**, Palmeri A, Arancio O, Grassi C, Conti F, Puzzo D. The effect of amyloid-beta peptide on synaptic plasticity and memory is influenced by different isoforms,

- concentrations and aggregation status. *Neurobiol Aging*. *Neurobiol Aging*. 2018 Jul 18;71:51-60. doi: 10.1016/j.neurobiolaging.2018.06.025.
10. Gulisano W*, **Tropea MR***, Arancio O, Palmeri A, Puzzo D. Sub-efficacious doses of phosphodiesterase 4 and 5 inhibitors improve memory in a mouse model of Alzheimer's disease. *Neuropharmacology*. 2018 Jun 6;138:151-159. doi: 10.1016/j.neuropharm.2018.06.002. ***Co-first author.**
 11. Puzzo D, Piacentini R, Fá M, Gulisano W, Li Puma DD, Staniszewski A, Zhang H, **Tropea MR**, Cocco S, Palmeri A, Fraser P, D'Adamio L, Grassi C, Arancio O. LTP and memory impairment caused by extracellular A β and Tau oligomers is APP-dependent. *Elife*. 2017 Jul 11;6. pii: e26991. doi: 10.7554/eLife.26991.
 12. Palmeri A, Ricciarelli R, Gulisano W, Rivera D, Rebosio C, Calcagno E, **Tropea MR**, Conti S, Das U, Roy S, Pronzato MA, Arancio O, Fedele E, Puzzo D. Amyloid- β Peptide Is Needed for cGMP-Induced Long-Term Potentiation and Memory. *J Neurosci*. 2017 Jul 19;37(29):6926-6937. doi: 10.1523/JNEUROSCI.3607-16.2017.
 13. Palmeri A, Mammana L, **Tropea MR**, Gulisano W, Puzzo D. Salidroside, a Bioactive Compound of *Rhodiola Rosea*, Ameliorates Memory and Emotional Behavior in Adult Mice. *J Alzheimers Dis*. 2016 Feb 26;52(1):65-75. doi: 10.3233/JAD-151159.

CONGRESSI

COMUNICAZIONI ORALI

1. **Tropea MR**, Melone M, Vacanti V, Centaro A, Gulisano W, Leggio GM, Conti F, Puzzo D. Inhibition of D3 receptors rescues synaptic dysfunction and memory impairment in aged and Alzheimer's disease mouse models. In: *Neuroscience 2022, San Diego (CA), USA, 12-16 Nov 2022 (Nanosymposium)*.
2. **Tropea MR**, Melone M, Vacanti V, Centaro A, Gulisano W, Leggio GM, Conti F, Puzzo D. Physiological role of dopamine D3 receptors in hippocampal synaptic plasticity and memory in physiological conditions and age-related disorders. In: *72nd SIF National Congress, Bari, Italy, 14-16 Sept 2022 (Symposium)*.
3. **Tropea MR**, Gulisano W, Romano A, Giannino F, Vacanti V, Leggio GM, Puzzo D. Physiological role of dopamine D3 receptors in hippocampal synaptic plasticity and memory. In: *The 39th Congress of International Union of Physiological Sciences, Beijing, China (Online) 7-11 May 2022*.
4. **Tropea MR**, Gulisano W, Li Puma DD, Melone M, Arancio O, Grassi C, Conti F, Puzzo D. A failure of Amyloid- β physiological function due to the deletion of $\alpha 7$ nicotinic acetylcholine receptors triggers an Alzheimer's disease-like pathology. In: *71st SIF National Congress. Milan (online), 7-9 Sept 2021*.
5. **Tropea MR**, Gulisano W, Teich A, Arancio O, Palmeri A, Puzzo D. Oligomeric Amyloid-beta at physiological concentrations rescues the impairment of hippocampal synaptic plasticity and memory in aged Amyloid Precursor Protein knockout mice. In: *FEPS 2019. Bologna, Sept 10-13, 2019*.
6. **Tropea MR**. Oligomeric amyloid-beta peptide at picomolar concentrations converts early-LTP into late-LTP, and short-term into long-term memory through the NO/cGMP/PKG/CREB pathway. In: *13th Annual Meeting of Young Researchers in Physiology. Anacapri (NA), May 10-12, 2019*.
7. **Tropea MR**. Synaptic plasticity and Memory in physiological conditions and Neurodegenerative disorders. Workshop in: *The International Medical Students' Congress of Bucharest. Bucharest (Romania), Dec 5-9, 2018 (invited speaker)*.
8. **Tropea MR**, Gulisano W, Arancio O, Prickaerts J, Palmeri A, Puzzo D. cAMP and cGMP specific phosphodiesterase inhibitors enhance memory in physiological conditions and Alzheimer's disease. In: *69^o Congress of the Italian Physiological Society. Florence, Sept 19-21, 2018*.
9. **Tropea MR**, Puzzo D. Amyloid-beta peptide is required for the cGMP-induced long-term potentiation and memory. In: *The International Medical Students' Congress of Bucharest. Bucharest (Romania), Dec 6-10, 2017*.
10. **Tropea MR**, Mammana L, Gulisano W, Puzzo D, Palmeri A. Effects of Salidroside, a bioactive compound of *Rhodiola Rosea*, on memory and emotional behavior in adult mice. In: *67^o Congress of the Italian Physiological Society. Catania, Sept 21-23, 2016 (poster pitch context)*.

ABSTRACT E POSTER PRESENTATION

1. **Tropea MR**, Melone M, Vacanti V, Gulisano W, Leggio GM, Conti F, Puzzo D. Inhibition of dopamine d3 receptors improves hippocampal synaptic plasticity and memory. In: FENS Forum 2022, Paris, France, 9-13 July 2022 ([poster presenter](#)).
2. **Tropea MR**, Gulisano W, Romano A, Giannino F, Leggio GM, Puzzo D. Physiological role of dopamine D3 receptors in hippocampal synaptic plasticity and memory. In SfN Virtual Neuroscience 2021. Nov 8-11, 2021 ([poster presenter](#)).
3. Gulisano W, **Tropea MR**, Puzzo D. The Lightmouse project: a complete open-source behavioral system from hardware to AI-based analysis software to study cognition in rodents. In: 71st SIF National Congress. Milan (online), Sept 7-9, 2021.
4. **Tropea MR**, Gulisano W, Li Puma DD, Melone M, Arancio O, Grassi C, Conti F, Puzzo D. A failure of Amyloid- β physiological function due to deletions of $\alpha 7$ nicotinic acetylcholine receptors triggers an Alzheimer's disease-like pathology. In SfN Global Connectome: a virtual event. Jan 11-13, 2021 ([poster presenter](#)).
5. **Tropea MR**, Gulisano W, Puzzo D. A novel modular behavioral apparatus to standardize experimental context in recognition memory assessment. In: Neuroscience 2019, Chicago (IL) USA, Oct 19-23, 2019 ([poster presenter](#)).
6. Gulisano W, Melone M, Ripoli C, **Tropea MR**, Li Puma DD, Giunta S, Cocco S, Marcotulli D, Origlia N, Palmeri A, Conti F, Grassi C, Puzzo D. Dissecting amyloid β physiological function at the synapse. In: Neuroscience 2019, Chicago (IL) USA, Oct 19-23, 2019.
7. Gulisano W, **Tropea MR**, Palmeri A, Puzzo D. Phosphodiesterase inhibitors as a possible therapeutic target in aging and Alzheimer's disease. In: 2019 SINS Meeting, Perugia, Sept 26-29, 2019.
8. Gulisano W, **Tropea MR**, Puzzo D. The relevance of a standardized experimental context to assess recognition memory: realization of a novel modular behavioral apparatus. In: FEPS 2019. Bologna, Sept 10-13, 2019.
9. **Tropea MR**, Gulisano W, Melone M, Li Puma DD, Palmeri A, Arancio O, Grassi C, Conti F, Puzzo D. Unraveling the role of different isoforms, concentrations, and aggregation status of amyloid- β peptide in hippocampal synaptic plasticity and memory. In: National Meeting of PhD Students in Neuroscience SINS 2019. Naples, Mar 1, 2019 ([poster presenter](#)).
10. Puzzo D, Gulisano W, **Tropea MR**, Arancio O, Palmeri A. A combination of sub-efficacious doses of phosphodiesterase 4 and 5 inhibitors rescued spatial, recognition and fear memory in a mouse model of Alzheimer's disease. In: Society for Neuroscience Meeting. San Diego, USA, Nov 3-7, 2018.
11. Gulisano W, Melone M, Li Puma DD, **Tropea MR**, Palmeri A, Arancio O, Grassi C, Conti F, Puzzo D. Unraveling the role of monomeric and oligomeric amyloid- β 1-40 and 1-42 at high and low concentrations in hippocampal synaptic plasticity and memory. In: Society for Neuroscience Meeting. San Diego, USA, Nov 3-7, 2018.
12. Ciranna L, Costa L, Spatuzza M, Bonaccorso CM, D'Antoni S, Gulisano W, **Tropea MR**, Leopoldo M, Lacivita E, Puzzo D, Catania MV. In vivo treatment with a 5-HT7 receptor agonist rescues synaptic plasticity, dendritic spine morphology, learning and behavior in a mouse model of Fragile X Syndrome. In: 11th FENS Forum. Berlin (Germany), July 7-11, 2018.
13. Puzzo D, Piacentini R, Fa M, Gulisano W, Li Puma DD, Staniszewski A, Zhang H, **Tropea MR**, Cocco S, Palmeri A, Fraser PE, D'Adamio L, Grassi C, Arancio O. Oligomers of amyloid-beta and tau impair synaptic plasticity and memory in an APP-dependent fashion. In: Society for Neuroscience Meeting. Washington D.C. (CA), USA. Nov 11-15, 2017.
14. Sanfilippo G, Melone M, Gulisano W, **Tropea MR**, Palmeri A, Conti F, Puzzo D. Both monomers and oligomers of Amyloid- β peptide are involved in synaptic plasticity in physiological and pathological conditions. In: 68^o Congress of the Italian Physiological Society. Pavia, Sept 6-8, 2017.
15. **Tropea MR**, Gulisano W, Puzzo D, Palmeri A. The effect of 200 pM Amyloid-beta on short- and long-term plasticity depends upon endogenous $\alpha 7$ -nicotinic ACh receptors. In: 68^o Congress of the Italian Physiological Society. Pavia, Sept 6-8, 2017 ([poster presenter](#)).
16. Puzzo D, Ricciarelli R, Gulisano W, **Tropea MR**, Rebosio C, Arancio O, Fedele E, Palmeri A. Amyloid-beta peptide is required for the cGMP-induced long-term potentiation and memory. In: Society for Neuroscience Meeting. San Diego (CA), USA. Nov 3-7, 2016.
17. Puzzo D, Ricciarelli R, Gulisano W, **Tropea MR**, Rebosio C, Arancio O, Fedele E, Palmeri A. Amyloid-beta peptide is needed for cGMP-induced long-term potentiation and memory. In: 10th FENS Forum. Copenhagen (Denmark), July 2-6, 2016.
18. **Tropea MR**, Mammana L, Gulisano W, Puzzo D, Palmeri A. Enhancing effects of Salidroside, a bioactive compound of *Rhodiola Rosea*, on cognition and emotional behavior in adult mice. In: Controversies in Neurodegeneration, Joint Meeting of the SIF Workgroups "neurodegenerative diseases" and "Inflammation". Catania, Jun 9, 2016 ([poster presenter](#)).

CAPACITÀ LINGUISTICHE

MADRELINGUA: ITALIANO

ALTRE LINGUE: INGLESE

- Capacità di lettura: ottima
- Capacità di scrittura: ottima
- Capacità di espressione orale: ottima

(Track Test Certification Level C2)

CAPACITÀ E COMPETENZE TECNICHE

INFORMATICHE

- Sistemi operativi - Mac OS, Microsoft Windows (98, NT, 2000, XP, Vista, 7, 8.1, 10)
- Produttività - Microsoft Office (Excel, Word, PowerPoint), Adobe Acrobat, Mendeley
- Comunicazione - MS Teams, Zoom, Skype, Telegram.
- Rendering grafico - Adobe (Photoshop, In Design, Illustrator), Rinhoceros
- Scientifico - Axon (pClamp, Clampfit), ImageJ, GraphPad Prism
- Web App - Google (Drive, Docs, Sheets, Forms, Slides), ClassMarker

SCIENTIFICHE

- Elettrofisiologia - RegISTRAZIONI extracellulari in vitro su fette di ippocampo
- Chirurgia stereotassica - Impianto di cannule guida per somministrazioni intracerebrali
- Studi comportamentali - Morris Water Maze, Radial Arm Water Maze, Object Recognition and Location, Open field, Fear Conditioning, Elevated Plus Maze, Tail Suspension Test, Marble burying, Grip strength test
- Microscopia – Immunoistochimica, Istologia, Microscopia ottica, Microscopia confocale, Calcium imaging su colture cellulari
- Biologia molecolare - Western Blot
- Colture cellulari - cellule SH-SY5Y

Catania, 30/01/2023

Firma autografa omessa ai sensi dell'art. 3 del D.Lgs. n. 39/1993