

## INFORMAZIONI PERSONALI

**Erika Di Pietro**

Sesso F | Data di nascita [REDACTED] | Nazionalità [REDACTED]

## POSIZIONE RICOPERTA

**Dottoranda al terzo anno in Neuroscienze clinico-sperimentali e Psichiatria – Sapienza Università di Roma (scadenza 31/10/2025)**ESPERIENZA  
PROFESSIONALE

Novembre 2022 fino a Ottobre 2025

**Studentessa di dottorato (con borsa)**

Sapienza Università di Roma

Laboratorio di Neuroimmunologia del Dipartimento di Fisiologia e Farmacologia "Vittorio Erspamer", Università di Roma Sapienza

Piazzale Aldo Moro 5, 00185, Roma

Attività di ricerca preclinica sul ruolo della microglia nelle alterazioni neuronali indotte dal tumore in un modello murino di glioma

Ottobre 2021 a Ottobre 2022

**Borsa di studio - Istituto Pasteur Italia**

Sapienza Università di Roma

Piazzale Aldo Moro 5, 00185, Roma

Attività di ricerca condotta presso il laboratorio di Neuroimmunologia del Dipartimento di Fisiologia e Farmacologia "Vittorio Erspamer", Università di Roma Sapienza, su:

- Studio degli effetti del glioma sulla trasmissione sinaptica inibitoria e del ruolo microgliale con tecnica del patch clamp;
- Studio delle alterazioni neuronali elettrofisiologiche nella corteccia visiva indotte dal glioma e valutazione dell'arricchimento ambientale.
- Caratterizzazione delle conduttanze del potassio nelle cellule microgliali lungo l'asse dorso-ventrale dell'ippocampo murino attraverso patch clamp.

Ottobre 2019 a Marzo 2021

**Tirocinio di tesi magistrale**

Università degli Studi di Pavia

Laboratorio di Elettrofisiologia e Biofisica dei canali ionici

Dipartimento di Biologia e Biotecnologie "L. Spallanzani"

Via Adolfo Ferrata, 9, 27100 Pavia PV

Studio delle alterazioni elettrofisiologiche indotte dall'atrofia muscolare spinale, SMA, su motoneuroni differenziati a partire da cellule pluripotenti indotte, iPSC mediante la tecnica del patch clamp

Maggio 2018 a Luglio 2018

**Borsa di studio Erasmus+**

University of Coimbra, Portogallo

CNC - Center for Neuroscience and Cell Biology

Caratterizzazione di proteine striatali e corticali della densità post-sinaptica in un modello murino transgenico di Huntington tramite western blot.

Responsabile di Laboratorio: Prof.ssa Ana Cristina Rego

Supervisor: PhD Ildete Luisa Araujo Ferreira

## ISTRUZIONE E FORMAZIONE

Dal 1 Novembre 2022 ad oggi

**Dottorato di ricerca in Neuroscienze clinico-sperimentali e psichiatria - curriculum Neurofisiologia**

Dipartimento di Fisiologia e Farmacologia "Vittorio Erspamer", Sapienza Università di Roma Piazzale Aldo Moro 5, 00185, Roma

Supervisore: Prof.ssa Maria Amalia Di Castro

Gennaio 2023

**Formazione in materia di Sperimentazione Preclinica e Benessere Animale (SPBA)**

Dipartimento di Fisiologia e Farmacologia "Vittorio Erspamer", Sapienza Università di Roma Piazzale Aldo Moro 5, 00185, Roma

Abilitazione allo svolgimento delle funzioni A e C

Gennaio 2023

**Corso di microscopia "From Ramon y Cajal to CryoEM Course for Advanced Microscopy".**

Dipartimento di Fisiologia e Farmacologia "Vittorio Erspamer", Sapienza Università di Roma Piazzale Aldo Moro 5, 00185, Roma

Aprile 2022

**Corso generale Lavoratori in materia di Salute e Sicurezza sul Lavoro**

Dipartimento di Fisiologia e Farmacologia "Vittorio Erspamer", Sapienza Università di Roma Piazzale Aldo Moro 5, 00185, Roma

2021

**Laurea Magistrale in Neurobiologia**

Università degli Studi di Pavia Via Adolfo Ferrata, 9, 27100 Pavia

Titolo della Tesi: La SMA altera le proprietà di scarica e l'espressione di canali al sodio nei motoneuroni iPSC

Relatore: Professor Gerardo Rosario Biella; Correlatore: PhD Matteo Pedrazzoli

Voto: 110 e lode

2017

**Laurea Triennale in Biotecnologie**

Università degli Studi del Sannio, Dipartimento di Scienze e Tecnologie – Benevento

Titolo della tesi: Ruolo delle metallonioneine nella regolazione dello zinco citosolico

Relatrice: Prof.ssa Lorella Maria Teresa Canzoniero

2013

**Diploma di Maturità Scientifica**

Liceo Scientifico "A. M. Maffucci", Via Circumvallazione - 83045 Calitri (Avellino)

## COMPETENZE PERSONALI

Lingua madre

Italiano

Altre lingue

| COMPRESIONE                                                                                    |         | PARLATO     |                  | PRODUZIONE SCRITTA |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------|------------------|--------------------|
| Ascolto                                                                                        | Lettura | Interazione | Produzione orale |                    |
| Inglese                                                                                        | B2      | B2          | B2               | B2                 |
| Sostituire con il nome del certificato di lingua acquisito. Inserire il livello, se conosciuto |         |             |                  |                    |
| Portoghese                                                                                     | A1      | A1          | A1               | A1                 |
| Sostituire con il nome del certificato di lingua acquisito. Inserire il livello, se conosciuto |         |             |                  |                    |

Livelli: A1/A2: Utente base - B1/B2: Utente intermedio - C1/C2: Utente avanzato

[Quadro Comune Europeo di Riferimento delle Lingue](#)

## Competenze professionali

- **Elettrofisiologia:** dissezione di cervello murino e preparazione di fettine di cervello acute; registrazioni patch-clamp in voltage- e current-clamp su fettine cerebrali acute e colture cellulari. Esperienza in registrazioni di correnti sinaptiche spontanee ed evocate mediante stimolazione extracellulare, nello studio dell'eccitabilità intrinseca neuronale, dei meccanismi di plasticità sinaptica, e nell'isolamento e caratterizzazione di correnti ioniche al potassio. Applicazioni su diverse tipologie cellulari: neuroni peritumorali, cellule di glioma, microglia ed astrociti. Competenze nell'utilizzo del software per l'acquisizione e l'analisi di segnali biologici (pClamp, Origin, miniAnalysis).
- **Calcium imaging:** acquisizione di segnali di calcio intracellulare ex vivo mediante indicatori fluorescenti (GCaMP6) attraverso l'utilizzo di microscopio a due fotoni; analisi quantitativa dei transienti di calcio tramite elaborazione di immagini con software dedicati.
- **Colture cellulari:** Manipolazione di campioni in ambiente sterile; Mantenimento di cellule di glioma murino; infezione lentivirale di cellule di glioma murino per espressione di GCaMP6.
- **Biochimica:** Saggio di immunofluorescenza su fettine di tessuto cerebrale.
- **Imaging:** Utilizzo della microscopia a fluorescenza; Acquisizione delle immagini tramite fotocamera digitale ed elaborazione delle immagini con software specializzati.
- **Manipolazione di Animali da laboratorio (topi):** gestione e manipolazione di topi da laboratorio; esecuzione di procedure di somministrazione farmacologica (iniezioni intraperitoneale, intranasale, intracardiaca, retroorbitale, caudale, sonda gastrica orale e intrarettale); prelievo di sangue retroorbitale, della coda e intracardiaco; raccolta di tessuti; esecuzione di interventi chirurgici stereotassici per iniezione intracerebrale di cellule tumorale e vettori virali; conduzione di test comportamentali per valutazione di funzioni motorie.

Patente di guida B

## ULTERIORI INFORMAZIONI

### Pubblicazioni

Di Castro MA, Garofalo S, De Felice E, Meneghetti N, Di Pietro E, Mormino A, Mazzoni A, Caleo M, Maggi L, Limatola C. Environmental enrichment counteracts the effects of glioma in primary visual cortex. *Neurobiol Dis.* 2022 Nov;174:105894. doi: 10.1016/j.nbd.2022.105894. Epub 2022 Oct 12. PMID: 36240950.

Serpe C, Michelucci A, Monaco L, Rinaldi A, De Luca M, Familiari P, Relucenti M, Di Pietro E, Di Castro MA, D'Agnano I, Catacuzzeno L, Limatola C, Catalano M. Astrocytes-Derived Small Extracellular Vesicles Hinder Glioma Growth. *Biomedicines.* 2022 Nov 17;10(11):2952. doi: 10.3390/biomedicines10112952. PMID: 36428520; PMCID: PMC9688032.

De Felice E, Gonçalves de Andrade E, Golia MT, González Ibáñez F, Khakpour M, Di Castro MA, Garofalo S, Di Pietro E, Benatti C, Brunello N, Tascetta F, Kaminska B, Limatola C, Ragozzino D, Tremblay ME, Alboni S, Maggi L. Microglial diversity along the hippocampal longitudinal axis impacts synaptic plasticity in adult male mice under homeostatic conditions. *J Neuroinflammation.* 2022 Dec 8;19(1):292. doi: 10.1186/s12974-022-02655-z. PMID: 36482444; PMCID: PMC9730634.

Di Castro MA, Garofalo S, Mormino A, Carbonari L, Di Pietro E, De Felice E, Catalano M, Maggi L, Limatola C. Interleukin-15 alters hippocampal synaptic transmission and impairs episodic memory formation in mice. *Brain Behav Immun.* 2024 Jan;115:652-666. doi: 10.1016/j.bbi.2023.11.015. Epub 2023 Nov 20. PMID: 37992787. *Brain Behav Immun.* 2024

Garofalo S, Mormino A, Mazzarella L, Coccozza G, Rinaldi A, Di Pietro E, Di Castro MA, De Felice E, Maggi L, Chece G, Andolina D, Ventura R, Ielpo D, Piacentini R, Catalano M, Stefanini L, Limatola C. Platelets tune fear memory in mice. *Cell Rep.* 2025 Feb 25;44(2):115261. doi: 10.1016/j.celrep.2025.115261. Epub 2025 Feb 3. PMID: 39903668.

### Progetti

Componente del progetto di Ateneo – Progetti grandi di Ricerca 2022 dal titolo “Glia-derived extracellular vesicles as a therapeutic tool for glioblastoma”  
Responsabile: Prof.ssa Myriam Catalano

- Conferenze**
- 20/06/2022 – 24/06/2022 Biomedical Center - Lund University, Sweden  
Summer School “**Optogenetics and Chemigenetics in epilepsy research**” - EpiEpiNet 2022
- 21/05/2024 – 24/05/2024 Genova, Italia  
**Microglia in health and disease - EMBO Workshop** - Poster Presentation
- 12/02/2024 – 13/02/2024 Roma, Italia  
Winter School – “**Ionic channels in epilepsy & neurological diseases**” - EpiEpiNet 2024
- 05/06/2024 – 07/06/2024 Lisbona, Portogallo  
**Epilepsy Conference 2024 - Epiepinet** - Poster Presentation
- 02/10/2024 – 04/10/2024 Bologna, Italia  
**Neuroscience of cancer - More than Neurons** - Oral Presentation
- 08/07/2025 – 11/07/2025 Marseille, France  
**XVII European Meeting on Glial Cells in Health and Disease - Glia 2025** - Poster Presentation
- Riconoscimenti e premi**
- Borsa di Dottorato di Ricerca in Neuroscienze clinico-sperimentali e Psichiatria – Università di Roma Sapienza
- Borsa di studio Istituto Pasteur Italia – Fondazione Cenci Bolognetti
- Borsa di studio Erasmus+ Student Mobility – Traineeship presso il laboratorio “MITOCHONDRIA AND NEURODEGENERATIVE DISORDERS” – CNC Center for Neuroscience and Cell Biology, University of Coimbra, Portogallo
- Dati personali**
- Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n. 196 “Codice in materia di protezione dei dati personali”.

la sottoscritta dichiara di essere consapevole che il presente *curriculum vitae* sarà pubblicato sul sito istituzionale dell'Ateneo, nella Sezione “Amministrazione trasparente”, nelle modalità e per la durata prevista dal d.lgs. n. 33/2013, art. 15.

Data

f.to

Erika Di Pietro

01/12/2025