

# C.V. Eleonora Palma

---

Nome: **Eleonora Palma**

Dipartimento di Fisiologia e Farmacologia “V. Erspamer”  
Edificio di Fisiologia Umana  
P.le Aldo Moro 5  
00185 Roma  
e-mail: [eleonora.palma@uniroma1.it](mailto:eleonora.palma@uniroma1.it)

Settore Scientifico Disciplinare: BIO/09 Fisiologia



Attuale posizione: Professore Ordinario di Fisiologia

## Carriera e titoli

*1 settembre 2016-oggi* Professore Ordinario di Fisiologia SSD BIO/09, Dipartimento di Fisiologia e Farmacologia, Università di Roma, Sapienza.

*marzo 2006-dicembre 2016* Professore Associato di Fisiologia SSD BIO/09, Dipartimento di Fisiologia e Farmacologia, Università di Roma, Sapienza.

*1998-oggi* Responsabile scientifico del Laboratorio di voltage-clamp intracellulare presso il Dipartimento di Fisiologia e Farmacologia, Università di Roma Sapienza.

*giugno 2008-oggi*. Responsabile Scientifico del Laboratorio di Elettrofisiologia del Centro di Ricerche San Raffaele, Pisana, Roma.

*1 dicembre 1998-marzo 2006* Ricercatore Universitario, SSD BIO/09 Fisiologia, Università di Roma Sapienza

*2007-2008* Contratto come Ricercatore IRCCS Neuromed Pozzilli, Isernia.

*2006* Contratto come Ricercatore C.O.N.I. Istituto di Scienze e Medicina dello Sport, Roma.

*Dal 1996-1998* Research Fellow della Telethon Foundation presso i laboratori di ricerca dell'Istituto Regina Elena di Roma e presso il Dipartimento di Medicina Sperimentale, Università di Roma, Sapienza.

*1997* Research Fellow della Grass Foundation (USA) Usufruendo di tale borsa di studio nel 1997 ha svolto attività di ricerca presso i laboratori di Biologia Marina di Woods Hole (Boston, USA).

*1996* Vincitrice del concorso di ammissione alla scuola di Specializzazione in Patologia Clinica presso l'Università di Roma, Sapienza.

*1994-1996* Assistente di Ricerca, Hôpital Cantonal de Geneve, Dipartimento di Fisiologia, Facoltà di Medicina e Chirurgia, Ginevra, presso i laboratori diretti dal prof. Daniel Bertrand.

*1996* Conseguimento del titolo di Dottore di Ricerca (PhD) in Biofisica presso l'Università di Roma, Sapienza. Dipartimento di Medicina Sperimentale, Facoltà di Medicina e Chirurgia.

## Ulteriori incarichi didattici, istituzionali ed organizzativi

*2020* Organizzatrice e responsabile della “Discussione di Epilettologia Sperimentale” per conto della LICE svoltasi il 22 gennaio presso Aula Odeion della Sapienza

*2015-2017* Membro eletto come rappresentante Macroarea B della Commissione Ricerca di Ateneo (incarico biennale)

*2014-31 dicembre 2020* Coordinatore nazionale della Commissione di Epilettologia Sperimentale della Lega Italiana contro l’epilessia (LICE).

*2012-2014* Membro eletto come rappresentante Macroarea B della Commissione Ricerca di Ateneo (incarico biennale)

*2012-oggi* Membro eletto della Giunta di Dipartimento

*2012-2014* Membro eletto del Comitato di monitoraggio della Facoltà di Medicina e Psicologia (attività di supporto al team di qualità e al nucleo di valutazione di Ateneo)

*2006* Organizzatrice e responsabile del Convegno Internazionale *Focus on epileptogenesis*, Roma, Università di Roma, Sapienza.

## Attività didattica recente

● *Dall'A.A. 2017 ad oggi* Professore ordinario di Fisiologia, Docente titolare e Coordinatrice del Corso integrato di Fisiologia, Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia C, Facoltà di Farmacia e Medicina, Università di Roma, Sapienza.

● *Dall'A.A. 1999 -2017* Docente titolare come ricercatore e in seguito come Professore associato e ordinario di Fisiologia del Corso integrato di Fisiologia Umana, Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia S. Andrea, Facoltà di Medicina e Psicologia e Facoltà di Farmacia e Medicina, Università di Roma, Sapienza.

● *Dall'A.A. 2014 ad oggi* Docente titolare di Fisiologia Umana nel corso integrato di Basi Anatomiche e Fisiologiche, Corso di Laurea delle Professioni Sanitarie, Terapisti per la Neuroriabilitazione Psichiatrica presso la Facoltà di Medicina e Odontoiatria, Università di Roma, Sapienza.

● *Dall'A.A. 2013 ad oggi* Coordinatrice e Docente titolare del corso integrato di Basi Anatomiche e Fisiologiche, insegnamento di Fisiologia, Corso di Laurea delle Professioni Sanitarie in Scienze Infermieristiche presso la Facoltà di Farmacia e Medicina, Unitelma Sapienza.

## C.V. Eleonora Palma

---

- Dal 2012 ad oggi Membro del Collegio dei Docenti della Scuola di dottorato in Neuroscienze clinico sperimentali e psichiatriche di Università di Roma, Sapienza.

### Attività scientifica recente

La Prof.ssa Eleonora Palma si occupa da diversi anni dello studio delle alterazioni dei meccanismi fisiologici delle epilessie umane e sperimentali. In particolare, insieme al suo gruppo, ha dimostrato che la trasmissione GABAergic può presentare delle alterazioni rilevanti ed essere quindi una delle cause della ipereccitabilità epilettica. Recentemente l'interesse scientifico della Prof.ssa Palma si è focalizzato sulle patologie neurologiche dello sviluppo che presentano, tra gli altri sintomi, crisi epilettiche farmaco-resistenti. Questi studi sono stati condotti in collaborazione con diversi gruppi nazionali e internazionali. Tra questi vi sono: Prof.ssa E. Aronica (Amsterdam University), la Prof.ssa A.M. Sebastiao (Lisbon University), Dr.ssa A. Vezzani (Istituto Mario Negri), Prof. A. Gambardella (Università di Catanzaro), Dr.ssa AT Giallonardo (Università di Roma) e Prof. M. Simonato (Università di Ferrara).

Inoltre dal 2011, la Prof.ssa Palma si occupa anche dello studio del recettore nicotinico muscolare nella sclerosi laterale amiotrofica (SLA). Grazie alla collaborazione con il Prof. M. Inghilleri (Università di Roma) e la passata collaborazione con il Prof. R. Miledi (Università di Irvine, CA, USA), ha dimostrato che, nella SLA umana, il muscolo ha un ruolo rilevante nel contribuire a questa patologia neurodegenerativa, e che può quindi diventare un target terapeutico importante. Recentissima è la collaborazione, finanziata da ARISLA, con la Dr.ssa C. Bendotti dell'Istituto M. Negri di Milano, sullo studio del coinvolgimento del recettore nicotinico dell'acetylcolina nella SLA studiata in modelli animali.

### Società scientifiche, premi e riconoscimenti

- 2014 La pubblicazione: Roseti C. ...., **Palma E.** (2013) Fractalkine/CX3CL1 modulates GABA<sub>A</sub> currents in human temporal lobe epilepsy. *Epilepsia* 54(10):1834-44  
Riceve il prestigioso premio Morris-Coole Award come miglior lavoro sull'epilessia del 2013.
- 2011-oggi Membro dell'Accademia Medica Romana. Inoltre da diversi anni è membro della Società Americana di Neuroscienze (SFN) e della Società Italiana di Fisiologia (SIF), della Lega Italiana contro l'epilessia (LICE) e della American Epilepsy Society (AES).
- 2006 Su invito ufficiale del Preside della II Facoltà di Medicina e Chirurgia di Roma, inaugura con un seminario, l'A.A. 2006-2007 della Facoltà di fronte alle autorità competenti.
- Relatrice su invito a numerosi seminari scientifici, internazionali, nazionali
- Visiting Professor in diverse occasioni (periodi di max 3 mesi) presso i laboratori della Irvine University (CA, USA) e presso l'Istituto di Neurobiologia di Queretaro (Mexico City), per la collaborazione ventennale con il prof. Ricardo Miledi.

### Attività editoriale

- 2019-2020 Guest Editor per il numero speciale di Frontier in Cellular Neuroscience: "Epilepsy and neurodevelopmental diseases".
- Dal 2015 ad oggi Associate Editor di Frontier in Cellular Neuroscience.
- Dal 2014 ad oggi Membro dell'Editorial Board di Molecular and Cellular Epilepsy.
- Revisore scientifico per le seguenti riviste: Brain, Epilepsia, Journal of Physiology, Proceedings on National Academy of Science, Molecular Medicine, Journal of Pediatric Neurology, Brain Behaviour and Immunity, Molecular Neurobiology, Journal of Neurochemistry.

### Titolare di finanziamenti recenti

2020 European Project Twinning (36 mesi): Epileptogenesis and Epilepsy Network: from genes, synapses and circuits to pave the way for novel drugs and strategies (EpiEpiNet). Coordinator: Prof. Ana Maria Sebastião, Portugal. Responsabile Unità Operativa.

2020-2023 Progetto ARISLA Studying acetylcholine receptors and muscle regeneration in ALS to develop prognostic markers and potential therapies hampering disease progression. Responsabile Unità Operativa

2019-2020 Progetto AICE-FIRE, Associazione italiana contro l'epilessia. Possible therapeutic intervention on GABAergic transmission as perspective to ameliorate both seizures and cognitive impairment in drugresistant epileptic syndromes of childhood. Responsabile progetto

2019 Progetto Medie Attrezature. Valutazione endoscopica ed elettromiografica integrata dei meccanismi patogenetici alla base della disfagia nei pazienti affetti da patologie neurodegenerative e correlazione dei dati con la salute orale e la funzionalità respiratoria nasale

2019 Progetto medio Ateneo. Studying muscle acetylcholine receptors in ALS to develop potential therapies hampering disease progression - n. protocollo RM11916B84D24429

2016-2019 Epitech group SpA Progetto di ricerca: Analisi del sistema endocannabinoide e utilizzo di endocannabinoidi-like nella miastenia gravis e nella sclerosi laterale amiotrofica. Responsabile progetto

# C.V. Eleonora Palma

---

**Author of 74 scientific papers on peer reviewed international journals**

**H-Index = 30 (Scopus, 17 luglio 2021); Citation Index= 2379 (Scopus, 14 luglio 2021)**

**Total IF=465 Mean IF= 6.4**

ORCID <https://orcid.org/0000-0001-6026-927X>;  
SCOPUS ID 7101815915

## Pubblicazioni selezionate dal 2010

Sciaccaluga M., Megaro A., Bellomo G., Ruffolo G., Romoli M., **Palma E** and Costa C An Unbalanced Synaptic Transmission: Cause or Consequence.of the Amyloid Oligomers Neurotoxicity? *Int J Mol Sci.* (2021);DOI: 10.3390/ijms22115991. **IF 4.55**

Cifelli P, Di Angelantonio S, Alfano V, Morano A, De Felice E, Aronica E, Ruffolo G, **Palma E**. Dissecting the Molecular Determinants of GABA<sub>A</sub> Receptors Current Rundown, a Hallmark of Refractory Human Epilepsy. *E. Brain Sci.* (2021) 11(4):441. doi: 10.3390/brainsci11040441 **IF 3.32**

Babiloni C., Noce G., Di Bonaventura C., Lizio R., Pascalelli MT, Tucci F, Soricelli A., Ferri R., Mariano Nobili F., Famà F., **Palma E.**, Cifelli P., Marizzoni M., Stocchi F., Frisoni G.B., Del Percio C. Abnormalities of Cortical Sources of Resting State Delta Electroencephalographic Rhythms Are Related to Epileptiform Activity in Patients With Amnesic Mild Cognitive Impairment Not Due to Alzheimer's Disease *Frontiers in Neurology* (2020); 11, 514136. **IF 2.88**

Ruffolo G, Van Vliet EA, Aronica E, **Palma E**. Editorial: Epilepsy and Neurodevelopmental Diseases. *Front Cell Neurosci.* (2020); 14:255. **IF 3.92**

Ruffolo G, Martinello K, Labate A, Cifelli P, Fucile S, Di Gennaro G, Quattrone A, Esposito V, Limatola C, Giangaspero F, Aronica E, **Palma E** @\*, Gambardella A. @\*Modulation of GABAergic dysfunction due to SCN1A mutation linked to Hippocampal Sclerosis. *Ann Clin Transl Neurol.* (2020);7(9):1726-31. **IF 4.18** **\*Corresponding authors;** **\*These authors have contributed equally to the present work.**

Ceccanti M, Pozzilli V, Cambieri C, Libonati L, Onesti E, Frasca V, Fiorini I, Petrucci A, Matteo Garibaldi M, **Palma E**, Bendotti C, Fabbrizio P, Trolese MC, Nardo G, Inghilleri M. Creatine kinase and progression rate in amyotrophic lateral sclerosis (2020) *Cells.* 9(5):1174. **IF 5.65**,

Martinelli S, Cordeddu V, Galosi S, Lanzo A, **Palma E**, Pannone L, Ciolfi A, Di Nottia M, Rizza T, Bocchinfuso G, Traversa A, Caputo V, Farrotti A, Carducci C, Bernardini L, Cogo S, Paglione M, Venditti M, Bentivoglio A, Ng J, Kurian MA, Civiero L, Greggio E, Stella L, Trettel F, Sciaccaluga M, Roseti C, Carrozzo R, Fucile S, Limatola C, Di Schiavi E, Tartaglia M, Leuzzi V. Co-occurring WARS2 and CHRNA6 mutations in a child with a severe form of infantile parkinsonism. *Parkinsonism Relat Disord.* (2020); 72:75-79. **IF 4.36**

Morano A, Fanella M, Albini M, Cifelli P, **Palma E**, Giallonardo AT, Di Bonaventura C. Cannabinoids in the Treatment of Epilepsy: Current Status and Future Prospects. *Neuropsychiatr Dis Treat.* (2020); 16:381-396. Review. **IF 1.74**

Cifelli P@\*, Ruffolo G\*, De Felice E, Alfano V, van Vliet EA, Aronica E, **Palma E** @ Phytocannabinoids in Neurological Diseases: Could They Restore a Physiological GABAergic Transmission? *Int J Mol Sci.* (2020); 21(3). pii: E723. doi: 10.3390/ijms21030723. Review **IF 4.18**  
**\*Corresponding authors;** **\*These authors have contributed equally to the present work.**

Ruffolo G, Cifelli P, Miranda-Lourenço C, De Felice E, Limatola C, Sebastião AM, Diógenes MJ, Aronica E, **Palma E** @ Rare Diseases of Neurodevelopment: Maintain the Mystery or Use a Dazzling Tool for Investigation? The Case of Rett Syndrome. *Neuroscience* (2020). 439:146-152. **\*Corresponding author IF 3.24**

Roseti C, Cifelli P, Ruffolo G, Barbieri E, Guescini M, Esposito V, Di Gennaro G, Limatola C, Giovannelli A, Aronica E, **Palma E** @ Erythropoietin Increases GABA<sub>A</sub> Currents in Human Cortex from TLE Patients. *Neuroscience.* (2020). 15:439:153-162. **IF 3.24** **\*Corresponding author,**

Onesti E., Frasca V., Ceccanti M., Tartaglia G., Cambieri C., Gori MC., Rubino A., Libonati L., **Palma E.**, Inghilleri M. Short-Term Ultramicronized Palmitoylethanolamide Therapy in Patients with Myasthenia Gravis: a Pilot Study to Possible Future Implications of Treatment *CNS & Neurological Disorders - Drug Targets* (2019) 18(3):232-238. **IF 2.76**

Musarò A. @\*, Dobrowolny G., Cambieri C., Onesti E., Ceccanti M., Frasca V., Pisano A., Cerbelli C., Lepore E., Ruffolo R., Cifelli P., Roseti C., Giordano C.,<sup>4</sup>, Gori MC, **Palma E**, @\*, Inghilleri M. @\* Neuromuscular magnetic stimulation counteracts muscle decline in ALS patients: results of a randomized, double-blind, controlled study. *Scientific Reports* (2019) 26;9(1):2837. **IF 4.6** **\*Corresponding authors;** **\*These authors have contributed equally to the present work**

Ruffolo G, Cifelli P, Roseti C, Thom M, van Vliet EA, Limatola C, Aronica E@\* & **Palma E** @\* A novel GABAergic dysfunction in human Dravet syndrome *Epilepsia* (2018); 59(11):2106-2117. **IF 5.01.** **\*Corresponding author;** **\*These authors have contributed equally to the present work**

Ruffolo G, Di Bonaventura C, Cifelli P, Roseti C, Fattouch J, Morano A, Limatola C, Aronica E, **Palma E**@\* &Giallonardo AT\*. A novel action of lacosamide on GABA<sub>A</sub> currents sets the ground for a synergic interaction with levetiracetam in treatment of epilepsy. *Neurobiol Dis.*;115:59-68. (2018) **\*Corresponding author;** **\*These authors have contributed equally to the present work.** **IF 5.02.**

**Palma E**®, Ruffolo G, Cifelli P, Roseti C, van Vliet EA, Aronica E. Modulation of GABA<sub>A</sub> Receptors in the Treatment of Epilepsy. *Curr Pharm Des.* (2017) ;23(37):5563-5568. **IF 2.75.** **\*Corresponding author**

# C.V. Eleonora Palma

Ambrogini P, Albertini MC, Betti M, Galati C, Lattanzi D, Savelli D, Di Palma M, Saccomanno S, Bartolini D, Torquato P, Ruffolo G, Olivieri F, Galli F, **Palma E.**, Minelli A, Cuppini R. Neurobiological Correlates of Alpha-Tocopherol Antiepileptogenic Effects and MicroRNA Expression Modulation in a Rat Model of Kainate-Induced Seizures. *Mol Neurobiol.* (2018); 55(10):7822-7838. **IF 6.2**

Aronica E., Bauer S., Bozzi Y, Caleo M., Dingledine R., Gorter JA., Henshall DC., Kaufer D., Koh S., Loscher W., Louboutin P., Mishto M., Norwood BA., **Palma E.**, Poulet MO., Terrone G., Vezzani A., Kaminski RM. Neuroinflammatory targets and treatments for epilepsy validated in experimental models. *Epilepsia* (2017); 58 Suppl 3:27-38. **IF 5.3**

Morano A., Cifelli P., Nencini P., Antonilli L., Fattouch J., Ruffolo G., Roseti C., Aronica E., Limatola C., Di Bonaventura C., **Palma E.\*** and Giallonardo AT\*. Cannabis in epilepsy: From clinical practice to basic research focusing on the possible role of cannabidiol. *Epilepsia Open*; (2016) doi: 10.1002/epi4.12015 \*These authors have contributed equally to the present work.

Gambardella A®, Labate A, Cifelli P, Ruffolo G, Mumoli L, Aronica E, **Palma E.** Pharmacological modulation in mesial temporal lobe epilepsy: Current status and future perspectives. *Pharmacol Res* (2016);113(Pt A):421-425. doi: 10.1016/j.phrs.2016.09.019 **IF4.8;** <sup>®</sup>Corresponding author

Ruffolo G, Iyer A, Cifelli P, Roseti C, Mühlbner A, van Scheppingen J, Scholl T, Hainfellner JA, Feucht M, Krsek P, Zamecnik J, Jansen FE, Spliet WG, Limatola C, Aronica E, **Palma E®**. Functional aspects of early brain development are preserved in tuberous sclerosis complex (TSC) epileptogenic lesions. *Neurobiology of Disease* (2016); 95:93-101. **IF 5.1;** <sup>®</sup>Corresponding author

**Palma E®**, Reyes-Ruiz JM, Lopergolo D, Roseti C, Bertolini C, Ruffolo G, Cifelli P, Onesti E, Limatola C, Miledi R, Inghilleri M. Acetylcholine receptors from human muscle as pharmacological targets for ALS therapy. *Proc. Natl. Acad. Sci.*(2016) 113(2016):3060-5. **IF 9.42;** <sup>®</sup>Corresponding author

Roseti C, van Vliet EA, Cifelli P, Ruffolo G, Baayten JC, Di Castro MA, Bertolini C, Limatola C, Aronica E, Vezzani A, **Palma E.®** GABA<sub>A</sub> currents are decreased by IL-1 $\beta$  in epileptogenic tissue of temporal lobe epilepsy patients: implications for ictogenesis. *Neurobiology of Disease*. (2015); 82:311-320. **IF 5.1;** <sup>®</sup>Corresponding author

Soukupová M., Binaschi A., Zucchini S., Roncon P., **Palma E.** Magri E., Grandi E., Simonato M. Impairment of GABA release in the hippocampus at the time of the first spontaneous seizure in the pilocarpine model of temporal lobe epilepsy. *Experimental Neurology*. (2014); 257:39-49. **IF 4.7**

Cifelli P.\*®, **Palma E.\*®**, Roseti C., Verlengia G., Simonato M. Changes in the sensitivity of GABA<sub>A</sub> current rundown to drug treatments in a model of temporal lobe epilepsy. *Front Cell Neurosci.* (2013) 7:108. doi: 10.3389/fncel. **IF 4.2;** \*These authors have contributed equally to the present work; <sup>®</sup> Corresponding author

De Florio C, **Palma E**, Conti L., Roseti C, Manteca A, Giacomelli E, Catalano M, Limatola C, Inghilleri M, Grassi F. Riluzole blocks human muscle acetylcholine receptors. *J. Physiology*. (2012); 590(Pt 10):2519-28. **IF 5.01**

**Palma E.®**, Conti L., Roseti C., and Limatola C. Novel approaches to study the involvement of alpha 7-nAChR in human diseases. *Current Drug Target*; (2012); 13(5):579-86. **IF 3.02**  
\*Corresponding author

**Palma E.\*®**, Inghilleri M.\*, Conti L., Deflorio C., Frasca V., Manteca A., Pichiorri F., Roseti C., Torchia G., Limatola C., Grassi F., and Miledi R. Physiological characterization of human muscle acetylcholine receptors from ALS patients. *Proc. Natl. Acad. Sci.* (2011); 108(50):20184-8. **IF 9.70;**  
\*These authors have contributed equally to the present work; <sup>®</sup> Corresponding author

Conti L.\*, **Palma E.\*®**, Roseti C., Lauro C., Cipriani R., de Groot M., Aronica E., Limatola C., Anomalous levels of Cl<sup>-</sup> transporters cause a decrease of GABAergic inhibition in human peritumoral epileptic cortex. *Epilepsia* (2011); 52(9):1635-44. **IF 3.96;** \*These authors have contributed equally to the present work; <sup>®</sup> Corresponding author

Mazzuferi M.\*, **Palma E.\*®**, Martinello K., Maiolino F., Roseti C., Fucile S., Fabene P., Schio F., Pellitteri M., Sperk G., Miledi R., Eusebi F. and Simonato M.\* Enhancement of GABA<sub>A</sub>-current run-down in the hippocampus occurs at the first spontaneous seizure in a model of temporal lobe epilepsy. *Proc. Natl. Acad. Sci.* (2010); 107, 3180-3185. **IF 9.77;** \*These authors have contributed equally to the present work; <sup>®</sup> Corresponding author

## Libri

Fisiologia Medica terza edizione a cura di F. Conti. Edizioni EdiErmes (2020), Cap 1 e 2, II volume.

Miledi R., Palma E., Eusebi F. Microtransplantation of membranes from neurotransmitter receptors from cells to Xenopus oocyte membranes: new procedure for ion channel studies. *Methods in Molecular Biology*; (2006); 322, 347-355. Review

Zona C., Tancredi V., Palma E., Grassi F., Velotti F., Eusebi F., Santoni A. Effetti dell'interleuchina-2 sui meccanismi di base della memoria. La complessità della memoria (1992) a cura di G. Vella e A. Siracusano, Il Pensiero Scientifico Editore.

È inoltre autrice di oltre 70 comunicazioni a congressi nazionali ed internazionali. Alcune di queste sono state selezionate e pubblicate negli estratti dei convegni.