

Curriculum vitae

Informazioni personali

Nome, Cognome: Sabrina, Asteriti

Nazionalità: Italiana

Indirizzo: Dipartimento di Neuroscienze, Biomedicina e Movimento. Università di Verona.

Telefono: +393802065726

E-mail: sabrina.asteriti@univr.it

Studi e Attività di Ricerca

2018-presente Assegno di ricerca per l'attuazione del progetto "Distrofie dei coni e degenerazione retinica, dalla struttura delle proteine alle reti biologiche. Verso l'identificazione di nuove molecole terapeutiche", finanziato dalla Fondazione Telethon (grant n. GGP16010).

2015–2018 Ricercatrice postdoc presso il laboratorio del Prof. Roger Hardie, Dept. of Physiology, Development and Neuroscience, Università di Cambridge (UK), finanziato da una Marie Skłodowska Curie individual fellowship (H2020-MSCA-IF-2014_658818, 24 mesi) e un Isaac Newton Trust Research Grant (10 mesi).

2013–2015 Postdoctoral fellowship presso il laboratorio del Prof. Lorenzo Cangiano, presso il Dipartimento di Ricerche Traslazionali, Università di Pisa.

2013 (Marzo) Dottorato di ricerca con una tesi dal titolo: "Gap Junctions in Mammalian Photoreceptors: Functional Impact and Modulation". Relatori: Prof.ssa Maria Claudia Gargini e Dott. Lorenzo Cangiano.

2012–2013 (6 mesi) Research training durante gli studi di dottorato effettuato presso il laboratorio della Prof.ssa Margaret Lin Veruki, Dept. of Biomedicine, University of Bergen (Norway), finanziato da una Yggdrasil fellowship del Norwegian Research Council.

2011 (10 giorni) Scuola Internazionale di Biofisica "Antonio Borsellino" su Canali e Trasportatori, Erice.

2010–2013 Studentessa di dottorato presso la Scuola in Fisiopatologia Clinica e Scienze del Farmaco dell'Università di Pisa. Attività di ricerca svolta presso il laboratorio di elettrofisiologia del Dott. Lorenzo Cangiano, sotto la supervisione della Prof.ssa Claudia Gargini.

2009 Research fellowship dal titolo "Expression and localisation of HCN channels in the mammalian retina" presso il laboratorio della Prof.ssa Claudia Gargini, Dip. Di Psichiatria e Neurobiologia, Università di Pisa.

2008 Laurea magistrale a ciclo unico in Scienze Farmaceutiche con una tesi sperimentale dal titolo "Nuovi modulatori allosterici per il Recettore Attivato da Proteasi 1, PAR-1", sotto la supervisione della Prof.ssa Maria R. Mazzoni, Dip. Di Psichiatria e Neurobiologia, Università di Pisa. Voto di Laurea: 110/110 cum laude.

2003 Maturità Classica. Liceo Classico Pitagora, Crotone. Voto 100/100.

Tecniche principali

Elettrofisiologia: (i) Perforated e whole cell patch clamp recordings da neuroni in fettine di retina di vertebrato: con i bastoncelli (topo, lampreda), cellule bipolari (topo), cellule amacrine AII (ratto); (ii) Whole cell patch clamp recordings da fotorecettori dissociati di invertebrato (*Drosophila melanogaster*); (iii) Suction electrode recordings da segmenti esterni di bastoncello (topo, lampreda); (iv) *In vitro* and *in vivo* electroretinograms da retine di vertebrato e invertebrato; (v) Tecniche di dissezione dell'occhio di topo, ratto, lampreda, drosophila in condizioni di adattamento al buio; (vi) Implementazione di protocolli di voltage-clamp and current-clamp recording. (vii) Acquisizione ed analisi di segnali biologici con software specializzati (AxographX, pClamp) e vari software di analisi statistica.

Imaging: (i) Calcium imaging con indicatori geneticamente codificati da fotorecettori dissociati di *Drosophila m.* e *in vivo* da moscerini mediante la tecnica del 'deep pseudopupil'. (ii) misurazione di calcio intracellulare in cellule in coltura.

Biologia molecolare: PCR, qPCR, colture cellulari.

Premi e Finanziamenti

2018 Assegno di ricerca presso l'Università di Verona finanziato da Fondazione Telethon

2018 Isaac Newton Trust Research Grant presso l'Università di Cambridge (10 mesi)

2017 FASEB Conference Travel Award

2015–17 Marie Skłodowska Curie individual postdoctoral fellowship (H2020-MSCA-IF-2014_658818, 24 mesi)

2013 European Meeting on Phototransduction 2013 Travel Grant

2012-13 Yggdrasil fellowship conferita dal Norwegian Research Council (6 mesi)

Inviti a Conferenze Internazionali

2017 FASEB Conference on the biology and chemistry of vision, Steamboat Springs, CO, USA. Titolo dell'intervento: "Ca²⁺ modulation of light responses in *Drosophila* photoreceptors."

2018 Workshop on Sensory systems in health and disease, University of Verona, Italy. Titolo dell'intervento: "The role of calcium in the performance of *Drosophila* photoreceptors"

Peer reviewer per The Journal of Physiology

Publicazioni Peer Reviewed

1. **Asteriti S**, Ricci V, Cangiano L (2020). Two simple criteria to estimate an objective's performance when imaging in non design tissue clearing solutions. *J Neurosci Meth* 332: 108564.
2. Federighi G, **Asteriti S**, Cangiano L (2019). Lumbar spinal cord neurons putatively involved in ejaculation are sexually dimorphic in early postnatal mice. *J Comp Neurol* 528: 624-636.
3. Liu C-H, Bollepalli MK, Long SV, **Asteriti S**, Tan J, Brill JA, Hardie RC (2018). Genetic dissection of the phosphoinositide cycle in Drosophila photoreceptors. *J Cell Sci* 131: 1–12.
4. Bollepalli MK, Kuipers ME, Liu C-H, **Asteriti S**, Hardie RC (2017). Phototransduction in Drosophila is compromised by Gal4 expression but not by InsP3 receptor knockdown or mutation. *eNeuro* 4: 1–18.
5. **Asteriti S**, Liu C-H, Hardie RC (2017). Calcium signalling in Drosophila photoreceptors measured with GCaMP6f. *Cell Calcium* 65: 40–51.
6. Barbato S, Marrocco E, Intartaglia D, Pizzo M, **Asteriti S**, Naso F, Falanga D, Bhat RS, Meola N, Carissimo A, Karali M, Prosser HM, Cangiano L, Surace EM, Banfi S, Conte I (2017) MiR-211 is essential for adult cone photoreceptor maintenance and visual function. *Sci Rep* 7: 17004, 1–13.
7. **Asteriti S**, Gargini C, Cangiano L (2017). Connexin 36 expression is required for electrical coupling between mouse rods and cones. *Vis Neurosci* 34: e006, 1–7. [**F1000 Biology, recommended**]
8. Schön C, **Asteriti S**, Koch S, Sothilingam V, Garrido MG, Tanimoto N, Herms J, Seeliger MW, Cangiano L, Biel M, Michalakakis S, (2016). Loss of HCN1 enhances disease progression in mouse models of CNG channel-linked retinitis pigmentosa and achromatopsia, *Hum Mol Gen* 25: 1165–75.
9. **Asteriti S**, Grillner S, Cangiano L, (2015). A Cambrian origin for vertebrate rods. *eLife* 4: e07166, 1–16.
10. **Asteriti S**, Cangiano L, (2015). Slow light response kinetics in rods points towards a perturbation of the normal cellular milieu. *J Physiol* 593: 2975–6.
11. **Asteriti S**, Dal Cortivo G, Pontelli V, Cangiano L, Buffelli M, Dell'Orco D, (2015). Effective delivery of recombinant proteins to rod photoreceptors via lipid nanovesicles. *Biochem Biophys Res Commun* 461: 665–70.
12. **Asteriti S**, Gargini C, Cangiano L, (2014). Mouse rods signal through gap junctions with cones. *eLife* 3: e01386, 1–21.

13.Cangiano L, **Asteriti S**, Cervetto L, Gargini M, (2012). The photovoltage of rods and cones in the dark-adapted mouse retina. *J Physiol* 590: 3841–55.

Referenze:

Prof. Daniele Dell’Orco (current supervisor)

Dipartimento di Neuroscienze, Biomedicina e Movimento. Università di Verona.. Italy

Office Phone: +39 045 802 7637, Email: daniele.dellorco@univr.it

Prof. Roger Hardie (ex postdoctoral supervisor)

Dept. Physiology, Development and Neuroscience. University of Cambridge, UK

Office Phone: +44 (0) 1223 339771, Email: rch14@cam.ac.uk

Prof. Maria Claudia Gargini (ex doctoral supervisor)

Dept. of Pharmacy, University of Pisa, Italy

Office Phone: +39 050 2219516, Email: maria.gargini@unipi.it

Verona,

Marzo 2020