

RITA BARDONI – CURRICULUM VITAE

Titolo di studio:

- Laurea in Scienze Biologiche (Università di Modena, 1989, con lode)
- Dottorato in Neurobiologia e Neurofisiologia (Università di Ferrara, 1994).

Posizioni accademiche:

1996–2005: Ricercatore, Università di Modena e Reggio Emilia

2005–presente: Professore associato in Fisiologia, Dipartimento di Scienze Biomediche, Metaboliche e Neuroscienze, Università di Modena and Reggio Emilia.

Febbraio 2023: conseguimento dell'abilitazione scientifica nazionale alle funzioni di professore universitario di prima fascia nel settore 05/D1 – FISILOGIA

Temi di ricerca: Studio dei circuiti neurali coinvolti nella trasmissione sensoriale a livello spinale. Caratterizzazione di meccanismi di comunicazione glia-neuroni a livello spinale

Borse di studio e premi:

-1990: borsa di ricerca da ECRO (Organizzazione Europea per la Chemorecezione) a supporto di un periodo di ricerca presso la Georg August Universität in Göttingen (Germania)

-1995 e 1997: borse di studio finanziate rispettivamente da Human Frontier Science Program e Fulbright Program, a supporto di due periodi di ricerca post-dottorato presso la Columbia University, prof.ssa Amy MacDermott (New York, USA).

2002: Società Italiana di Fisiologia: Premio al miglior giovane fisiologo dell'anno 2001

2010-2011: borsa di studio elargita dal Fulbright Program, a supporto di un periodo di ricerca presso la Columbia University (New York, USA).

Esperienze di ricerca in altri laboratori:

1990: Georg August Universität in Göttingen (Germany). Periodo di internato post-laurea. Caratterizzazione morfologica di recettori olfattivi di *Xenopus laevis* e registrazione ottica di transienti di calcio al microscopio confocale.

1991–1994: Università di Ferrara. Dottorato in Neurobiologia e Neurofisiologia. Studio di correnti potassio-voltaggio-dipendenti nelle cellule dei granuli del cervelletto, tramite la tecnica del patch-clamp.

1995: Columbia University, New York (USA). Post-doc fellow. Studio della trasmissione sinaptica eccitatoria mediata da ATP nelle corna dorsali del midollo spinale di ratto.

1997 e 1999: Visiting professor presso la Columbia University. Identificazione di sinapsi pure- NMDA nelle corna dorsali e studio del ruolo dei recettori NMDA nel mediare l'eccitabilità neuronale.

2001 e 2003: Honorary senior research fellow presso l'University College of London (UK), prof.ssa Maria Fitzgerald. Caratterizzazione dei cambiamenti legati allo sviluppo nella trasmissione eccitatoria delle corna dorsali spinali,

2010-2011: Fulbright Research Scholar presso la Columbia University, prof.ssa Amy MacDermott. Caratterizzazione del ruolo dei recettori presinaptici GABAergici nella trasmissione sensoriale spinale.

2015, 2016 e 2017: Visiting Professor presso la Washington University in Saint Louis (USA). Center of the study of itch, Prof. Zhou-Feng Chen. Caratterizzazione delle proprietà funzionali dei neuroni spinali GRPR and NK3R, coinvolti nella trasmissione del prurito e del dolore.

Attività didattica:

1999 – presente: Docente di Fisiologia presso l'Università di Modena and Reggio Emilia.

Anno accademico 2022-2023: Corsi di "Fisiologia" (Laurea triennale in Scienze biologiche, 9 CFU), "Fisiologia Umana" (Laurea magistrale in Biotecnologie mediche, 6 CFU) e "Fisiologia dei Sistemi Animali" (Laurea magistrale in Didattica e comunicazione delle scienze, 6 CFU).

1996-presente: Tutor di diverse tesi di laurea e di dottorato presso l'Università di Modena e Reggio Emilia.

Altre attività professionali:

Associate Editor di "Frontiers in Pain research". Review editor di "Cellular Neurophysiology" (sezione di "Frontiers in Cellular Neuroscience")

Reviewer per diverse riviste scientifiche : Journal of Physiology, Journal of Neuroscience, Current Neuropharmacology, Pain, Molecular Pain, Frontiers in Cellular Neuroscience.

External examiner di tesi di dottorato presso University of Edinburgh(UK) e presso l'Università di Torino

Finanziamenti recenti:

-2023: FAR dipartimentale 2023 "Ricerca diffusa: Meccanismi cellulari coinvolti nel rilascio di glutammato astrocitario a livello spinale". Ruolo: PI

-2019-2022: Contributo da BPER (Banca popolare dell'Emilia Romagna). "Optogenetics as chronic pain treatment". Ruolo: PI

-2019-2023: HERMES (EU's Horizon 2020) "Hybrid Enhanced Regenerative Medicine Systems" Ruolo: Co-Investigator.

-2019-2021: MIUR, PRIN 2017: "The interplay between the RNA/protein quality control system and exosomes as a spreading mechanism in Amyotrophic Lateral Sclerosis" Ruolo: Co-Investigator.

-07/01/2016 – 12/31/2017 UNIMORE – Programma FAR dipartimentale. "Role of Pannexin 1 in pain transmission in spinal cord dorsal horn" Ruolo: PI.

-11/01/2010-10/31/12 Fondazione Cassa di Risparmio di Modena "Functional activity mapping of spinal nociceptive circuits: electrophysiological and neuroimaging studies." Ruolo: Co-Investigator

-09/23/10-09/22/12: MIUR, PRIN 2008. "Modulatory action of ghrelin on nociceptive transmission in spinal cord dorsal horn." Ruolo: PI.

Modena, 7 luglio 2023

Rita Bardoul