

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.

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 2020-2021: Corsi di "Fisiologia" (Laurea triennale in Scienze biologiche, 9 CFU), "Fisiologia Umana" (Laurea magistrale in Biotecnologie mediche, 6 CFU) e "Fisiologia dei Sistemi Animalì" (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.

2019-2022: Tutor di uno studente di dottorato nell'ambito del progetto "Caratterizzazione di circuiti delle corna dorsali del midollo spinale coinvolti nel dolore cronico", finanziato nell'ambito del programma "Dipartimento di Eccellenza"

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:

-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, 24 giugno 2022

