



AL MAGNIFICO RETTORE
DELL'UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI MILANO

Curriculum Vitae sottoposto per la domanda di
assegno di tipo B al bando 5642 del Prof Alessandro
Fantin in data 07.02.2023 da Veronica Bonalume

Veronica Bonalume

Veronica Bonalume
CURRICULUM VITAE

INFORMAZIONI PERSONALI

Cognome	Bonalume
Nome	Veronica
Data Di Nascita	29.11.1990

OCCUPAZIONE ATTUALE

Incarico	Struttura
Collaboratore Scientifico - post doc	Centro Cardiologico Monzino

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

Titolo	Corso di studi	Università	anno conseguimento titolo
Laurea Magistrale o equivalente	Farmacia	UniMi	2015
Specializzazione	--	--	--
Dottorato Di Ricerca	Scienze biomediche integrate	UniMi	2020

ISCRIZIONE AD ORDINI PROFESSIONALI

Data iscrizione	Ordine	Città
Sola Abilitazione Novembre.2019	Abilitazione all'esercizio della professione di Farmacista	Milano

LINGUE STRANIERE CONOSCIUTE

lingue	livello di conoscenza
Inglese	Livello raggiunto C1 (attestazione B2)
Francese	B1

PREMI, RICONOSCIMENTI E BORSE DI STUDIO



anno	Descrizione premio
2015	Premio “Annalisa Baroni” ottenuto per la vincita del concorso per la miglior tesi magistrale 2015 nel campo delle neuroscienze
2016	Borsa di studio Giovani Promettenti - UniMi
2016	YAP - young against pain project. Borsa di studio assegnata ai migliori 30 candidati nel campo del pain per partecipazione al congresso SIMPAR 2016
2016	Borsa di studio SISSA per la partecipazione gratuita alla summer school “VI neuron technology summer school”
2017	DAAD short-term research grant. Grant della durata di 6 mesi volto al finanziamento di un progetto di ricerca Italia-Germania
2019	Boehringer Ingelheim fonds travel grant : Finanziamento per periodo di ricerca all'estero di 3 mesi
2019	Premio “Communication award- best oral presentation” presso il congress FEPS 2019 Bologna
2021	Network Glia stipend per la partecipazione al 15th Virtual European Meeting on Glial Cells in Health and Disease on July 5 9, 2021.

ATTIVITÀ DI FORMAZIONE O DI RICERCA

Collaboratore Post Doc

da Ottobre 2022 - fin ora

Sono attualmente assunta presso il Centro Cardiologico Monzino, nel laboratorio della Dott.ssa Angela Raucci come collaboratrice di ricerca post-doc. Il mio progetto verte sullo studio dell'interazione endocrina tra rene, osso e cuore sulla calcificazione vascolare e ipertrofia cardiaca.

Nell'ambito del mio progetto sono tutor di uno studente di tesi magistrale, e mi occupo della gestione degli ordini del laboratorio

Assegnista di tipo A PostDoc

Marzo 2020 - Giugno 2022

Ho lavorato al progetto “*Deciphering mechanisms underlying neuro-glia interaction and neurotransmitter GABA-mediated control of pain in the peripheral nervous system.*” Al dipartimento di Scienze farmacologiche e biomolecolari dell'università degli studi di Milano. Nell'ambito di questo progetto ho settato le tecniche di elettrofisiologia *ex vivo*, trasfezione di neuroni sensoriali primari e dosaggio del rilascio di neurotrasmettitori in vitro da parte di cellule gliali.

Dottorato di ricerca Ph.D.

Ottobre 2016 - Gennaio 2020

Il mio Progetto di dottorato in “Ricerca biomedica integrata” è stato condotto nell'ambito di una collaborazione split-site tra il laboratorio del Prof. Valerio Magnaghi dell'Università di Milano e il laboratorio del Prof. Richard Carr dell'università di Heidelberg.

Ho trascorso 13 mesi nel laboratorio di “ricerca sperimentale sul dolore” dell'università di Heidelberg, specializzato in tecniche di elettrofisiologia. Il mio progetto di dottorato è stato cofinanziato dal fondo di “DAAD short-term grants” e verteva su “*Role of PKC-epsilon in Peripheral Neuropathic Pain: Cross-activation with GABAergic system and Neuroactive Steroids.*”. Al termine del mio dottorato ho ottenuto il titolo di “*Doctor Europeus*” grazie allo svolgimento di parte del mio progetto in un altro paese europeo.

Borsista

Marzo 2015 - Settembre 2016



Borsa di studio “giovani promettenti” di 6 mesi nel laboratorio di fisiopatologia endocrina del Prof. Fabio Celotti dell’Università degli studi di Milano. Il progetto verteva sullo “studio degli effetti del plasma arricchito in piastrine sul modello di cicatrizzazione in condizioni di micro gravità”.

Borsa di studio di scambio internazionale finanziata dalla Boehringer ingelheim per un internship di 3 mesi nel laboratorio di ricerca sperimentale sul dolore del prof Martin Schmelz dell’università di Heidelberg (Germania). Durante questa esperienza ho appreso la tecnica di elettrofisiologia di CAP recording *ex-vivo* su nervi di topo

Durante le mie precedenti esperienze nell’ambito della ricerca scientifica, ho sviluppato le seguenti competenze tecniche:

- Elettrofisiologia: Recording *ex-vivo* di *compound action potential* in nervi periferici murini e patch clamp su colture primarie
- Sperimentazione in vitro con linee cellulari e colture primarie 2D e 3D
- Allestimento di colture primarie di cardiomiociti da topi adulti con metodo *Langendorff*.
- Allestimento di colture primarie di neuroni sensoriali, cellule di Schwann e cellule satelliti da gangli periferici di ratto e topo adulti e embrioni di topo.
- Allestimento di colture primarie di cellule di Schwann umane, da tumori o da nervi naïve
- Trasfezione di colture primarie con infezione chimica, virale o elettroporazione.
- Citofluorimetria a flusso.
- Saggi di biologia cellulare: proliferazione cellulare, vitalità, migrazione, chemiotassi, mielinizzazione in vitro, ipertrofia, valutazione di trattamenti farmacologici.
- Tecniche di biologia molecolare: PCR, qRT-PCR, western blot, immunofluorescenze, immunoistochimica, imaging al microscopio confocale, gel elettroforesi, immunoprecipitazione.
- Studi su modelli murini *in-vivo* ed *ex-vivo*: mantenimento di una colonia murina geneticamente modificata, manipolazione di topi e ratti, studi comportamentali *in-vivo* di coordinazione, camminamento, forza (*rotarod*, *walking test*, *grip test*) ed espianto d’organo.
- Raccolta, analisi statistica e rappresentazione dei dati in conformità con gli ultimi standard richiesti ai fini di pubblicazione
- Scrittura di articoli scientifici
- Gestione degli ordini e delle rimanenze del laboratorio

Ho partecipato a numerosi congressi internazionali, esponendo i miei progetti per mezzo di poster e presentazioni orali. Ho partecipato a diverse collaborazioni scientifiche, gestendo in modo autonomo il lavoro e la comunicazione con i gruppi collaboratori.

Ho partecipato alla stesura di diversi grant (come membro del team) e applicato a grant destinati a giovani ricercatori nei quali figuravo come “*principal investigator*” (IASP grants). Inoltre, ho partecipato alla stesura degli articoli scientifici nei quali ho contribuito, e in modo particolare ho redatto i miei articoli “primo nome” in modo prevalente.

Ho supervisionato il tirocinio di tesi e la stesura degli elaborati di tesi di diversi studenti.

Infine, ho sempre cercato di aggiornare e integrare la mia formazione, partecipando a corsi e summer school internazionali.

ATTIVITÀ PROGETTUALE

Anno	Progetto
01/11/2021 - 1/06/2023 (18 mesi)	Ruolo: Team member Granting Agency: European Research Council (ERC) - Proof of Concept (PoC) Titolo: “temperature Induced K channel as a tool to treat neuropathic pain”
2021 - 2022 (1 anno)	Ruolo: Team member Granting Agency: Capita Foundation USA titolo: “Unrevealing mechanisms of Schwann cell in vestibular schwannoma and their impact on hearing loss: follow on study”



01/01/2019 - 31/12/2020 (2 anni - Prolungato 31/12/2021)	Ruolo: Team member Granting Agency: Milan University - "research supporte plan" (piano di sostegno alla ricerca -PSR) Titolo: "Deciphering peripheral GABA-release by Schwann cells in the regulation of inflammatory neuropathic pain"
01/01/2018 - 31/12/2018 (1 year)	Ruolo: Team member Granting Agency: Capita Foundation USA Title: "Unrevealing mechanisms of Schwann cell in vestibular schwannoma and their impact on hearing loss"
01/01/2016 - 31/12/2016 (1 year)	Ruolo: Team member Granting Agency: Milan University - "research supporte plan" (piano di sostegno alla ricerca -PSR) Titolo: "GABAergic peripheral fibers and PKCepsilon-mediated mechanism role in neuropathic pain control"

TITOLARITÀ DI BREVETTI

Brevetto
--

CONGRESSI, CONVEGNI E SEMINARI

Data	Titolo	Sede
2021	71st SIF National congress. The Italian society of physiology. Presentazione orale	Milan, Italy
2020	Seminario presso "DisFeB webinar 2020-2021." Presentazione orale	Milan University, Itali
2019	Joint Meeting of the Federation of European Physiological Societies (FEPS) and the Italian Physiological Society (SIF). Presentazione orale	Bologna, Italy
2018	Summer school - European Pain School 2018. 10-17 June Presentazione orale	Siena, Italy
2021	XV European Meeting on Glial Cells in Health and Disease Poster	Online
2021	IASP 2021 Virtual World Congress on Pain 9-11 June Poster	Online
2019	XIV European Meeting on Glial Cells in Health and Disease.	Porto, Portugal



	Poster	
2018	11th FENS forum of Neuroscience. 7-11 July. Poster	Berlin, Germany
2017	Society for Neuroscience - SfN 47th Annual Meeting. Poster	Washington, USA
2017	68th Congress of the Italian Physiological Society. Poster	Pavia, Italy
2016	SIMPAR 2016 Poster	Roma, Italy

PUBBLICAZIONI

Libri
Coautore del capitolo “FISIOPATOLOGIA DELLA RIGENERAZIONE NERVOSA” included in “LESIONI TRAUMATICHE DEI NERVI PERIFERICI” Libro di Filippo Senes Ed., Verduci Editore.

Articoli su riviste [La lista delle produzioni scientifiche riportate è allegata: file “10. Bonalume V - Pubblicazioni Scientifiche”]
*Liu S, * Bonalume V , Chen JT, Gao Q, Rohr K, Hu J, Carr RW. “Pre-synaptic GABA _A in NaV1.8 ⁺ primary afferents is required for the development of punctate but not dynamic mechanical allodynia following CFA inflammation”. <i>Cells</i> . 2022 Aug 3;11(15):2390. doi: 10.3390/cells11152390.
Bonalume V , Magnaghi V. “Axonal tuning by GABA _A receptor unveils novel tricks from an old dog”. <i>Neuronal Regeneration Research</i> , doi: 10.4103/1673-5374.346489, June 02,2022
*Macchi C, * Bonalume V , Greco MF, Mozzo M, Melfi V, Sirtori CR, Magnaghi V, Corsini A, Ruscica M. “Impact of Atorvastatin on Skeletal Muscle Mitochondrial Activity, Locomotion and Axonal Excitability—Evidence from ApoE ^{-/-} Mice.” <i>May 2022 International Journal of Molecular Sciences</i> 23(10):5415. DOI: 10.3390/ijms23105415
Bonalume V , Caffino L, Castelnovo LF, Faroni A, Liu S, Hu J, Milanese M, Bonanno G, Sohns K, Hoffmann T, De Col R, Schmelz M, Fumagalli F, Magnaghi V, Carr RW. “Axonal GABA _A stabilizes excitability in unmyelinated sensory axons secondary to NKCC1 activity”. <i>J Physiol</i> . 2021 Sep;599(17):4065-4084. doi: 10.1113/JP279664. Epub 2021 Jul 29. [The paper has been selected as journal cover]
Colciago A, Audano M, Bonalume V , Melfi V, Mohamed T, Reid AJ, Faroni A, Greer PA, Mitro N, Magnaghi V. “Transcriptomic Profile Reveals Deregulation of Hearing-Loss Related Genes in Vestibular Schwannoma Cells Following Electromagnetic Field Exposure”. <i>Cells</i> . 2021 Jul 20;10(7):1840. doi: 10.3390/cells10071840.
Bonalume V , Caffino L, Castelnovo LF, Faroni A, Giavarini F, Liu S, Caruso D, Schmelz M, Fumagalli F, Carr RW, Magnaghi V. “Schwann Cell Autocrine and Paracrine Regulatory Mechanisms, Mediated by Allopregnanolone and BDNF, Modulate PKC ϵ in Peripheral Sensory Neurons”. <i>Cells</i> . 2020 Aug 11;9(8):1874. doi: 10.3390/cells9081874. [The paper has been selected as journal cover]
Colciago A, Bonalume V , Melfi V, Magnaghi V. “Genomic and Non-genomic Action of Neurosteroids in the Peripheral



Nervous System” Front Neurosci. 2020 Jul 29.
Castelnuovo LF, Caffino L, Bonalume V , Fumagalli F, Thomas P, Magnaghi V. “Membrane Progesterone Receptors (mPRs/PAQRs) Differently Regulate Migration, Proliferation, and Differentiation in Rat Schwann Cells”. J. Mol. Neurosci Mar 2020. 70(3):433-448. doi: 10.1007/s12031-019-01433-6. Epub 2019 Nov 20.
Faroni A, Melfi S, Castelnuovo LF, Bonalume V , Colleoni D, Magni P, Araúzo-Bravo MJ, Reinbold R, Magnaghi V. “GABA-B1 Receptor-Null Schwann Cells Exhibit Compromised In Vitro Myelination.” Mol Neurobiol. 2018 Jun 12. doi: 10.1007/s12035-018-1158-x.
Melfi S, Montt Guevara MM, Bonalume V , Ruscica M, Colciago A, Simoncini T, Magnaghi V. “Src and phospho-FAK kinases are activated by allopregnanolone promoting Schwann cells’ motility, morphology and myelination.” J Neurochem. 2017 Jan 10. 13951. [The paper has been selected as journal cover]
Castelnuovo LF, Bonalume V , Melfi S, Ballabio M, Colleoni D, Magnaghi V. “Schwann cell development, maturation and regeneration: a focus on classic and emerging intracellular signaling pathways.” Neural Regen Res. 2017 Jul. [The paper has been selected as journal cover]
Melfi S*, Colciago A*, Giannotti G, Bonalume V , Caffino L, Fumagalli F, Magnaghi V. “Stressing out the Hippo/YAP signaling pathway: toward a new role in Schwann cells” Cell Death and Disease 2015, 6(10):E1915 · October 2015
A Colciago, S Melfi, G Giannotti, V Bonalume , M Ballabio, L Caffino, F Fumagalli and V Magnaghi. “Tumor suppressor Nf2/merlin drives Schwann cell changes following electromagnetic field exposure through Hippo-dependent mechanisms”. Cell Death Discovery (2015) 1, 15021

Atti di convegni (abstract pubblicati)
The dualistic role of PKC epsilon activation in Schwann cell and peripheral sensory neurons is mediated by the neuroactive steroid ALLO V. Bonalume, V. Melfi, L.F. Castelnuovo, T. Mohamed, L. Caffino, F. Fumagalli, A. Colciago, V. Magnaghi European Meeting on Glial Cells in Health and Disease : July, 5th - 9th
Characterization of CD271(+) Schwann Cells as in vitro model of schwannomatosis. V. Melfi, V. Bonalume, T. Mohamed, M. Montini, E. Basso, S. Ferraresi, E. Trevisson, L. Papi, V. Magnaghi, A. Colciago <i>European Meeting on Glial Cells in Health and Disease : July, 5th – 9th</i>
Different intracellular signalling regulate Schwann cell development, maturation and plasticity: role of SRC and phospho-FAK pathways A. Colciago, V. Bonalume, M. Ballabio, L. Caffino, L.F. Castelnuovo, D. Colleoni, F. Fumagalli, S. Melfi, V. Magnaghi European Meeting on Glial Cells in Health and Disease

ALTRE INFORMAZIONI

Attività didattica: Ho sostenuto delle lezioni per conto del titolare del corso: <ul style="list-style-type: none">• Lezione di 1 ora al corso di Fisiologia (corso di laurea CTF) del Prof Valerio Magnaghi
--



- Lezione di 1 ora al corso di Farmacologia (corso di laurea Farmacia) del Prof Fabio Fumagalli

Ho fatto da tutor di tirocinio e correlatore di tesi a 9 studenti dei corsi di studio di Farmacia e Chimica e tecnologie Farmaceutiche

Dal 2022 sono stata nomina come “cultore della materia” nel corso di laurea SaxiBi per il modulo di “Organ Physiopathology”

Divulgazione:

Incontro con le classi terze della scuola media A. Manzoni (Merate - Lecco) dal titolo “il metodo scientifico e la quotidianità del ricercatore”

Membro della società scientifica:

Società Italiana di Fisiologia dal 2017 al 2021

Abilità nel disegno scientifico:

Utilizzando diversi software di grafica ho realizzato illustrazioni per poster e seminari, visual abstract e immagini esemplificative nelle mie pubblicazioni.

Alcune di queste immagini sono state selezionate come copertine di riviste scientifiche (come riportato nella lista delle pubblicazioni)[come da allegato “scientific illustration portfolio” nel file zip “10.Bonalume V - pubblicazioni scientifiche”]

Le dichiarazioni rese nel presente curriculum sono da ritenersi rilasciate ai sensi degli artt. 46 e 47 del DPR n. 445/2000.

Il presente curriculum, non contiene dati sensibili e dati giudiziari di cui all’art. 4, comma 1, lettere d) ed e) del D.Lgs. 30.6.2003 n. 196.

Luogo e data: Milano, **07.02.2023**

FIRMA 