



AL MAGNIFICO RETTORE  
DELL'UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI MILANO

COD. ID: 5129

Il sottoscritto chiede di essere ammesso a partecipare alla selezione pubblica, per titoli ed esami, per il conferimento di un assegno di ricerca presso il Dipartimento di Scienze Farmacologiche e Biomolecolari.

Responsabile scientifico: Prof. Tiziana Borsello

[CLARA ALICE MUSI]

**CURRICULUM VITAE**

## INFORMAZIONI PERSONALI

<b>Cognome</b>	MUSI
<b>Nome</b>	CLARA ALICE

## OCCUPAZIONE ATTUALE

<b>Incarico</b>	<b>Struttura</b>
Dottoranda	Dipartimento di Scienze Farmacologiche e Biomolecolari, Università degli Studi di Milano

## ISTRUZIONE E FORMAZIONE

<b>Titolo</b>	<b>Corso di studi</b>	<b>Università</b>	<b>anno conseguimento titolo</b>
Laurea Magistrale o equivalente	Neurobiologia	Università degli Studi di Pavia	2018
Specializzazione			
Dottorato Di Ricerca			
Master			
Diploma Di Specializzazione Medica			
Diploma Di Specializzazione Europea			
Altro			

## ISCRIZIONE AD ORDINI PROFESSIONALI

<b>Data iscrizione</b>	<b>Ordine</b>	<b>Città</b>



## LINGUE STRANIERE CONOSCIUTE

lingue	livello di conoscenza
Inglese	B2

## PREMI, RICONOSCIMENTI E BORSE DI STUDIO

anno	Descrizione premio

## ATTIVITÀ DI FORMAZIONE O DI RICERCA

### Attività di Formazione:

2015 - 2018 Laurea Magistrale in Neurobiologia, Università degli Studi di Pavia. Voto: 110/110L.

2011 - 2014 Laurea Triennale in Scienze Biologiche, Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia. Voto: 103/110.

### Attività di Ricerca:

Caratterizzazione di modelli in-vivo ed in-vitro di sinaptopatia sia di malattie del neurosviluppo che neurodegenerative, con focus particolare sull'attivazione del signaling della c-jun N-terminal Kinase (JNK) e sulle strategie neuroprotettive. In particolare:

- caratterizzazione del modello murino P301L di Taupatia
- caratterizzazione del modello murino di malattia di Alzheimer 5XFAD
- caratterizzazione dei modelli murini di sindrome di Rett MecP2<sup>Bird y/-</sup> e MecP2 Jaenish<sup>+/-</sup>
- analisi dell'attivazione di JNK in neuroni differenziati da iPSCs di pazienti affette da sindrome di Rett
- caratterizzazione del modello murino di sindrome di Angelman Ube3A<sup>+/-</sup>
- caratterizzazione di un modello di sinpatopia in-vitro indotta da oligomeri di A $\beta$  ed effetto neuroprotettivo dell'inibizione dell'isoforma 3 di JNK
- messa a punto di un modello in-vitro di sinapsi tripartita in 2D e 3D
- caratterizzazione delle interazioni proteina-proteina tra JNK3, le sue proteine scaffold e PSD95

### Competenze tecniche:

Gestione colonie murine transgeniche e controllo

Manipolazione degli animali e somministrazione di farmaci (intraperitoneali, intranasali)

Test comportamentali (Novel Object Recognition Test, Open Field, Rotarod)



Sacrificio, Perfusione e prelievo di aree cerebrali

PCR

Tecniche base di biochimica (Western Blot, Immunoprecipitazione)

Tecniche di Immunoistochimica e Immunocitochimica (Fluorescenza e DAB)

Colture primarie di Neuroni, Astroцитi e Microglia

## ATTIVITÀ PROGETTUALE

Anno	Progetto
2017-2018	Caratterizzazione di un modello in-vivo di Taupatia
2018-2020	Caratterizzazione di un modello in-vivo di Sindrome di Angelman
2017-2021	Caratterizzazione di modelli in-vivo ed in-vitro di Sindrome di Rett
2019-2021	Messa a punto di un modello in-vitro di sinapsi tripartita in 2D e 3D
2020-2021	Analisi delle interazioni di JNK3 con i suoi targets e scaffold-proteins
2020-2021	Analisi della SUMOilazione in neuroni primari corticali ed ippocampali

## TITOLARITÀ DI BREVETTI

Brevetto

## CONGRESSI, CONVEGNI E SEMINARI

Data	Titolo	Sede
26-27/11/2021	XXXI convegno GISN	Milano
20-22/10/2021	4th Brainstorming research assembly for young neuroscientist	Pisa
01-03/10/2020	GLIAL CELLS-NEURON CROSSTALK IN CNS HEALTH AND DISEASE.	Remoto
11-15/07/2020	FENS, 2020 Virtual Forum	Remoto
26/09/2020	MORFOLOGIA E DINTORNI 3° INCONTRO	Remoto



	NAZIONALE, Remoto	
22-23/02/2020	MORFOLOGIA E DINTORNI 2° INCONTRO NAZIONALE	Torino
14-16/11/2019	3th Brainstorming research assembly for young neuroscientist	Milano
1-4/09/2019	23rd ESN Biennial Meeting	Milano

PUBBLICAZIONI

Libri

[titolo, città, editore, anno...]

[titolo, città, editore, anno...]

[titolo, città, editore, anno...]

Articoli su riviste

Little K, Llorián-Salvador M, Scullion S, Hernández C, Simó-Servat O, Del Marco A, Bosma E, Vargas-Soria M, Carranza-Naval MJ, Van Bergen T, Galbiati S, Viganò I, Musi CA, Schlingemann R, Feyen J, Borsello T, Zerbini G, Klaassen I, Garcia-Alloza M, Simó R, Stitt AW; RECOGNISED consortium (GA 847749). Common pathways in dementia and diabetic retinopathy: understanding the mechanisms of diabetes-related cognitive decline. Trends Endocrinol Metab. 2021 Nov 15;S1043-2760(21)00259-9. doi: 10.1016/j.tem.2021.10.008. Epub ahead of print. PMID: 34794851.

Conz A, Musi CA, Russo L, Borsello T, Colnaghi L. Super-resolution study of PIAS SUMO E3-ligases in hippocampal and cortical neurons. Eur J Histochem. 2021 Aug 11;65(s1):3241. doi: 10.4081/ejh.2021.3241. PMID: 34459572; PMCID: PMC8419632.

Colnaghi L, Conz A, Russo L, Musi CA, Fioriti L, Borsello T, Salmons M. Neuronal Localization of SENP Proteins with Super Resolution Microscopy. Brain Sci. 2020 Oct 25;10(11):778. doi: 10.3390/brainsci10110778. PMID: 33113832; PMCID: PMC7693135.

Musi CA, Agrò G, Santarella F, Iervasi E, Borsello T. JNK3 as Therapeutic Target and Biomarker in Neurodegenerative and Neurodevelopmental Brain Diseases. Cells. 2020 Sep 28;9(10):2190. doi: 10.3390/cells9102190. PMID: 32998477; PMCID: PMC7600688.

Musi CA, Agrò G, Buccarello L, Camuso S, Borsello T. JNK signaling activation in the Ube3a maternal deficient mouse model: its specific inhibition prevents post-synaptic protein-enriched fraction alterations and cognitive deficits in Angelman Syndrome model. Neurobiol Dis. 2020 Jul;140:104812. doi: 10.1016/j.nbd.2020.104812. Epub 2020 Feb 19. PMID: 32087286.

Buccarello L, Musi CA, Turati A, Borsello T. The Stress c-Jun N-terminal Kinase Signaling Pathway Activation Correlates with Synaptic Pathology and Presents A Sex Bias in P301L Mouse Model of Tauopathy. Neuroscience. 2018 Nov 21;393:196-205. doi: 10.1016/j.neuroscience.2018.09.049. Epub 2018 Oct 11. PMID: 30315879.

Atti di convegni



“Effect of 3D synthetic microscaffold Nichoid on hippocampal neurons morphology”; **Clara Alice Musi**, Luca Colnaghi, Arianna Giani, Giovanni Tomaselli, Giacomo Marchini, Cludio Conci, Matteo Tironi, Manuela T. Raimondi, Andrea Remuzzi, Borsello Tiziana. XXXI convegno GISN, Milano.

“Effect of 3D synthetic microscaffold Nichoid on hippocampal neurons morphology”; **Clara Alice Musi**, Luca Colnaghi, Arianna Giani, Giovanni Tomaselli, Giacomo Marchini, Cludio Conci, Matteo Tironi, Giulio Cerullo, Roberto Osellame, Manuela T. Raimondi, Andrea Remuzzi, Borsello Tiziana. 4th Brainstorming research assembly for young neuroscientist, Pisa.

“Set up of an in vitro model of quadripartite synapse to study synaptic injury”; **Clara Alice Musi**, Graziella Agrò, Milica Cerovic, Luca Colnaghi, Tiziana Borsello. GLIAL CELLS-NEURON CROSSTALK IN CNS HEALTH AND DISEASE, Remoto.

“Set-up of an in vitro model of quadripartite synapse to study synaptic Injury”; **Clara Alice Musi**, Graziella Agrò, Milica Cerovic, Luca Colnaghi, Tiziana Borsello. FENS, 2020 Virtual Forum.

“c-Jun N-Terminal Kinase 3 interactions in different sub-cellular compartments in neurons”; **Clara Alice Musi**, Luca Colnaghi, Tiziana Borsello. MORFOLOGIA E DINTORNI 3° INCONTRO NAZIONALE, Remoto.

“Set-up of an in vitro model of quadripartite synapse to study synaptopathy”; **Clara Alice Musi**, Graziella Agrò, Milica Cerovic, Tiziana Borsello. MORFOLOGIA E DINTORNI 2° INCONTRO NAZIONALE, Torino.

“Set up of an in vitro model of quadripartite synapse”; **Clara Alice Musi**, Milica Cerovic, Graziella Agrò, Tiziana Borsello. 3rd Brainstorming research assembly for young neuroscientist, Milano.

“JNK role in animal and human Rett Syndrome models: its inhibition is an innovative therapeutic strategy”; **Clara Alice Musi**, Lucia Buccarello, Tiziana Borsello. 23rd ESN Biennial Meeting, Milano

ALTRE INFORMAZIONI


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.

**RICORDIAMO** che i curricula **SARANNO RESI PUBBLICI** sul sito di Ateneo e pertanto si prega di non inserire dati sensibili e personali. Il presente modello è già precostruito per soddisfare la necessità di pubblicazione senza dati sensibili.

Si prega pertanto di **NON FIRMARE** il presente modello.

Luogo e data: Milano, 06/12/2021