



AL MAGNIFICO RETTORE  
DELL'UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI MILANO

COD. ID: 5122

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 BIOTECNOLOGIE MEDICHE E MEDICINA TRASLAZIONALE

Responsabile scientifico: FLAVIA ANTONUCCI

[Clara Maria Cambria]

## CURRICULUM VITAE

### INFORMAZIONI PERSONALI

Cognome	CAMBRIA
Nome	CLARA MARIA

### OCCUPAZIONE ATTUALE

Incarico	Struttura
PhD Student	Università degli Studi di Milano, dipartimento di Biotecnologie Mediche e Medicina Traslazionale

### ISTRUZIONE E FORMAZIONE

Titolo	Corso di studi	Università	anno conseguimento titolo
Laurea Magistrale o equivalente	Medical Biotechnology and Molecular Medicine	Università degli Studi di Milano	2018
Specializzazione			
Dottorato Di Ricerca	Experimental Medicine	Università degli Studi di Milano	- in corso
Master			
Diploma Di Specializzazione Medica			
Diploma Di Specializzazione Europea			
Altro			

### ISCRIZIONE AD ORDINI PROFESSIONALI

Data iscrizione	Ordine	Città
/	/	



## LINGUE STRANIERE CONOSCIUTE

lingue	livello di conoscenza
Inglese	C1 (anno 2018- SLAM unimi)

## PREMI, RICONOSCIMENTI E BORSE DI STUDIO

anno	Descrizione premio
/	/

## ATTIVITÀ DI FORMAZIONE O DI RICERCA

Ho svolto i tre anni di dottorato presso il dipartimento di Biotecnologie Mediche e di Medicina Traslazionale. I progetti in corso mi hanno permesso di affinare le seguenti tecniche:

- preparazione e manipolazione di colture primarie neuronali (ippocampali e corticali) e di coculture con astrociti;
- elettrofisiologia in vitro
- esperimenti di calcium imaging
- estrazione di DNA e RNA da cellule e tessuti
- esperimenti di immunofluorescenza, western blot, real time PCR
- utilizzo di microscopio confocale
- analisi statistica

Inoltre durante questi anni ho partecipato a più edizioni del “Corso Introduttivo alla sperimentazione animale”, edizioni 2018, 2020, 2021, e acquisito competenza nelle manipolazioni di animali (topo) e relativi esperimenti di comportamento. In particolare:

- mantenimento di colonie
- svolgimento di procedure ed iniezioni (sottocutanea, intraperitoneale, intranasale)
- esperimenti di comportamento Y-maze, Novel Object Recognition, Sociability

## ATTIVITÀ PROGETTUALE

Anno	Progetto
2018- in corso	<p>Il ruolo di ATR nel sistema nervoso centrale - progetto principale</p> <p>Sfruttando l'uso di un inibitore selettivo dell'attività della proteina ATR, è stato caratterizzato il ruolo della proteina all'interno del sistema nervoso centrale, sia in vitro che in vivo. In particolare, è stato visto come ATR nei neuroni ippocampali rivesta un importante ruolo per il mantenimento del corretto equilibrio tra eccitazione ed inibizione e si è testato l'utilizzo del farmaco in vivo, portando allo sviluppo di una sua nuova funzionalità in seguito brevettata.</p>
2020/21	<p>Effetto di EVs derivate da malattie infiammatorie osteoarticolari sul sistema nervoso centrale - progetto principale</p> <p>Caratterizzazione dell'effetto mediato da vescicole extracellulari (EVs) derivate da liquido sinoviale di pazienti affetti da artrosi e da artrite reumatoide sul sistema nervoso centrale. Esperimenti di elettrofisiologia in vitro hanno rilevato un ruolo delle EVs nella neurotrasmissione, seppur con un diverso effetto a seconda dal contesto di derivazione.</p>



2019 - in corso	Caratterizzazione dell'attività elettrica neuronale in neuroni CDKL5-deficienti, associati all'insorgenza di disordini del neurosviluppo caratterizzati da crisi epilettiche e ritardo mentale. - in collaborazione con il gruppo Kilstrup-Nielsen (UnInsubria)
2019 - in corso	Caratterizzazione dell'attività elettrica di cellule ridifferenziate in neuroni ottenute da pazienti affetti dalla patologia Smith-Magenis e da pazienti affetti dalla sindrome di Angelman. - in collaborazione con i gruppi Finelli e Russo (UniMi)
2019 - in corso	Studio dell'attività elettrica di cellule di neuroblastoma per la caratterizzazione dei difetti di trasmissione caratteristici della sindrome da ipoventilazione centrale congenita determinata da mutazioni del gene PHOX2B. - in collaborazione con il gruppo Fornasari (UniMi)
2016	Il ruolo di ATM nel sistema nervoso centrale - progetto principale  Sfruttando l'uso di un inibitore selettivo dell'attività della proteina ATM e di un modello animale ATM <sup>-/-</sup> , si è voluto caratterizzare il ruolo della proteina nello sviluppo del sistema nervoso centrale, sia in vitro che in vivo. In particolare, è stato visto come ATM nei neuroni ippocampali sia coinvolta nello sviluppo del sistema GABAergico.

## TITOLARITÀ DI BREVETTI

<b>Brevetto</b>
<u>Cambria C</u> , Pizzamiglio L, Focchi E, Antonucci Flavia (2021). "Morfolino pirimidine per l'uso nella prevenzione e/o nel trattamento di stati di ipereccitabilità neuronale". Ufficio Italiano Brevetti e Marchi (UIBM); n. 102021000021863 del 13 Agosto 2021.

## CONGRESSI, CONVEGNI E SEMINARI

Data	Titolo	Sede
Ottobre 2021	Brayn Conference 2021	Pisa, Italia
Settembre 2021	Biometra Workshop 2021	Milano, Italia
Maggio 2021	1 <sup>st</sup> ESN Virtual Conference	Online
Luglio 2020	FENS 2020	Online
Settembre 2020	Virtual FISV Symposium	Online
Novembre 2019	Brayn Conference 2019	Milano, Italia
Settembre 2019	Biometra Workshop 2019	Milano, Italia
Settembre 2016	Trieste Next	Trieste, Italia



## PUBBLICAZIONI

<b>Libri</b>
/

<b>Articoli su riviste</b>
Lara Pizzamiglio, Elisa Focchi, <u>Clara Cambria</u> , Luisa Ponzoni, Silvia Ferrara, Francesco Bifari, Genni Desiato, Nicoletta Landsberger, Luca Murru, Maria Passafaro, Mariaelvina Sala, Michela Matteoli, Elisabetta Menna, and Flavia Antonucci. "The DNA repair protein ATM as target in autism spectrum disorder", JCI Insight. 2021 Feb 8;6(3):e133654.
A Longaretti, C Forastieri, E Toffolo, L Caffino, A Locarno, I Misevičiūtė, E Marchesi, M Battistin, L Ponzoni, L Madaschi, <u>C Cambria</u> , M P Bonasoni, M Sala, D Perrone, F Fumagalli, S Bassani, F Antonucci, R Tonini, M Francolini, E Battaglioli, F Rusconi. "LSD1 is an environmental stress-sensitive negative modulator of the glutamatergic synapse", Neurobiol Stress. 2020 Nov 27;13:100280.
Elisa Focchi, <u>Clara Cambria</u> , Lara Pizzamiglio, Luca Murru, Silvia Pelucchi, Laura D'Andrea, Silvano Piazza, Lorenzo Mattioni, Maria Passafaro, Elena Marcello, Giovanni Provenzano and Flavia Antonucci. "ATM rules neurodevelopment and glutamatergic transmission in the hippocampus but not in the cortex", Cell Death and Differentiation, in revisione
<u>Cambria C</u> , Pizzamiglio L, Focchi E, Lombardi M, Verdero C, Piazza S, Provenzano G, Antonucci F. "The inhibition of ATR kinase in adulthood prevents generation of generalized seizure", in preparazione
<u>Clara Cambria*</u> , Francesca Ingegnoli*, Eleonora Borzi, Lavinia Coletto, Laura Cantone, Valentina Bollati, Massimiliano Buoli and Flavia Antonucci. "Synovial fluid-derived extracellular vesicles of patients with chronic peripheral inflammation lead to molecular and synaptic changes that correlate with mood disorders severity", in preparazione
Cardani S, Di Lascio S, <u>Cambria C</u> , Cuadros AL, Pagliardini S, Antonucci F, Benfante R and Fornasari D. "PHOX2B regulates neuronal excitability by modulating the expression of K <sup>+</sup> and Na <sup>+</sup> channel genes", in preparazione

<b>Atti di convegni - presentazioni orali e flash talks</b>
<u>Clara Cambria</u> , Francesca Ingegnoli, Eleonora Borzi, Lavinia Coletto, Laura Cantone, Valentina Bollati, Massimiliano Buoli and Flavia Antonucci. "Synovial-fluid derived EVs of OA and RA patients lead to specific molecular and synaptic changes", BIOMETRA workshop, settembre 2021 - Milano (c/o polo LITA)
<u>Clara Cambria</u> , Lara Pizzamiglio, Elisa Focchi, Flavia Antonucci. "Novel role of ATR in the Central Nervous System", BIOMETRA workshop, settembre 2019 - Milano (c/o polo LITA)

<b>Atti di convegni - poster</b>
<u>Clara Maria Cambria</u> , Lara Pizzamiglio, Elisa Focchi, Silvano Piazza, Giovanni Provenzano, Flavia Antonucci. "ATR kinase controls neuronal function in mature hippocampal neurons", Brayn Conference, ottobre 2021 - Pisa (c/o centro congressi Officine Garibaldi)
<u>Clara Cambria</u> , Francesca Ingegnoli, Eleonora Borzi, Lavinia Coletto, Laura Cantone, Valentina Bollati, Massimiliano Buoli and Flavia Antonucci. "Synovial-fluid derived EVs of OA and RA patients lead to specific molecular and synaptic changes", BIOMETRA workshop, settembre 2021 - Milano (c/o polo LITA)
<u>Clara Cambria</u> , Elisa Focchi, Lara Pizzamiglio, Flavia Antonucci. "Novel Role of ATR In The Central Nervous System", ESN conference, Maggio 2021 - Online
<u>Clara Cambria</u> , Lara Pizzamiglio, Elisa Focchi, Flavia Antonucci. "Novel Role of ATR In The Central Nervous System", FENS conference, luglio 2020 - Online



Clara Cambria, Lara Pizzamiglio, Elisa Focchi, Flavia Antonucci. "Novel Role of ATR In The Central Nervous System", Brayn Conference, novembre 2019 - Milano (c/o Istituto Mario Negri)

Roberta De Rosa, Marco Tramarin, Isabella Barbiero, Clara Cambria, Flavia Antonucci, Charlotte Kilstrup-Nielsen. "Characterization of the role of Cdkl5 at the inhibitory synapses in a mouse model of CDKL5 Deficiency Disorder", Enable Conference, novembre 2019

## 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, 1/12/2021