



AL MAGNIFICO RETTORE
DELL'UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI MILANO

COD. ID: 4474

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 Oncologia ed Emato-Oncologia

Responsabile scientifico: Giuseppe Testa

[Davide Aprile]

CURRICULUM VITAE

INFORMAZIONI PERSONALI

Cognome	Aprile
Nome	Davide
Data Di Nascita	[03, Giugno, 1988]

OCCUPAZIONE ATTUALE

Incarico	Struttura
Assegnista	Università di Genova, Dipartimento di Medicina Sperimentale (DIMES)

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

Titolo	Corso di studi	Università	anno conseguimento titolo
Laurea Magistrale o equivalente	Biotechnologie del Farmaco	Università degli Studi di Milano	2013
Specializzazione			
Dottorato Di Ricerca	Neuroscienze cliniche e sperimentali	Università di Genova	2018
Master			
Diploma Di Specializzazione Medica			
Diploma Di Specializzazione Europea			
Altro	24 CFU per l'insegnamento	Università di Genova	2018

ISCRIZIONE AD ORDINI PROFESSIONALI

Data iscrizione	Ordine	Città



LINGUE STRANIERE CONOSCIUTE

lingue	livello di conoscenza
Inglese	Molto Buona

PREMI, RICONOSCIMENTI E BORSE DI STUDIO

anno	Descrizione premio
2017	Best poster award at XVII SINS National Congress - Ischia (NA)

ATTIVITÀ DI FORMAZIONE O DI RICERCA

La mia attività di ricerca è iniziata nel 2013 come tesista di laurea magistrale in Biotecnologie del Farmaco presso il laboratorio della Prof.ssa Anna Cariboni nel Dipartimento di Scienze Farmacologiche e Biomolecolari (Unimi). Durante la tesi ed i successivi sei mesi sono stato coinvolto nella caratterizzazione molecolare di cellule staminali ipotalamiche derivate da embioni in sviluppo mediante immunofluorescenza e RT-PCR (Cariboni, Conti et al. Neurogenesis 2014).

Nel 2014 ho iniziato il dottorato di ricerca con curriculum in Neuroscienze Cliniche e Sperimentali, sotto la supervisione della Prof.ssa Anna Fassio (Lab. Prof. Fabio Benfenati), nel Dipartimento di Medicina Sperimentale (DIMES) presso l'università di Genova. Durante il dottorato la mia ricerca è stata orientata alla comprensione del ruolo della proteina TBC1D24 durante lo sviluppo neuronale utilizzando di colture cellulari (neuroni ed astrociti primari embrionali di ratto), alle quali sono state applicate tecniche di manipolazione dell'espressione genica (silenzamento ed overespressione mediante nucleofezione e transfezione), biochimica (Western blot, frazionamento proteine citoscheletriche), imaging (microscopia in epifluorescenza e confocale sia a singola cellula che slice) ed analisi di iNeurons derivati da pazienti affetti da mutazioni in TBC1D24, risultata in una pubblicazione sulla rivista Cell Death and Differentiation (Aprile et al. 2019).

Sempre in questo periodo sono stato coinvolto nella caratterizzazione funzionale sinaptica di un modello animale di aploinsufficienza per TBC1D24 in collaborazione con il gruppo del Prof. Peter Oliver (Oxford University), per il quale ho svolto esperimenti di imaging, occupandomi inoltre del mantenimento della colonia di animali mutanti (Finelli et al. HMG, 2019). Ho avuto inoltre l'opportunità di partecipare ad un progetto riguardante la descrizione della proteina neuronale AP-ache, studiandone il ruolo a livello sinaptico tramite tecniche di live-imaging (misure delle cinetiche di endo-esocitosi mediante synaptopHluorine espresse via trasduzione virale; Piccini et al. Cell Reports, 2018).

La mia esperienza nell'immediato post dottorato tutt'ora in corso sempre presso il DIMES è invece orientata allo studio di nuovi partner molecolari di TBC1D24 (esperimenti di pulldown a cui sono seguite analisi di Western Blot e MassSpec), e del suo ruolo nel processo autofagico e di acidificazione delle vescicole sinaptiche. In questo progetto, sempre condotto in collaborazione con il gruppo del Prof. Oliver, stiamo utilizzando colture primarie neuronali ottenute da animali full knock-out per TBC1D24 per analisi funzionali in live-imaging (misura del pH di vescicole sinaptiche, attività proteine al terminale sinaptico) ed investigazioni di tipo biochimico (isolamento di sinaptosomi, immunoprecipitazioni).

In parallelo, sono coinvolto in esperimenti volti a caratterizzare un ulteriore modello animale mutato in residui di TBC1D24 causanti epilessia nell'uomo e portando avanti esperimenti di imaging riguardanti il ruolo del gene-malattia PRRT2 in modelli cellulari di animali knock-out per l'espressione dell'omonima proteina.



ATTIVITÀ PROGETTUALE

Anno	Progetto
2014-2018	Studio del ruolo della proteina TBC1D24 nello sviluppo neuronale
2016-2017	Caratterizzazione della funzionalità sinaptica della proteina AP-ache
2018-in corso	Studio nuovi interattori molecolari per TBC1D24 e ruolo nell'acidificazione di vescicole sinaptiche
2019- in corso	Funzione a livello neuronale della proteina PRRT2 in modelli knock-out

TITOLARITÀ DI BREVETTI

Brevetto

CONGRESSI, CONVEGNI E SEMINARI

Data	Titolo	Sede
22/01/2020	Discussione in Epilettologia Sperimentale.	Roma (IT)
01-04/10/2018	Autophagy in the healthy and diseased brain.	Como (IT)
07-11/07/2018	11th FENS Forum of Neuroscience.	Berlin (DE)
29-30/06/2018	BraYn Conference.	Genova (IT)
01-04/10/2017	XVII SINS National Congress.	Ischia (IT)
02-06/07/2016	10th FENS Forum of Neuroscience.	Copenhagen (DK)
26-28/05/2016	Organelle Biogenesis and Signal Transduction Meeting.	Torino (IT)
16-18/09/2015	66° Congresso della Società Italiana di Fisiologia (SIF).	Genova (IT)
22-26/07/2015	Neural Development and Neurodevelopmental Disorders (NENS Course).	Torino (IT)
05-09/07/2014	9th FENS Forum of Neuroscience.	Milano (IT)
03-04/04/2014	The Future of research and clinical applications in neuroscience.	Genova (IT)
28-30/05/2014	8th Meeting of young researchers in physiology.	Firenze (IT)



PUBBLICAZIONI

Articoli su riviste
[Emerging role of the autophagy/lysosomal degradative pathway in neurodevelopmental disorders with epilepsy., Frontiers in Cellular Neuroscience, Frontiers Media; 2020 (mini review). Provisionally Accepted, 2020]
[Biallelic DMXL2 mutations impair autophagy and cause Ohtahara syndrome with progressive course., Brain, Oxford University Press, 2019]
[TBC1D24 regulates axonal outgrowth and membrane trafficking at the growth cone in rodent and human neurons., Cell Death and Differentiation, Nature Publishing Group, 2019]
[The epilepsy-associated protein TBC1D24 is required for normal development, survival and vesicle trafficking in mammalian neurons., Human Molecular Genetics, città, Oxford University Press, 2019]
[APache: a novel AP-2 interacting protein involved in synaptic vesicle trafficking and in vitro neuronal development., Cell Reports, Cell Press, 2017]
[Clinical Intrafamilial Variability in Lethal Familial Neonatal Seizure Disorder Caused by TBC1D24 Mutations., American Journal of Medical Genetics - part A, Wiley Periodicals, 2016]
[Establishment of a radial glia-like mouse fetal hypothalamic neural stem cell line (AC1) able to differentiate into neuroendocrine cells., Neurogenesis, Taylor & Francis, 2016]

Atti di convegni
[titolo, struttura, città, anno]
[titolo, struttura, città, anno]
[titolo, struttura, città, anno]

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.

Luogo e data: Genova, 11/02/2020

FIRMA 