



AL MAGNIFICO RETTORE
DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO

COD. ID: 6753

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 dell'Università degli Studi di Milano

Responsabile scientifico: Dott.ssa FRASCA ANGELISA

CURRICULUM VITAE

INFORMAZIONI PERSONALI

Cognome	DE DONATO
Nome	ANDREA

OCCUPAZIONE ATTUALE

Data	Incarico	Struttura
Maggio 2024 - oggi	TIROCINANTE EXTRACURRICULARE	OSPEDALE SAN RAFFAELE - IRCCS

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

Data	Titolo	Corso di studi	Sede	Tesi	votazione
23/02/2024	Laurea Magistrale	Medical Biotechnology and Molecular Medicine (LM-9). Curriculum: NEUROSCIENCE	Università degli Studi di Milano	A novel role for lncRNA MALAT1 in neuronal activity- dependent LSD1 splicing modulation	110/110 con lode
20/07/2021	Laurea	Biotecnologie Mediche (L-2)	Università degli Studi di Milano	Digital pcr per l'analisi dell'espressione genica in reticolociti nello studio del trattamento con Luspatercept per la beta-talassemia	107/110



LINGUE STRANIERE CONOSCIUTE

lingue	livello di conoscenza
Inglese	B2

ATTIVITÀ DI FORMAZIONE O DI RICERCA

data	titolo	descrizione
Maggio 2024 - oggi	Fellowship post-laura presso Rett Syndrome and Neurodevelopmental Disorder Unit, Ospedale San Raffaele, via Olgettina 58, sotto la direzione scientifica della Prof.ssa Landsberger Nicoletta	Attività di ricerca circa il possibile utilizzo di ampakine per il trattamento della sindrome di RETT; caratterizzazione del potenziale terapeutico delle ampakine cx1632 e cx516 <i>in vitro</i> ed <i>in vivo</i> . In dettaglio, tramite calcium imaging stiamo valutando la capacità dei due farmaci di attivare neuroni KO per <i>Mecp2</i> , il recupero sinaptico tramite immunofluorescenza e l'attivazione di pathways molecolari tramite western blotting, con lo scopo di valutare l'effetto sul fenotipo correlato alle alterazioni di <i>MECP2</i> , e di selezionare quale tra le due ampakine sia più efficiente. Se i risultati saranno promettenti, caratterizzeremo gli effetti dei due farmaci a livello comportamentale su modelli murini KO per <i>Mecp2</i> .
Febbraio 2023 - febbraio 2024	Tirocinio magistrale presso il laboratorio di neuroepigenetica, Prof.ssa Elena Battaglioli e Dott. Francesco Rusconi, Università degli Studi di Milano, L.I.T.A. Segrate (MI), via Fratelli Cervi, 93, Dipartimento di Biotecnologie Mediche e Medicina Traslazionale.	Attività di ricerca riguardo i meccanismi molecolari in risposta a stress psicosociale, con particolare attenzione sull'azione del lncRNA MALAT1 come modulatore dello splicing alternativo di LSD1 in attivazione neuronale. In particolare, ho valutato la variazione del livello di espressione di MALAT1 in un modello murino di stress psicosociale, per poi studiare il fenomeno <i>in vitro</i> Neural Progenitor Cells (NPC) umane, poi differenziate in neuroni, e neuroni primari di topo. Successivamente ho valutato l'effetto dell'inibizione farmacologica del MALAT1 sul livello delle diverse isoforme di LSD1, per poi indagare su un possibile target (nSR100) attraverso cui MALAT1 potesse modulare lo splicing di LSD1, tramite RNA immunoprecipitation. Assistito ad attività di ricerca <i>in vivo</i> su modelli murini affetti da sindrome di Rett, test motori e di valutazione del fenotipo patologico.
Aprile 2021 - luglio 2021	Tirocinio triennale. Tutor: Irene Motta, Università degli Studi di Milano, Fondazione IRCCS Ca' Granda Ospedale Policlinico Maggiore, via	Diagnosi di malattie ematologiche; studio di espressione genica in controlli, per lo studio del farmaco Luspatercept, somministrato a pazienti beta-talassemici trasfusione dipendenti; Analisi di sangue da pazienti beta-talassemici, estrazione di reticolociti e PBMCs, estrazione di RNA e quantificazione assoluta tramite Digital-PCR



Francesco Sforza, 35, MI, Science Cliniche e di Comunità.	
--	--

CONFERENCE COMMUNICATIONS

Data	Sede	Titolo	Autori	Descrizione
25/06/2024 - 29/06/2024	FENS Forum 2024 - International Neuroscience Conference, Vienna, Austria	Extending MALAT1 activity to the modulation of LSD1 alternative splicing: a novel cell-autonomous mechanism devoted to neuronal homeostasis	E. Romito, C. Forastieri, A. Papekaj, <u>A. de Donato</u> , S. Testa, E. Toffolo, E. Battaglioli, F. Rusconi	poster
25/06/2024 - 29/06/2024	FENS Forum 2024 - International Neuroscience Conference, Vienna, Austria	A novel role for LSD1 splicing modulation in homeostatic adaptation to chronic stress	A. Papekaj, C. Forastieri, E. Romito, <u>A. de Donato</u> , S. Testa, E. Toffolo, E. Battaglioli, F. Rusconi	poster
19/09/2023	7 th BioMeTra Workshop, L.I.T.A. - Segrate (MI)	LSD1 and the lncRNA MALAT1: a mammalian epigenetic pathway involved in environmental adaptation	E. Romito, C. Forastieri, <u>A. de Donato</u> , A. Papekaj, E. Toffolo, E. Battaglioli, F. Rusconi	talk

SPERIMENTAZIONE ANIMALE

Data	Titolo	Ente promotore	crediti
29/05/2024	MODULO 3.2 - BIOLOGIA DI BASE, 6.2 - METODI UMANITARI DI SOPPRESSIONE E 8 - PROCEDURE MINIMAMENTE INVASIVE SENZA ANESTESIA - PRATICA (TOPO)	BIOMEDIA	6 crediti formativi C.F.P.
30/02/2022	BIOLOGIA E GESTIONE DEGLI ANIMALI DA LABORATORIO, MODULI 3.1, 4, 5, 6.1, 7. DM 5 AGOSTO 2021 RODITORI E LAGOMORFI	IZSLER	19.5 crediti formativi E.C.M.
30/02/2022	LEGISLAZIONE NAZIONALE ED ETICA LIVELLO 1, MODULI 1 E 2, DM 5 AGOSTO 2021	IZSLER	7.5 crediti formativi E.C.M.



In data 29/08/2024 ho terminato il trimestre formativo necessario all'abilitazione per la sperimentazione animale.

ATTIVITA' DIDATTICA E DI DIVULGAZIONE SCIENTIFICA

Data	Titolo	Descrizione
23/03/2024	Stai sano: obiettivo 100 anni, "Viaggio al centro della cellula - DNA: il governatore della cellula". Terza Missione, perseguita da Università degli Studi di Milano	Estrazione di DNA da saliva, attività per ragazzi e adulti.
23/02/2023 - 24/02/2023	Esercitazioni pratiche di laboratorio per il corso "Biologia generale e cellulare", della professoressa Elena Battaglioli, nel corso di laurea in Biotecnologie Mediche.	Introduzione al laboratorio biologico in cui gli studenti sono guidati attraverso le procedure di sicurezza, la manipolazione di campioni biologici e le basi della sperimentazione in laboratorio. Osservazione e conta cellulare, introduzione all'utilizzo di microscopio ottico e a contrasto di fase, osservazione di preparati istologici.

COMPETENZE SCIENTIFICHE

- Estrazione e quantificazione di proteine (quantificazione tramite metodo Bradford e BCA), gDNA e RNA totale da campioni umani (sangue e saliva), campioni murini (sangue, tessuti cerebrali) e da colture cellulari; frazionamento nucleo-citoplasma;
- Genotipizzazione a partire da gDNA tramite PCR;
- Analisi di RNA tramite RT-PCR, qRT-PCR, digital-PCR, elettroforesi su gel di agarosio, valutazione dell'integrità del RNA; analisi dello splicing tramite rqfRT-PCR ed elettroforesi capillare;
- Sequenziamento Sanger;
- RNA immunoprecipitation (RIP) a partire da colture cellulari;
- Analisi di proteine tramite western blotting, Co-IP and immunofluorescenza; analisi della stabilità;
- Colture di linee cellulari (neuroblastoma murino e umano), trasfezioni, trattamenti farmacologici, generazione di linee cellulari stabili. Coltivazione e differenziamento di human neural progenitor cells (NPC);
- Seeding e mantenimento di colture primarie di neuroni corticali e ippocampali a partire da embrioni murini (E15, E19);
- Microscopia a fluorescenza e microscopia confocale;
- Estrazione di plasmidi tramite mini- e midi-prep;
- Calcium imaging;
- Analisi dei dati e immagini tramite ImageJ, GraphPad Prism 9, Excel;
- Procedure minimamente invasive senza anestesia su topo e metodi umanitari di



soppressione;

- Svezamento de colonie murine e identificazione del sesso;
- Assistenza a chirurgia stereotassica ed iniezioni intracraniche su topo;
- Test comportamentali su topo per la valutazione di stress, capacità cognitive e motorie;
- Dissezioni di cervelli murini, per la collezione di aree cerebrali (corteccia e corteccia prefrontale, ippocampo, cervelletto, striato, tronco encefalico). Raccolta della milza.

ATTIVITA' EXTRACURRICULARE

Data	Ruolo	Descrizione
Giugno - luglio 2022	Educatore responsabile presso Comunità Pastorale Maria Madre della Chiesa, Bareggio (MI).	Attività di segreteria. Coordinamento e gestione di 250 ragazzi nella fascia di età 11-14 anni; gestione e coordinamento di animatori nella fascia di età 14-18 anni. Gestione e mediazione con genitori e adulti.
Gennaio 2021 - oggi	Insegnante di musica e musicoterapista presso la scuola di musica "La musica è vita" di Rachele Zingoni, SARONNO (VA)	Insegnante di propedeutica musicale per la fascia 0-10 anni e musicoterapista (disturbo dello spettro autistico, sindrome di asperger e sindrome di RETT). Insegnate di canto, chitarra, pianoforte e ukulele.
Ottobre 2017 - oggi	Educatore volontario presso Comunità Pastorale Maria Madre della Chiesa, Bareggio (MI)	Accompagnamento di preadolescenti e adolescenti nel cammino di vita e di crescita in collaborazione con un team di educatori volontari.

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, 29/08/2024