



AL MAGNIFICO RETTORE
DELL'UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI MILANO

COD. ID: 4760

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 Bioscienze

Responsabile scientifico: Elena Cattaneo

Manuel Cernigoj

CURRICULUM VITAE

INFORMAZIONI PERSONALI

Cognome	Cernigoj
Nome	Manuel
Data Di Nascita	16/02/1992

OCCUPAZIONE ATTUALE

Incarico	Struttura
Dottorando	Università degli studi di Milano

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

Titolo	Corso di studi	Università	anno conseguimento titolo
Laurea Magistrale o equivalente	Biotechnologie Molecolari e Bioinformatica	Univeristà degli studi di Milano	2017
Specializzazione			
Dottorato Di Ricerca	Molecular and cellular biology	Univeristà degli studi di Milano	Il corso terminerà il 30 novembre 2020.
Master			
Diploma Di Specializzazione Medica			
Diploma Di Specializzazione Europea			
Altro			

ISCRIZIONE AD ORDINI PROFESSIONALI

Data iscrizione	Ordine	Città



LINGUE STRANIERE CONOSCIUTE

Inglese	C1 (TOEFL)
---------	------------

PREMI, RICONOSCIMENTI E BORSE DI STUDIO

2017	Borsa di dottorato in "Molecular and cellular biology" (Università degli studi di Milano)
2017	Borsa di studio per il proseguimento della formazione di promettenti laureati (Università degli studi di Milano)

ATTIVITÀ DI FORMAZIONE O DI RICERCA

Dottorato:

1. Generazione di linee staminali embrionali umane reporter per DARPP32, la cui espressione concomitante a quella di CTIP2 determina l'identità di MSN. Le cellule sono state ingegnerizzate con il sistema CRISPR/Cas9 testando due diverse tecniche di integrazione:
 - a. Integrazione basata su HDR pathway
 - b. Integrazione basata su HITI (Suzuki, Keiichiro et al., 2016)
2. Generazione di linee staminali embrionali umane per esprimere un tag di degradazione (dTAG) all'N-terminale dell'Huntingtina (HTT). Il tag permette di indurre rapidamente la degradazione dell'HTT in maniera reversibile e senza influire sul mRNA. Il sistema permette lo studio della risposta cellulare immediata alla perdita della proteina target.

Borsa promettenti laureati:

Generazione di linee di cellule staminali embrionali umane reporter per GSX2, un fattore trascrizionale chiave per lo sviluppo dello striato. Le cellule sono state ingegnerizzate con il sistema CRISPR/Cas9 per integrare un gene fluorescente (GFP) al C-terminale di GSX2.

Tirocinio magistrale di 15 mesi:

Riprogrammazione diretta *in vitro* di fibroblasti umani o murini a neuroni striatali di tipo medio spinoso (MSNs) che degenerano nella malattia di Huntington. Durante il tirocinio sono stati valutati e ottimizzati diversi protocolli basati su combinazioni di fattori trascrizionali e microRNA o cocktail di small-molecules evitando l'uso di vettori lentivirali.

ATTIVITÀ PROGETTUALE

2018-2020	Generazione di linee staminali embrionali umane per esprimere un tag di degradazione (dTAG) all'N-terminale dell'Huntingtina (HTT) per l'analisi della risposta cellulare immediata alla perdita della proteina target.
2017-2018	Generazione di linee di cellule staminali embrionali umane reporter per DARPP32
2017	Generazione di linee di cellule staminali embrionali umane reporter per GSX2
2015-2016	Riprogrammazione diretta <i>in vitro</i> di fibroblasti umani o murini a neuroni striatali di tipo medio spinoso (MSNs) che degenerano nella malattia di Huntington.

TITOLARITÀ DI BREVETTI

--



CONGRESSI, CONVEGNI E SEMINARI

Data	Titolo	Sede
22/06/2018	CHDI Univ. Milan Science and JSC Meeting	Princeton (NY)

PUBBLICAZIONI

Libri

Articoli su riviste
Giorgio E, Lorenzati M, Rivetti di Val Cervo P, Brussino A, Cernigoj M, Della Sala E, Bartoletti Stella A, Ferrero M, Caiazza M, Capellari S, Cortelli P, Conti L, Cattaneo E, Buffo A, Brusco A. Allele-specific silencing as treatment for gene duplication disorders: proof-of-principle in autosomal dominant leukodystrophy. <i>Brain</i> . 2019 Jul 1;142(7):1905-1920. doi: 10.1093/brain/awz139. PMID: 31143934.
Besusso D, Schellino R, Boido M, Belloli S, Parolisi R, Conforti P, Faedo A, Cernigoj M, Campus I, Laporta A, Bocchi VD, Murtaf V, Parmar M, Spaiardi P, Talpo F, Maniezzi C, Toselli MG, Biella G, Moresco RM, Vercelli A, Buffo A, Cattaneo E. Stem Cell-Derived Human Striatal Progenitors Innervate Striatal Targets and Alleviate Sensorimotor Deficit in a Rat Model of Huntington Disease. <i>Stem Cell Reports</i> . 2020 May 12;14(5):876-891. doi: 10.1016/j.stemcr.2020.03.018. Epub 2020 Apr 16. PMID: 32302555; PMCID: PMC7220987
Besusso D, Cossu A, Mohamed A, Cernigoj M, Codega P, Galimberti M, Campus I, Conforti P, Cattaneo E. A CRISPR-strategy for the generation of a detectable fluorescent hESC reporter line (Wae009-A-37) for the subpallial determinant GSX2. <i>Stem Cell Res</i> . 2020 Oct 1;49:102016. doi: 10.1016/j.scr.2020.102016. Epub ahead of print. PMID: 33039807

Atti di convegni

ALTRE INFORMAZIONI

Completamento del introduttivo alla sperimentazione animale
Competenze professionali:
- Coltura cellulare di fibroblasti umani e murini, HEK-293T, staminali embrionali umane
- Tecniche di clonaggio
- Tecniche di trasfezione
- Tecniche di elettroporazione
- Produzione di vettori lentivirali
- PCR/qPCR
- ELISA/western blot
- Generazione di linee cellulari tramite tecniche di genome editing (sistema CRISPR/Cas9)
- Tecniche di citofluorimetria
- Tecniche di microscopia confocale e a fluorescenza



Competenze informatiche:

- Ottima conoscenza della suite Microsoft office
- Buona conoscenza della suite Adobe (Photoshop/Illustrator)
- Discreta conoscenza dei software per analisi/conta cellulare (ImageJ/CellProfiler)
- Discreta conoscenza dei software per analisi dati di citofluorimetria (FlowJo)
- Buona conoscenza dei seguenti linguaggi di programmazione:
 - a. R
 - b. Python
 - c. Perl

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__, __16/11/2020__

FIRMA Mammol Cerrone