



AL MAGNIFICO RETTORE
DELL'UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI MILANO

COD. ID: 5868

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 **Biotechnologie Mediche e Medicina Traslazionale**

Responsabile scientifico: Diego Fornasari

Ana Lucia CUADROS GAMBOA

CURRICULUM VITAE

INFORMAZIONI PERSONALI

Cognome	Cuadros Gamboa
Nome	Ana Lucia

OCCUPAZIONE ATTUALE

Incarico	Struttura
Dottoranda	Università degli studi di Milano - Dottorato in Medicina Sperimentale

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

Titolo	Corso di studi	Università	Anno conseguimento titolo
Laurea Magistrale o equivalente	1. Biotecnologie Mediche	Università degli studi di Milano - Bicocca	2020
	2. Master of Genetics	Université Paris Diderot Paris 7	2020
Dottorato	Medicina Sperimentale	Università degli studi di Milano	In corso

LINGUE STRANIERE CONOSCIUTE

Lingue	Livello di conoscenza
Italiano	Madrelingua
Spagnolo	Madrelingua
Inglese	C1- Certificato LanguageCert

PREMI, RICONOSCIMENTI E BORSE DI STUDIO

Anno	Descrizione premio
2018/2019	Bando Erasmus + per la doppia laurea
2022	Miglior presentazione orale SIF 2022



ATTIVITÀ DI FORMAZIONE O DI RICERCA

Corsi di formazione:

1. Bioinformatics tools to carry out functional genomics analysis of omics data, BIO/10, 26/02/2021, 2 CFU
2. How to prepare a graphical abstract in experimental medicine field, BIO/10, BIO/11, BIO/13, 26/03/2021, 2CFU
3. Human induced pluripotent stem cells (iPSC) and organoids in neurobiology and in neurodegenerative diseases, BIO/11, BIO/13, BIO/14, MED/26, 19/04/2021, 2CFU
4. Flow cytometry in biomedical research, MED/04, MED/46, 26/05/2021 4CFU
5. Improving your statistical skills in biomedical sciences, MED/01, 26/05/2021 3CFU
6. Genome editing of stem cells for advanced disease modelling and treatment: theoretical and practical course, BIO/14, 26/10/2021, 2CFU
7. 2D, 3D and 4D iPSC-derived cellular models to study neuromuscular diseases, MED/26, 28/02/2022, 2CFU
8. Next generation sequencing: from the bench to the data analysis, BIO/11, 28/03/2022, 3CFU
9. Non-coding RNA, BIO/11, BIO/18, MED/04, 05/06/2023, 2CFU

Attività didattica:

1. Attività di tutorato nell'ambito del Corso di Studio di Medical Biotechnology and Molecular Medicine, Decreto Rettorale 3071/2021 del 14/07/2021. 75 ore di attività nell'ambito dell'insegnamento di Applied pharmacology to biotechnology sotto il coordinamento del prof. Diego Fornasari.
2. Attività di tutorato nell'ambito del Corso di Studio di Medical Biotechnology and Molecular Medicine, Decreto Rettorale n. 4092 del 20 settembre 2022. 75 ore di attività nell'ambito dell'insegnamento di Applied pharmacology to biotechnology sotto il coordinamento del prof. Diego Fornasari

ATTIVITÀ PROGETTUALE

Anno	Progetto
2023-2025	<p>Partecipazione al progetto di ricerca finanziato dalla Fondazione Telethon dal titolo "The lncRNA PHOX2B-AS1 in the pathogenesis and as potential drug target in Congenital Central Hypoventilation Syndrome (CCHS), (P.I. Diego Fornasari)</p> <p>Il mio ruolo nel progetto riguarda la validazione del ruolo del RNA antisense PHOX2B-AS1 nel differenziamento neuronale a partire da cellule staminali pluripotenti di pazienti CCHS e donatori sani. In particolare:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Lo studio del profilo di espressione di PHOX2B-AS1 e PHOX2B durante il differenziamento tramite saggio RNAScope e qRT-PCR2. Messa a punto del silenziamento di PHOX2B-AS1 tramite l'utilizzo di gapmers3. Analisi funzionale del silenziamento tramite analisi di espressione in immunofluorescenza, analisi morfologiche del neurone e analisi delle sue proprietà elettriche4. Analisi dell'espressione genica mediante l'utilizzo di geni reporter
2023	<p>Partecipazione al progetto di ricerca finanziato dalla CCHS Foundation dal titolo "The lncRNA PHOX2B-AS1 in the pathogenesis and as potential drug target in Congenital Central Hypoventilation Syndrome (CCHS), (P.I. Diego Fornasari)</p> <p>Il mio ruolo nel progetto riguarda la validazione del ruolo del RNA antisense PHOX2B-AS1 nel differenziamento neuronale a partire da cellule staminali pluripotenti di pazienti</p>



	<p>CCHS e donatori sani. In particolare:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Generazione di neuroni simpatici a partire da cellule pluripotenti indotte di pazienti CCHS2. Studio del profilo di espressione di PHOX2B-AS1 e PHOX2B durante il differenziamento tramite saggio RNAScope e qRT-PCR3. Messa a punto del silenziamento di PHOX2B-AS1 tramite l'utilizzo di gapmers4. Analisi funzionale del silenziamento tramite analisi di espressione in immunofluorescenza, analisi morfologiche del neurone e analisi delle sue proprietà elettriche5. Analisi dell'espressione genica mediante l'utilizzo di geni reporter
2020	Partecipazione al progetto di ricerca triennale (2019-2021) finanziato dalla Associazione Italiana per la Sindrome da Ipoventilazione Centrale Congenita (AISICC) dal titolo "Sviluppo di nuovi modelli sperimentali per lo studio della sindrome da ipoventilazione centrale congenita (CCHS) e l'identificazione di nuovi bersagli terapeutici", (P.I. Diego Fornasari)
01/11/2020-31/10/2023	Progetto di dottorato in Medicina sperimentale dal titolo "Use of induced pluripotent stem cells (iPSC) for the study of autonomic nervous system diseases: focus on congenital central hypoventilation syndrome" (Tutor: Diego Fornasari, Supervisor: Simona Di Lascio). La attività di ricerca svolta durante il dottorato si è focalizzata sullo sviluppo di un modello neuronale rilevante per lo studio di malattie del sistema nervoso autonomo , in particolare la Sindrome di Ondine (CCHS). Principalmente ho contribuito alla generazione di cellule pluripotenti indotte a partire da fibroblasti di pazienti CCHS e alla loro caratterizzazione tramite analisi di espressione di marcatori di pluripotenza in real-time PCR e immunofluorescenza (immagini acquisite in microscopia confocale e analizzate tramite software FIJI) (Cuadros Gamboa et al., 2022). Inoltre, ho contribuito alla messa a punto di protocolli di differenziamento a neurone autonomo e alla loro caratterizzazione.
01/01/2020-30/06/2020	Progetto di laurea magistrale in Biotecnologie Mediche dal titolo "Development of a novel gene therapy approach for C9-ALS". Acquisizione di competenze nell'utilizzo di tecniche di biologia molecolare di base (genotyping by PCR, Real-time PCR, Western Blotting and Southern Blotting) e di mantenimento di colture cellulari immortalizzate. Uso di software per le analisi statistiche (Graph Pad Prism) e di programmi per l'elaborazione e analisi d'immagine (Image J, Adobe PhotoShop).

CONGRESSI, CONVEGNI E SEMINARI

Data	Titolo	Sede
19/09/2023	7th Biometra Workshop	Università degli studi di Milano - LITA (Segrate)
06/09/2023-09/09/2023	6th International CCHS Science Conference: Research Advances in the Mechanisms of CCHS and Translational/Clinical Approaches to its Management	Orlando, Florida (USA)
14/06/2023-15/06/2023	Noncoding RNA Workshop (Comunicazione orale)	Università degli studi di Milano - Doctoral programme in Molecular and Cellular Biology-
13/03/2023-15/03/2023	XXI Convention Scientifica di Fondazione Telethon	Palazzo dei congressi (Riva del Garda)
04/11/2022	NeuroMI 2022: Annual Meeting of the Milan Center for Neuroscience	Università di Milano-Bicocca (Milano)
13/09/2022	Human Technopole Workshop - Single-cell sequencing technologies &	Human Technopole (Milano)



	applications	
20/09/2022	6th Biometra Workshop	Università degli studi di Milano - LITA (Segrate)
22/09/2022- 24/09/2022	CNR Institute of Neuroscience Retreat 2022	Santa Margherita di Pula Hotel Flamingo (Cagliari)
9/07/2022- 13/07/2022	FENS Forum 2022	Parigi
30/03/2022- 31/03/2022	ISSCR 2022 Jerusalem International Symposium	Online
9/04/2022- 10/04/2022	16° MEETING delle famiglie AISICC (Associazione Italiana per la Sindrome da Ipoventilazione Centrale Congenita) (Comunicazione orale)	Firenze
16/11/2022- 19/11/2022	41° Congresso nazionale della società italiana di farmacologia - Il valore scientifico e l'uso appropriato del farmaco (Comunicazione orale)	Società italiana di Farmacologia - Ergife Palace Hotel (Roma)
15/11/2022- 16/11/2022	XXIV SIF Seminar on Pharmacology for PhD students, fellows, postdoc and specialist trainee	Società italiana di Farmacologia - Ergife Palace Hotel (Roma)
27/09/2021	5th Biometra Workshop (Comunicazione orale)	Università degli studi di Milano - LITA (Segrate)

PUBBLICAZIONI

Articoli su riviste
1. Cuadros Gamboa AL , Benfante R, Nizzardo M, Bachetti T, Pelucchi P, Melzi V, Arzilli C, Peruzzi M, Reinbold RA, Cardani S, Morrone A, Guerrini R, Zucchi I, Corti S, Ceccherini I, Piumelli R, Nassi N, Di Lascio S, Fornasari D - Generation of two hiPSC lines (UMILi027-A and UMILi028-A) from early and late-onset Congenital Central hypoventilation Syndrome (CCHS) patients carrying a polyalanine expansion mutation in the PHOX2B gene - Stem Cell Research - 2022 May;61:102781. doi: 10.1016/j.scr.2022.102781

Atti di convegni
Atti di convegni pubblicati:
1. Cuadros Gamboa AL , Benfante R, Nizzardo M, Bachetti T, Arzilli C, Peruzzi M, Cardani S, Ceccherini I, Piumelli R, Nassi N, Di Lascio S, Fornasari D - 2023 - Generation of a patient specific hiPSC-derived neuronal model for Congenital Central Hypoventilation Syndrome (CCHS). Abstract SIF22244 from the 41st SIF National Congress (Rome, 16th-19th November 2022). Pharmadvances Vol. 5 (No. 2-Special). doi: 10.36118/pharmadvances.2023.50
Abstract presentati:
1. Cuadros Gamboa AL , Di Lascio S, Bertocchi M, Benfante R, Fornasari D - 2023 - The lncRNA PHOX2B-AS1 in the pathogenesis and as potential drug target in Congenital Central Hypoventilation Syndrome (CCHS). Abstract 7th Biometra Workshop - Università degli studi di Milano
2. Cuadros Gamboa AL - 2023 - The lncRNA PHOX2B-AS1 in the pathogenesis and as potential drug target in Congenital Central Hypoventilation Syndrome (CCHS) - Abstract Noncoding RNA Workshop - Università degli studi di Milano
3. Cuadros Gamboa AL , Di Lascio S, Cardani S, Cambria C, Pagliardini S, Antonucci F, Benfante R, Fornasari D - 2022 - Investigation of pathogenetic mechanisms and therapeutic perspectives on congenital central hypoventilation syndrome (CCHS) - Abstract 6th BioMeTra Workshop - Università



degli studi di Milano

4. **Cuadros Gamboa AL**, Benfante R, Nizzardo M, Bachetti T, Arzilli C, Peruzzi M, Cardani S, Ceccherini I, Piumelli R, Nassi N, Di Lascio S, Fornasari D - 2022 - Generation of a patient specific hiPSC-derived neuronal model for Congenital Central Hypoventilation Syndrome (CCHS) - Abstract NeuroMI 2022: Annual Meeting of the Milan Center for Neuroscience
5. **Cuadros Gamboa AL**, Benfante R, Nizzardo M, Bachetti T, Arzilli C, Peruzzi M, Cardani S, Ceccherini I, Piumelli R, Nassi N, Di Lascio S, Fornasari D - 2022 - Generation of a patient specific hiPSC-derived neuronal model for Congenital Central Hypoventilation Syndrome (CCHS) - Abstract CNR Institute of Neuroscience Retreat 2022
6. **Cuadros Gamboa AL**, Di Lascio S, Nizzardo M, Bachetti T, Pelucchi P, Reinbold RA, Zucchi I, Ceccherini I, Corti S, Piumelli R, Benfante R, Fornasari D - 2022 - Generation of a patient specific hiPSC-derived neuronal model for Congenital Central Hypoventilation Syndrome (CCHS) - FENS Forum 2022
7. **Cuadros Gamboa AL**, Benfante R, Cardani S, Cambria C, Di Lascio S, Pagliardini S, Antonucci F, Fornasari D - 2021 - Dissecting the role of PHOX2B in different disease models of Congenital Central Hypoventilation syndrome (CCHS) - 5th BioMeTra Workshop - Università degli studi di Milano
8. Di Lascio S, **Cuadros Gamboa AL**, Cardani S, Fornasari D, Benfante R - 2022 - The lncRNA PHOX2B-AS1 in the pathogenesis and as potential drug target in Congenital Central Hypoventilation Syndrome (CCHS) - Abstract CNR Institute of Neuroscience Retreat 2022
9. Di Lascio S, **Cuadros Gamboa AL**, Cardani S, Fornasari D, Benfante R - 2022 - The lncRNA PHOX2B-AS1 in the pathogenesis and as potential drug target in Congenital Central Hypoventilation Syndrome (CCHS) - Abstract NeuroMI 2022: Annual Meeting of the Milan Center for Neuroscience

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 pre-costruito per soddisfare la necessità di pubblicazione senza dati sensibili.

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

Luogo e data: Milano, 29/09/2023