



AL MAGNIFICO RETTORE
DELL'UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI MILANO

COD. ID: 4872

La sottoscritta chiede di essere ammessa a partecipare alla selezione pubblica, per titoli ed esami, per il conferimento di un assegno di ricerca presso il Dipartimento di Bioscienze

Responsabile scientifico: Paolo Gandellini

Cecilia Pandini

CURRICULUM VITAE

INFORMAZIONI PERSONALI

Cognome	Pandini
Nome	Cecilia
Data Di Nascita	14, Giugno, 1993

OCCUPAZIONE ATTUALE

Incarico	Struttura
Contrattista post-doc	Genomic and Post-Genomic Unit, IRCCS Fondazione Mondino

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

Titolo	Corso di studi	Università	anno conseguimento titolo
Dottorato Di Ricerca	Genetica, Biologia Molecolare e Cellulare	Università degli Studi di Pavia	2020
Laurea Magistrale	Neurobiologia	Università degli Studi di Pavia	2017
Laurea Triennale	Biotecnologie Mediche	Università degli Studi di Milano	2015

LINGUE STRANIERE CONOSCIUTE

Lingue	livello di conoscenza
Inglese	Molto buono

ATTIVITÀ DI FORMAZIONE O DI RICERCA

descrizione dell'attività

2017-2020: Dottorato presso l'Università degli Studi di Pavia in Genetica, Biologia Molecolare e Cellulare. Il principale interesse di ricerca durante questo periodo è stato lo studio degli RNA non codificanti a catena lunga (lncRNAs) in molteplici contesti fisiologici e patologici. Nello specifico:

- Il mio progetto principale ha riguardato il metabolismo degli RNA sia codificanti che non codificanti nella Sclerosi Laterale Amiotrofica (SLA). All'interno di questo contesto, abbiamo condotto uno studio di trascrittomica su RNA totale nelle cellule mononucleate del sangue periferico (PBMC) di pazienti SLA non mutati sporadici e controlli sani. Questa analisi ha evidenziato due concetti principali: una deregolazione



di geni coinvolti nella trascrizione e un'alterazione significativa nell'espressione dei lncRNAs. Alla luce di queste considerazioni, abbiamo trovato particolarmente interessante la deregolazione dell'attività trascrizionale del fattore di trascrizione MYC e del MYC Induced Long non-Coding RNA (MINCR). Pertanto il progetto ci ha condotto, da un lato, allo studio dell'attività trascrizionale di MYC, mostrando nei pazienti SLA un impairment nella formazione del dimero MYC/MAX e una conseguente deregolazione nell'espressione genica dei target di MYC; dall'altro, alla completa caratterizzazione del lncRNA MINCR attraverso studi di editing genomico e funzionali. Questo progetto ha portato alla produzione della mia tesi di dottorato dal titolo "MYC and lncRNA MINCR characterization in ALS: oncogenes role in neurodegeneration", di un articolo in revisione (N° 8), di altri 2 manoscritti in preparazione (Pandini et al.) e di 9 abstracts a congressi (N° 2, 14, 20, 23, 24, 26, 29, 30, 31) di cui 2 comunicazioni orali.

- Studio dei lncRNAs nelle malattie neurodegenerative in collaborazione con l'Università degli Studi di Milano. Per questo progetto sono stati studiati due lncRNAs, SNCA-AS1 e ZEB1-AS1, rispettivamente nella malattia di Parkinson (PD) e nella SLA. Abbiamo dimostrato un ruolo per SNCA-AS1 e per il suo gene senso SNCA nel processo di sinaptogenesi. Mediante studi di RNA-Seq, abbiamo dimostrato una forte deregolazione in geni implicati in questo processo e nella malattia di Parkinson. Questo progetto ha portato alla produzione di 1 articolo in revisione (N° 10) e di 1 abstract a congresso (N° 7).

Per quanto riguarda ZEB1-AS1, abbiamo caratterizzato un pathway di trasduzione del segnale da esso regolato, che non implica il suo gene senso ZEB1, bensì presuppone una mancata azione di "sponge" sul miRNA 200c. Questo progetto ha portato alla produzione di 8 abstracts a congressi (N° 8, 15, 17, 21, 27, 29, 30, 31) e di un manoscritto in preparazione.

- Studio dei lncRNAs nel differenziamento adipocitario e in malattie metaboliche in collaborazione con l'Università degli Studi di Milano. Questo progetto ha previsto la caratterizzazione delle differenze trascrizionali presenti nel tessuto adiposo sottocutaneo di donne normopeso, affette da obesità e affette da obesità e diabete di tipo 2. Abbiamo riscontrato un forte deregolazione della componente non codificante passando dall'obesità al diabete di tipo 2, e abbiamo inoltre caratterizzato il ruolo di 4 lncRNAs nel differenziamento adipocitario. Questo progetto ha portato alla produzione di un articolo in revisione (N° 9) e di altri 3 manoscritti in preparazione.

- Studio di nuove strategie terapeutiche in medicina rigenerativa in collaborazione con l'Università degli Studi di Milano e il Politecnico di Milano. In questo progetto è stato utilizzato lo scaffold 3D Nichoid come strumento atto a migliorare la terapeuticità di cellule staminali neurali. Il lavoro ha dimostrato che lo scaffold porta a questo miglioramento, attraverso una deregolazione trascrizionale in geni coinvolti nella staminalità e nella meccano-trasduzione. Il progetto ha portato alla produzione di 1 articolo (N° 3), un manoscritto in preparazione incentrato sui lncRNAs deregolati dal Nichoid e 1 abstract a congresso (N° 6).

- Studio del cargo di miRNA vescicolare in malattie neurodegenerative. In questo progetto è stato utilizzato l'RNA-seq per definire la firma e il livello di espressione dei miRNA presenti in microvescicole ed esosomi di pazienti SLA, PD, Alzheimer (AD) e affetti da Demenza Fronto-Temporale (FTD), delineando dei miRNA comuni alle diverse malattie neurodegenerative e altri specifici per le diverse patologie. Il progetto ha portato alla produzione di 4 abstracts a congressi (N° 9, 12, 13, 18) e di un manoscritto in preparazione.

- Studi di caratterizzazione del trascrittoma in malattie neurodegenerative. Per questo progetto abbiamo realizzato studi di trascrittoma da PBMC di pazienti SLA, AD e PD con l'obiettivo di evidenziare caratteristiche comuni alle diverse malattie neurodegenerative. Il progetto ha portato alla produzione di un articolo (N° 1) e di 2 abstracts a congressi (N° 16 e 19).

- Investigazione dell'espressione genica in pazienti SLA stratificati in base alla concentrazione nucleare della proteina SOD1. Abbiamo condotto un'analisi trascrittoma di RNA codificanti e non codificanti in PBMC di pazienti SLA sporadici, con lo scopo di investigare la deregolazione nell'espressione genica a partire dalla classificazione dei pazienti sulla base della presenza di alta o bassa SOD1 nucleare. Il progetto ha portato alla produzione di 4 abstracts a congressi (N° 1, 3, 10, 11) e di un manoscritto in preparazione.

- Rilevazione del genoma SARS-CoV-2 e sequenziamento dell'intero trascrittoma nella corteccia frontale di pazienti COVID-19. Lo studio ha evidenziato la deregolazione di geni legati all'ipossia e pathway di stress ossidativo, trasporto di ossigeno e processi metabolici. Il progetto ha portato alla produzione di 1 articolo in revisione (N° 11).

- CurcumAGE in collaborazione con Istituti Clinici Scientifici Maugeri IRCCS di Pavia, l'Università di Tartu (Estonia) e l'Università di Creta (Grecia). L'obiettivo del progetto è l'utilizzo di nanoformulazioni per il delivery di curcumina e dei suoi derivati sintetici per la loro azione antiinfiammatoria e protettiva nei confronti dell'accumulo di β -amiloide in pazienti affetti da malattia di Alzheimer. Il progetto ha portato alla produzione di 1 articolo (N° 2) e di 2 abstracts a congressi (N° 5, 22)



2016-2017: Tirocinio di Laurea Magistrale in Neurobiologia presso l'Università degli Studi di Pavia in collaborazione con l'IRCCS Fondazione Mondino. Il tirocinio ha portato alla produzione della tesi di Laurea dal titolo "Role of curcumin and its novel synthetic analogs in Alzheimer's Disease prevention", obiettivo della quale è stato lo studio di curcuminoidi come terapia preventiva nella malattia di Alzheimer. Il progetto ha portato alla produzione di 1 articolo (N°5) e di 3 abstracts a congressi (N° 32, 33, 34).

- Studio della genetica ed epigenetica nella malattia di Parkinson. Nell'ambito dell'analisi di eventuali comorbidità tra molteplici malattie neurodegenerative, sono stati analizzati tre geni antisenso a geni malattia per la patologia di Parkinson: SNCA-AS1, PINK1-AS1 e UCHL1-AS1.

- Analisi trascrittomica di pazienti SLA. Tramite RNA-seq sono stati sequenziati coorti di pazienti SLA sporadici e con mutazioni in SOD1, TDP43 e FUS evidenziando un diverso grado di coinvolgimento del metabolismo dell'RNA nelle diverse forme della malattia e l'identificazione di geni differenzialmente espressi sia codificanti che non codificanti. Il progetto ha portato alla produzione di 2 articoli (N°6 e 7) e 6 abstracts a congressi (N°23, 25, 27, 29, 30, 31).

2015: Tirocinio di Laurea Triennale in Biotecnologie Mediche presso l'Università degli Studi di Milano. Il tirocinio ha portato alla produzione della tesi di Laurea dal titolo "Ruolo della famiglia di microRNA miR-15/107 nella regolazione dei livelli d'espressione di BACE1" durante la quale ho studiato l'azione di un gruppo di miRNA appartenenti alla stessa famiglia sulla modulazione di importanti geni malattia (BACE-1 e APP) nella malattia di Alzheimer.

Competenze acquisite:

Colture e trattamenti di cellule in adesione e sospensione, trattamenti e trasfezioni cellulari stabili e transienti (plasmidi, siRNA e pre-miRNA), differenziamento neuronale, vitalità cellulare (Trypan blue, MTT), immunofluorescenza, estrazione di PBMCs da sangue intero, estrazione di proteine totali/nucleari/citoplasmatiche, Western Blot, immunoprecipitazione e co-immunoprecipitazione, AlphaLISA, Chromatin immunoprecipitation ChIP, ChIP-seq, estrazione del DNA, PCR, clonaggi, elettroforesi su gel, estrazione di RNA totale/nucleare/citoplasmatico e miRNA, sintesi di cDNA, qPCR, Droplet Digital PCR ddPCR, RNA-seq, miRNA-seq, RNA immunoprecipitation RIP, RIP-seq, RNA pull down, CRISPR-Cas9.

Competenze informatiche:

Buona conoscenza di Microsoft Office (Word, Excel e PowerPoint), buona conoscenza dei software R, Graphpad Prism, ImageJ e dei tool di analisi di expression profile, pathways e gene ontology analysis (KEGG, Wikipathways, GO, Cytoscape APP) e UCSC Genome Browser

Soggiorni all'estero:

Durante l'anno 2020, ho trascorso quattro mesi nel laboratorio di "Long noncoding RNA and Gene Regulation in Cancer" sotto la supervisione del PI Dott.ssa Maite Huarte, presso il Centro di investigazione Medica Applicata (CIMA) dell'Università di Navarra a Pamplona (Spagna). Durante questo soggiorno all'estero ho potuto imparare le tecniche di genome editing CRISPR-Cas9 e l'RNA pull down che ho utilizzato per lo studio funzionale del lncRNA MINCR e ZEB1-AS1 nella SLA e lncRNA SNCA-AS1 nella malattia di Parkinson.

ATTIVITÀ PROGETTUALE

Anno	Progetto
2018-2021	EuroNanoMed III JTC 2018 project name: "CurcumAGE", Italian Ministry of Health
2018-2020	Italian Ministry of Health (Ricerca Corrente 2018-2020)
2017-2020	Fondazione Regionale Ricerca Biomedica (TRANS-ALS)-(2015-0023)
2017-2020	Association between frailty trajectories and biological markers of aging [FrailBioTrack 2017-0557], Cariplo Foundation
2017-2020	European Research Council (ERC) under the European Union's Horizon 2020 Research and Innovation program (G.A. No. 646990-NICHOID and No. 754467-NICHOIDS)
2016-2017	Italian Ministry of Health (Ricerca Corrente 2013-2016).



2016-2017	ALS-ARISLA Pilot project "LNCinALS"2015-2016, Italian Agency for Research
2016-2017	"GRANULOPATHY"2015-2017, Italian Agency for Research
2016-2017	Agenzia Italiana del Farmaco (2016-02364678)

CONGRESSI, CONVEGNI E SEMINARI

Data	Titolo	Sede
25-26/11/2020	3rd BraYn (Brainstorming Research Assembly for Young Neuroscientists)	Conferenza virtuale
20/12/2019	XXX Ottorino Rossi Award "Spreading the bad news: an update on the role of pathological proteins in neurodegenerative diseases"	Pavia
22-23/11/2019	ARISLA Meeting - 10 years together, concrete alliance for new research perspectives: real hope for a future without ALS	Milano
14-16/11/2019	2nd BraYn (Brainstorming Research Assembly for Young Neuroscientists)	Milano
27-28/06/2019	Seminario "Il metabolismo dell'RNA nelle malattie neurologiche" IRCCS Fondazione Mondino	Pavia
11-17/03/2019	"Settimana mondiale del cervello" IRCCS Fondazione Mondino	Pavia
01/03/2019	National Meeting of PhD Students in Neuroscience	Napoli
12/12/2018	XXIX Ottorino Rossi Award "Current awareness and critical insights in clinical and experimental neuroimmunology"	Pavia
06/07/2018	Seminario "Il metabolismo dell'RNA nelle malattie neurologiche" IRCCS Fondazione Mondino	Pavia
28-30/06/2018	1st BraYn (Brainstorming Research Assembly for Young Neuroscientists)	Genova
13/01/2018	National Meeting of PhD Students in Neuroscience	Napoli
21/11/2017	XXVIII Ottorino Rossi Award "Nuove prospettive per la comprensione e il trattamento delle malattie neurodegenerative"	Pavia

PUBBLICAZIONI

Articoli su riviste
1. "Alzheimer's, Parkinson's Disease and Amyotrophic Lateral Sclerosis Gene Expression Patterns Divergence Reveals Different Grade of RNA Metabolism Involvement", Garofalo M*, Pandini C* , Bordoni M, Pansarasa O, Rey F, Costa A, Minafra B, Diamanti L, Zucca S, Carelli S, Cereda C, Gagliardi S. Int J Mol Sci, MDPI, December 2020, 10.3390/ijms21249500
2. "Curcumin Formulations and Trials: What's New in Neurological Diseases" Gagliardi S, Morasso C, Stivaktakis P, Pandini C , Tinelli V, Tsatsakis A, Prospero D, Hickey M, Corsi F, Cereda C. Molecules. 2020 Nov 18;25(22):5389. doi: 10.3390/molecules25225389.
3. "Dissecting the Effect of a 3D Microscaffold on the Transcriptome of Neural Stem Cells with Computational Approaches: A Focus on Mechanotransduction" Rey F*, Pandini C* , Barzaghini B*, Messa L, Giallongo T, Pansarasa O, Gagliardi S, Brilli M, Zuccotti GV, Cereda C, Raimondi MT, Carelli S. Int J Mol Sci, MDPI, September 2020; 10.3390/ijms21186775



4. "Long non coding RNAs and ALS: Still much to do" Gagliardi S*, Pandini C* , Garofalo M, Bordoni M, Pansarasa O, Cereda C. Noncoding RNA Res. 2018 Nov 15;3(4):226- 231. doi: 10.1016/j.ncrna.2018.11.004.
5. "Curcumin and Novel Synthetic Analogs in Cell-Based Studies of Alzheimer's Disease" Gagliardi S, Franco V, Sorrentino S, Zucca S, Pandini C , Rota P, Bernuzzi S, Costa A, Sinfioriani E, Pansarasa O, Cashman JR, Cereda C. Front Pharmacol. 2018 Dec 3;9:1404. doi: 10.3389/fphar.2018.01404.
6. "RNA-Seq profiling in peripheral blood mononuclear cells of amyotrophic lateral sclerosis patients and controls" Zucca S*, Gagliardi S*, Pandini C , Diamanti L, Bordoni M, Sproviero D, Arigoni M, Olivero M, Pansarasa O, Ceroni M, Calogero R, Cereda C. Sci Data. 2019 Feb 5;6:190006. doi: 10.1038/sdata.2019.6.
7. "Long non-coding and coding RNAs characterization in Peripheral Blood Mononuclear Cells and Spinal Cord from Amyotrophic Lateral Sclerosis patients" Gagliardi S*, Zucca S*, Pandini C , Diamanti L, Bordoni M, Sproviero D, Arigoni M, Olivero M, Pansarasa O, Ceroni M, Calogero R, Cereda C. Sci Rep. 2018 Feb 5;8(1):2378. doi: 10.1038/s41598-018-20679-5.
In revision
8. "MINCR: a Long non-coding RNA shared between cancer and neurodegeneration" Pandini C , Garofalo M, Rey F, Garau J, Zucca S, Sproviero D, Bordoni M, Berzero G, Carelli S, Davin A, Poloni T, Pansarasa O, Gagliardi S, Cereda C. Under review in Genomics, Elsevier
9. "Transcriptional deregulation in subcutaneous adipose tissue from severely obese patients is associated with cancer: focus on gender differences and role of type 2 diabetes" Rey F, Messa L, Pandini C , Launi R, Micheletto G, Raimondi MT, Bertoli S, Cereda C, Zuccotti GV, Canello R, Carelli S. Under review in Int J Mol Sci, MDPI
10. "α-Synuclein Antisense Transcript SNCA-AS1 impacts synapses- and aging-related pathways: a possible implication for Parkinson's Disease" Rey F, Pandini C , Messa L, Zangaglia R, Zuccotti GV, Gagliardi S, Carelli S, Cereda C. Under review in Aging Cell
11. "Detection of SARS-CoV-2 genome and whole transcriptome sequencing in Frontal Cortex of COVID-19 patients" Gagliardi S, Poloni TE, Pandini C , Garofalo M, Dragoni F, Medici V, Davin A, Visonà SD, Moretti M, Sproviero D, Pansarasa O, Guaita A, Ceroni M, Tronconi L, Cereda C. Under review in Brain Behavior and Immunity
*Contributed equally

Atti di convegni
1. Garofalo M, Pandini C , Bordoni M, Diamanti L, Garau J, Pansarasa O, Gagliardi S, Cereda C. RNA-seq profiling of nuclear SOD1 concentration-dependent pathways in Peripheral Blood Mononuclear Cells of Sporadic Amyotrophic Lateral Sclerosis patients. (31st International Symposium on ALS/MND. December 9-11, 2020).
2. Pandini C , Garofalo M, Rey F, Garau J, Berzero G, Carelli S, Davin A, Poloni TE, Cereda C, Gagliardi G. MINCR: a Long non-coding RNA between cancer and neurodegenerative pathways. (BraYn - 3rd Brainstorming Research assembly for Young Neuroscientists. Web Conference. November 25-26, 2020).
3. Garofalo M, Pandini C , Bordoni M, Diamanti L, Garau J, Pansarasa O, Gagliardi S, Cereda C. Nuclear SOD1 in PBMCs of sporadic ALS patients modulates activation of protective pathways. (BraYn - 3rd Brainstorming Research assembly for Young Neuroscientists. Web Conference. November 25-26, 2020).
4. Fantini V, Davin A, Ferrari RR, Spampinato E, Pandini C , Poloni TE, Medici V, Bordoni M, Pansarasa O, Guaita A, Cereda C. New insight of meningeal fibroblasts from human brain donors. (BraYn - 3rd Brainstorming Research assembly for Young Neuroscientists. Web Conference. November 25-26, 2020).
5. Morasso C, Gagliardi S, Truffi M, Pandini C , Tinelli V, Prosperi D, De Lorenzi E, Cereda C, Corsi F. Curcumin formulation in ferritin nanocages as potential therapy against dementia. (BraYn - 3rd Brainstorming Research assembly for Young Neuroscientists. Web Conference. November 25-26, 2020).
6. Messa L, Rey F, Pandini C , Barzaghini B, Giallongo T, Zuccotti GV, Cereda C, Raimondi MT, Carelli S. Effect of 3D micro-scaffold Nichoid on the transcriptome of Neural Stem Cells. (BraYn - 3rd Brainstorming Research assembly for Young Neuroscientists. Web Conference. November 25-26, 2020).
7. Rey F, Pandini C , Messa L, Launi R, Zangaglia R, Zuccotti GV, Gagliardi S, Cereda C, Carelli S. Role of the alpha-synuclein antisense transcript SNCA-AS1 in Parkinson's Disease: implications in synapses and aging-related pathways. (BraYn - 3rd Brainstorming Research assembly for Young Neuroscientists. Web Conference. November 25-26, 2020).



8. Rey F, Pandini C, Maghraby E, Gagliardi S, Zuccotti GV, Cereda C, Carelli C. Study of the oncogenic lncRNA ZEB1-AS1 in sporadic ALS: implication for neuronal differentiation and identification of a novel disease pathway. (BraYn - 3rd Brainstorming Research assembly for Young Neuroscientists. Web Conference. November 25-26, 2020).
9. Gagliardi S, Sproviero D, Arigoni M, Pandini C, Pansarasa O, Calogero R, Cereda C. A distinct microRNA signature in plasma derived small extracellular vesicles of different neurodegenerative diseases. *Journal of Extracellular Vesicles - JEV*- 2020; 9 (sup1);321 (PS05:04). (International Society Extracellular Vesicles; Annual Meeting 2020. Virtual. July 20-22, 2020).
10. Gagliardi S, Garofalo M, Bordoni M, Pandini C, Diamanti L, Sproviero S, Pansarasa O, Cereda C. Different levels of soluble nuclear SOD1 activate specific pathways in Peripheral Blood Mononuclear Cells of ALS patients. (*European journal of Human Genetics*, in press. Virtual Conference - ESHG 2020.2 - JUNE 6-9, 2020).
11. Gagliardi S, Garofalo M, Bordoni M, Pandini C, Diamanti L, Sproviero D, Pansarasa O, Cereda C. Different levels of soluble nuclear SOD1 modulates Peripheral Blood Mononuclear Cells genes expression in ALS patients. (Rete IRCCS delle neuroscienze e della neuroriabilitazione - Annual Meeting. Virtual. Marzo 24-25, 2020).
12. Sproviero D, Gagliardi S, Mimmi C, Bordoni M, Giannini M, Diamanti L, Garofalo M, Pandini C, Pansarasa O, Cereda C. Extracellular vesicles in Amyotrophic lateral sclerosis (ALS): an overview between microvesicles and exosomes. (Rete IRCCS delle neuroscienze e della neuroriabilitazione - Annual Meeting. Virtual. Marzo 24-25, 2020).
13. Sproviero D, Gagliardi S, Morasso C, Mimmi C, Bordoni M, Crippa V, Giannini M, Diamanti L, Garofalo M, Pandini C, Pansarasa O, Corsi F, Poletti A, Calogero RA, Cereda C. Microvesicles and exosomes in ALS: friends or foes? (ARISLA Meeting - 10 years together, concrete alliance for new research perspectives: real hope for a future without ALS. Milan, Italy. November 22-23, 2019).
14. Pandini C, Garofalo M, Rey F, Carelli S, Pansarasa O, Gagliardi S, Cereda C. lncRNAs and ALS: the role of MYC-induced Non-Coding RNA MINCR. PND42. (2nd Brainstorming Research Assembly for YOUNG Neuroscientists - BraYn. Milan, Italy. November 14-16, 2019).
15. Rey F, Giallongo T, Balsari A, Gagliardi S, Pandini C, Di Giulio AM, Cereda C, Carelli S. Study of the oncogenic lncRNA ZEB1-AS1 in sporadic ALS: identification of a new deregulated pathway. PND44; pag. 200. (2nd Brainstorming Research Assembly for YOUNG Neuroscientists - BraYn. Milan, Italy. November 14-16, 2019).
16. Garofalo M, Pandini C, Bordoni M, Zucca S, Pansarasa O, Rey F, Carelli S, Gagliardi S, Cereda C. Whole transcriptome analysis comparison of Alzheimer's disease, Parkinson's disease and Amyotrophic Lateral Sclerosis patients. PND21; pag. 178. (2nd Brainstorming Research Assembly for YOUNG Neuroscientists - BraYn. Milan, Italy. November 14-16, 2019).
17. Rey F, Giallongo T, Balsari A, Gagliardi S, Pandini C, Di Giulio AM, Cereda C, Carelli S. Role of the oncogenic lncRNA ZEB1-AS1 in sporadic ALS: at a cross-road between neurodegeneration and cancer. (DISS Congress 9 November 2019)
18. Sproviero D, Gagliardi S, Zucca S, Arigoni M, Pandini C, Olivero M, Pansarasa O, Neurodegeneration Clinical Group, Calogero R, Cereda C. Distinct microRNA signature in exosomes of neurodegenerative diseases. (1° Extracellular Vesicles Italian Society Symposium. Palermo, Italy. November 6 - 8, 2019).
19. Garofalo M, Pandini C, Bordoni M, Zucca S, Pansarasa O, Rey F, Carelli S, Gagliardi S, Cereda C. Study of divergent gene expression profiles in Alzheimer's disease, Parkinson's disease and Amyotrophic Lateral Sclerosis. P07/02; pag. 56. (18th SINS National Congress. Perugia, Italy. September 26-29, 2019).
20. Pandini C, Garofalo M, Rey F, Carelli S, Pansarasa O, Gagliardi S, Cereda C. Role of the lncRNA MINCR in sporadic Amyotrophic Lateral Sclerosis pathogenesis. P41; pag. 51. (18th SINS National Congress. Perugia, Italy. September 26-29, 2019).
21. Rey F, Giallongo T, Balsari A, Gagliardi S, Pandini C, Di Giulio AM, Cereda C, Carelli S. Implication of the oncogenic lncRNA ZEB1-AS1 mediated pathway in sporadic ALS pathogenesis. P39/1; pag. 51. (18th SINS National Congress. Perugia, Italy. September 26-29, 2019).
22. Gagliardi S, Morasso C, Pandini C, Garofalo M, Pansarasa O, Vanna R, Tinelli V, Bisceglia F, De Lorenzi E, Prospero D, Corsi F, Cereda C. Ferritin nanocages to encapsulate and deliver curcumin for efficient therapy against Alzheimer disease. P167; pag. 270. (The 14th International Conference on Alzheimer's and Parkinson's Diseases, AD/PD2019. Lisbon, Portugal. March 26 - 31, 2019).
23. Gagliardi S, Zucca S, Pandini C, Garofalo M, Pansarasa O, Cereda C. Deep transcriptome analysis reveals unexpected actors in Amyotrophic Lateral Sclerosis. P659; pag. 235. (The 14th International Conference on Alzheimer's and Parkinson's Diseases, AD/PD2019. Lisbon, Portugal. March 26 - 31, 2019).



24. Pandini C, Garofalo M, Gagliardi S, Zucca S, Pansarasa O, Bordoni M, Cereda C. ALS and long non coding RNAs: the emerging role of MYC-induced long non-coding RNA. (National Meeting of PhD Students in Neuroscience - "New perspectives in Neuroscience: Research results of young italian neuroscientists - Naples, Italy. March 1, 2019). **Oral presentation: Pandini C.**
25. Garofalo M, Pandini C, Gagliardi S, Zucca S, Pansarasa O, Cereda C. Deep transcriptome of Fast and Slow progressor sALS patients reveals long noncoding RNAs involvement. (National Meeting of PhD Students in Neuroscience - "New perspectives in Neuroscience: Research results of young italian neuroscientists - Naples, Italy. March 1, 2019).
26. Gagliardi S, Zucca S, Pandini C, Garofalo M, Bordoni M, Sproviero D, Fantini V, Pansarasa O, Cereda C. New actors in ALS pathogenesis: MINCR/MYC and transcriptional pathway. P.127. (XXI Congresso Nazionale SIGU - Società Italiana di genetica Umana. Catania, Italy. October 24-27, 2018).
27. Gagliardi S, Zucca S, Pandini C, Sproviero D, Pansarasa O, Calogero RA, Cereda C. Analysis of coding and long non-coding RNA expression profiles in Peripheral Blood Mononuclear Cells from Amyotrophic Lateral Sclerosis patients. European Journal of Human Genetics 2019;27,1-688. (51st European Society of Human Genetics Conference. Milan, Italy. June 16-19, 2018).
28. Pandini C, Garofalo M, Zucca S, Pansarasa O, Gagliardi S, Bordoni M, Cereda C. Investigating the role of c-MYC and its long-non-coding RNA MINCR in ALS. (SINS PhD National Congress. Genova Italy. February 13, 2018). **Oral presentation: Pandini C.**
29. Gagliardi S, Zucca S, Arigoni M, Pandini C, Diamanti L, Pansarasa O, Ceroni M, Calogero R, Cereda C. Investigation of antisense long non-coding RNAs in sporadic amyotrophic lateral sclerosis patients. Amyotrophic Lateral Sclerosis and Frontotemporal Degeneration, 2017;18:(sup2),96; (P: GEN-33). (28th International Symposium on ALS/MND. Boston, USA. December 8-10, 2017).
30. Gagliardi S, Zucca S, Pandini C, Diamanti L, Bordoni M, Sproviero D, Arigoni M, Pansarasa O, Ceroni M, Calogero R, Cereda C. Deep RNAs Profiling in Peripheral Blood Mononuclear Cells and Spinal Cord from Sporadic Amyotrophic Lateral Sclerosis Patients. P:135, Pag.106. (XX Congresso Nazionale SIGU - Società Italiana di genetica Umana. Napoli, Italy. November 15-18, 2017). Premio miglior poster.
31. Cereda C, Gagliardi S, Zucca S, Arigoni M, Pandini C, Diamanti L, Pansarasa O, Calogero R, Ceroni M. Differentially expressed Antisense RNAs in sporadic Amyotrophic Lateral Sclerosis patients. Neurol Sciences, 2017;38:(sup):19; (P: 358). (XLVIII Congress of the Italian Neurological Society. Naples, Italy. October 14-17, 2017).
32. Gagliardi S, Franco V, Zucca S, Pandini C, Sorrentino S, Rota P, Sinforiani E, Cashman J, Cereda C. Curcumin and novel synthetic analogs in Alzheimer's disease prevention. (XIII Convegno Nazionale SINDEM - Società Italiana Neurologia - Demenze. Firenze, Italy. April, 19-21, 2017).
33. Gagliardi S, Franco V, Pandini C, Sinforiani E, Bini P, Cashman J, Cereda C. Potential applications of Curcumin and its novel synthetic analogs in Alzheimer's disease. Neurodegener Dis 2017;17(suppl 1):905; (P: 0885). (The 13th International Conference on Alzheimer's and Parkinson's Diseases and Related Neurological Disorders, AD/PD2017. Vienna, Austria. March 29 - April 2, 2017).
34. Gagliardi S, Franco, Pandini C, Sinforiani E, Cashman J, Cereda C. Alzheimer's disease prevention by curcumin and its novel synthetic analogs as nutritional integrators. (XII Convegno Nazionale SINDEM - Società Italiana Neurologia - Demenze. Firenze, Italy. March 16-18, 2017).

ALTRE INFORMAZIONI

Attività di tutoraggio di studenti durante il loro tirocinio di Laurea:

- 2017-2020: Supervisione dell'attività di laboratorio di 1 studente di Laurea Triennale in Scienze Biologiche e di 3 studenti di Laurea Magistrale in Molecular Biology and Genetics

Corsi di formazione:

- 13-17/11/2017: "Techniques of immunocytochemistry, optical and electron microscopy", Università degli Studi di Pavia
- 5-9/02/2018: "Basic Computational Skills for Metagenomics Analysis", Università degli Studi di Pavia
- 2-11/05/2018: "The Emerging Field of Paleogenomics and its Variegated Applications", Università degli Studi di Pavia
- 23-25/05/2018: Corso avanzato "Epigenetica: dall'ereditarietà transgenerazionale alla malattia", Collegio Ghisleri, Pavia
- 20-21/02/2019: "EMBL-EBI Workshop: Resources and tools for genomics, protein interactions and



structural applications”, Università degli Studi di Pavia

- 4-8/03/2019: “From the origin of the cell to its fate under the microenvironment influence”, Università degli Studi di Pavia

- 2-12/04/2019: “DNA and RNA metabolisms in normal physiology and disease”, Università degli Studi di Pavia

- 29-30/10/2019: Nature Masterclass: Masterclass in Scientific Writing and Publishing, IRCCS Fondazione Mondino

- 3/10/2019-5/12/2019: “Guida alla scrittura inglese scientifica”, Università degli Studi di Pavia

- 11-15/05/2020: “Biostatistics”, Università degli Studi di Pavia

- 4-20/02/2020: “Genome manipulation: Translation of basic science research into applications: lessons from gene and cell therapies”, Università degli Studi di Pavia

- 20-30/04/2020: Human genetics and pathology “Molecular mechanisms underlying human pathological conditions”, Università degli Studi di Pavia

Comunicazioni orali a congressi:

1. **Pandini C**, Garofalo M, Zucca S, Pansarasa O, Gagliardi S, Bordoni M, Cereda C. Investigating the role of c-MYC and its long-non-coding RNA MINCR in ALS. (SINS PhD National Congress. Genova Italy. February 13, 2018).
2. **Pandini C**, Garofalo M, Gagliardi S, Zucca S, Pansarasa O, Bordoni M, Cereda C. ALS and long non coding RNAs: the emerging role of MYC-induced long non-coding RNA. (National Meeting of PhD Students in Neuroscience - “New perspectives in Neuroscience: Research results of young italian neuroscientists - Naples, Italy. March 1, 2019).

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: Pavia, 05/02/2021

FIRMA

Beatrice Pandini