



AL MAGNIFICO RETTORE
DELL'UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI MILANO

COD. ID: 6054

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: Prof.ssa Giuliana Giannuzzi

Stefania Fornezza

CURRICULUM VITAE

INFORMAZIONI PERSONALI

Cognome	Fornezza
Nome	Stefania

OCCUPAZIONE ATTUALE

Incarico	Struttura
Frequentazione volontaria <i>post lauream</i>	Laboratorio Professor Paolo Gandellini, Dipartimento di Bioscienze, Università degli Studi di Milano.

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

Titolo	Corso di studi	Università	Anno conseguimento titolo
Laurea Magistrale	Molecular Biology of the Cell (LM-6)	Università degli Studi di Milano	2023
Laurea Triennale	Scienze Biologiche (L-13)	Università degli Studi di Pavia	2021
Altro	Frequentazione volontaria <i>post lauream</i>	Università degli Studi di Milano	2023

LINGUE STRANIERE CONOSCIUTE

lingue	livello di conoscenza
Italiano	Madrelingua
Inglese	C1 (IELTS Academic)
Spagnolo	B1 (DELE)



ATTIVITÀ DI FORMAZIONE O DI RICERCA

Descrizione dell'attività

Istruzione e formazione:

- **2023 Frequentazione volontaria *post lauream***, Laboratorio del Professor Paolo Gandellini, Dipartimento di Bioscienze, Università degli Studi di Milano.
- **2021/2023 Laurea Magistrale in Molecular Biology of the Cell**, Università degli Studi di Milano, Italia.
Tesi: Analysis of the 3'UTR repertoire of an oncogenic transcription factor provides insights into miRNA-dependent regulation.
Relatore: Professor Paolo Gandellini
Votazione: 110/110 e lode
- **2019/2021 Laurea Triennale in Scienze Biologiche**, Università degli Studi di Pavia, Italia.
Tesi: Analisi della variabilità genetica della regione maschio-specifica del cromosoma Y (MSY) umano in un campione di popolazione dell'Ecuador.
Relatore: Professoressa Ornella Semino
Votazione: 110/110 e lode

ATTIVITÀ PROGETTUALE

Anno	Progetto
2023	<p><u>Frequentazione volontaria <i>post lauream</i></u> presso il Laboratorio del Professor Paolo Gandellini (Dipartimento di Bioscienze, Università degli Studi di Milano)</p> <p>Proseguimento del progetto svolto durante l'internato di Tesi Magistrale. In particolare, il progetto si focalizza sul <i>miR-22-3p</i>, un miRNA identificato nel precedente progetto come in grado di legarsi al 3'UTR di <i>NFYA</i>. La localizzazione del suo sito di legame in una regione altamente conservata nei Mammiferi nel 3'UTR di <i>NFYA</i> suggerisce un suo possibile ruolo biologico rilevante. Il primo scopo è quindi quello di meglio comprendere come il <i>miR-22-3p</i> regoli <i>NFYA</i> e come <i>NFYA</i> stesso controlli l'espressione del <i>miR-22-3p</i> attraverso la regolazione del suo precursore, il long non-coding RNA <i>MIR22HG</i>. In secondo luogo, verrà analizzato il ruolo oncosoppressore del <i>miR-22-3p</i>, specialmente come induttore della senescenza, per comprendere meglio le implicazioni di questa co-regolazione.</p> <p>Tecniche di biologia molecolare e cellulare: colture cellulari (DU145, PC3), trasfezione tramite lipofectamina di oligonucleotidi antisense (Gapmer e Target-Site Blocker), miRNA mimic e plasmidi, estrazione e dosaggio di acidi nucleici (DNA, RNA), PCR, RT-PCR, estrazione e dosaggio di proteine, western blot, saggio della luciferasi, tecniche di detection dei miRNA (miRCURY, Taqman), clonaggio in vettori plasmidici (Gibson Assembly, Site Directed Mutagenesis, mediante enzimi di restrizione), trasformazione cellule batteriche, estrazione, purificazione plasmidi da batteri, curva di crescita cellulare, test di caratterizzazione fenotipica cellulare (senescence assay).</p> <p>Tool bioinformatici: TargetScan, ENCORI, DIANA-TarBase v8, Sfold, TDMDFinder, GSEA, Primer3Plus, ImageLab, UCSC genome browser, ImageJ, SnapGene Viewer, CBioportal, Firebrowse, Gepia.</p>



2022/2023	<p><u>Internato di Tesi Magistrale</u> presso il Laboratorio del Professor Paolo Gandellini (Dipartimento di Bioscienze, Università degli Studi di Milano) - Analysis of the 3'UTR repertoire of an oncogenic transcription factor provides insights into miRNA-dependent regulation.</p> <p>Nel corso di questo progetto abbiamo identificato e caratterizzato le diverse isoforme del 3'UTR di <i>NFYA</i>, un gene codificante la subunità catalitica del fattore di trascrizione oncogeno NF-Y, al fine di utilizzare questo gene come modello per studiare il meccanismo di poliadenilazione. Il progetto era inoltre focalizzato sulla comprensione di come la presenza di isoforme del 3'UTR di diversa lunghezza possa influenzare la regolazione post-trascrizionale, con particolare enfasi sulla regolazione dipendente da miRNA. A questo scopo sono state svolte le seguenti attività:</p> <ul style="list-style-type: none">- Analisi bioinformatiche: analisi esplorativa dei datasets disponibili; predizioni <i>in silico</i> e analisi dell'accessibilità di siti di legame dei microRNA presenti sul 3'UTR di <i>NFYA</i>.- Esperimenti di over-espressione di microRNA e oligonucleotidi antisense in diverse linee cellulari tumorali di prostata, seguiti da esperimenti di biologia molecolare per valutare l'espressione di NF-YA (mRNA e proteina) e dei microRNA per studiare le modalità canoniche e non canoniche di regolazione mediata da microRNA di <i>NFYA</i>.- Clonaggio dei 3'UTR di <i>NFYA</i> in vettori <i>luciferase reporter</i> e saggio della luciferasi in diverse linee cellulari tumorali di prostata per validare il targeting di <i>NFYA</i> da parte dei microRNAs selezionati. <p>Tecniche di biologia molecolare e cellulare: colture cellulari (DU145, PC3), trasfezione tramite lipofectamina di oligonucleotidi antisense (Gapmer e Target-Site Blocker), miRNA mimic e plasmidi, estrazione e dosaggio di acidi nucleici (DNA, RNA), PCR, RT-PCR, estrazione e dosaggio di proteine, western blot, saggio della luciferasi, tecniche di detection dei miRNA (miRCURY, Taqman), clonaggio in vettori plasmidici (Gibson Assembly, Site Directed Mutagenesis, mediante enzimi di restrizione), trasformazione cellule batteriche, estrazione, purificazione plasmidi da batteri.</p> <p>Tool bioinformatici: TargetScan, ENCORI, DIANA-TarBase v8, Sfold, TDMDFinder, GSEA, Primer3Plus, ImageLab, UCSC genome browser, ImageJ, SnapGene Viewer, CBioportal, Firebrowse, Gepia.</p>
2020/2021	<p><u>Internato di Tesi Triennale</u> presso il laboratorio della Professoressa Ornella Semino (Dipartimento di Biologia e Biotecnologie, Università degli Studi di Pavia) - Analisi della variabilità genetica della regione maschio-specifica del cromosoma Y (MSY) umano in un campione di popolazione dell'Ecuador.</p> <p>Nel corso di questo progetto è stata analizzata la variabilità genetica della regione maschio-specifica del cromosoma Y umano (MSY) in un campione di individui dell'Ecuador. In particolare, sono stati analizzati diversi SNP presenti in questa regione in quanto, dato il loro tasso di insorgenza molto basso, possono essere considerati a insorgenza unica nell'arco della storia evolutiva umana e permettono quindi la definizione di aplogruppi. Queste unità monofiletiche si sono differenziate durante la storia evolutiva dell'uomo, quindi durante e dopo il popolamento del globo da parte dell'uomo, e pertanto lo studio della loro distribuzione geografica consente di ricostruire e datare le migrazioni umane. Scopo di questo progetto era quindi analizzare e identificare i principali aplogruppi di un campione di individui dell'Ecuador al fine di meglio comprendere le modalità di popolamento del Sud America. A tale scopo sono state applicate diverse tecniche di biologia molecolare.</p> <p>Tecniche di biologia molecolare: PCR, digestione enzimatica, tecniche elettroforetiche, sequenziamento Sanger.</p>



CONGRESSI, CONVEGNI E SEMINARI

Data	Titolo	Sede
15/06/2023-16/06/2023	Noncoding RNA workshop	Dipartimento di Bioscienze, Università degli Studi di Milano
29/11/2022	The second one day symposium on treatment-related neuroendocrine prostate cancer (NEPC)	Fondazione IRCCS Istituto Nazionale dei Tumori, Milano
10/06/2021-15/07/2021	eWorkshop: CLI for Population Genomics	Online, ospitato da Dr Ryan Daniels (Forensic DNA laboratory, Department of Biotechnology, University of the Western Cape)

ALTRE INFORMAZIONI

“NFYA alternative cleavage and polyadenylation in cancer” poster Pagani G., <u>Fornezza S.</u> , Pandini C., Ferrari C., Chiara M., Gandellini P. EMBO EMBL SYMPOSIUM: THE NON-CODING GENOME (11-14 October 2023, Heidelberg, Germany)
“NFYA alternative cleavage and polyadenylation in cancer” poster Pagani G., <u>Fornezza S.</u> , Pandini C., Ferrari C., Chiara M., Gandellini P. EMBO Workshop: Non-coding RNA medicine (15-18 May 2023, Poznan, Poland)

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, 20/11/2023