

INFORMAZIONI PERSONALI

Sara D'Uva

POSIZIONE RICOPERTA
01/02/2024 – PRESENTE
TITOLO DEL PROGETTO

Assegnista di ricerca

Dipartimento di Biologia e Biotecnologie "Charles Darwin", Sapienza Università di Roma
"Studio della localizzazione e del traffico intracellulare dell'RNA in neuroni murini"

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

01/11/2020 – 31/01/2024

Dottorato in Genetica e Biologia molecolare

Dipartimento di Biologia e Biotecnologie "Charles Darwin", Sapienza Università di Roma
Scuola di dottorato Biologia e Medicina Molecolare (XXXVI ciclo)

Titolo del progetto
Supervisore

Functional investigation of circRNAs in physiological and pathological conditions. Advisor: Irene Bozzoni.
Irene Bozzoni

Materie principali/competenze acquisite:

Attività di ricerca volta alla caratterizzazione funzionale di RNA circolari (circRNA), *in vitro* ed *in vivo*, la cui biogenesi è promossa dalla proteina FUS. Ricerca di possibili correlazioni tra circRNA e patologie neurodegenerative come la Sclerosi Laterale Amiotrofica (SLA). Tecniche di base /avanzate di biologia molecolare: qRT-PCR, Western blot, RNA pull-down, RIP, CLIP, Biotinizzazione di RNA/proteine *in situ* in cellule. Differenziamento di motoneuroni *in vitro* da mESCs.

09/2018 – 04/2021

**Attestato di laurea magistrale in Scienze della Vita
Scuola di Studi Avanzati Sapienza (SSAS)**

Sapienza Università di Roma

Votazione finale: 70/70 (cum laude)

Tesi: "Dissecting the role of circ-31 *in vitro*, a motor neuron-enriched circRNA". Relatrice Prof.ssa Irene Bozzoni. Tutor Prof. Alessandro Fatica.

Materie principali/competenze acquisite:

Neuroscience and Behavior, Machine Learning, Interdisciplinary annual themes.

09/2018 – 07/2020

Laurea magistrale in Genetics and Molecular Biology

Sapienza Università di Roma

Votazione finale: 100/100 (cum laude) – curriculum inglese

Tesi: "Functional characterization of the motor neuron-specific circHdgrp3 RNA in a neuronal model system". Relatrice Prof.ssa Irene Bozzoni.

Materie principali/competenze acquisite:

Regolazione dell'espressione genica negli eucarioti, Genetica, Metodi molecolari, Statistica, Bioinformatica. RT-qPCR, Western blot, RNA pull-down, RIP, CLIP, differenziamento di motoneuroni *in vitro* da mESC, CRISPR/Cas9 per genome editing. Imaging (Ibridizzazione *in situ* dell'RNA (RNA FISH), immunofluorescenza (IF)).

09/2018 – 07/2020

**Attestato di laurea in Science della Vita
Scuola di Studi Avanzati Sapienza (SSAS)**

Sapienza Università di Roma

Votazione finale: 70/70 (cum laude)

Tesi: "Analisi *in situ* dell'RNA non-codificante Lhx1os in motoneuroni murini".

Relatrice: Prof.ssa Irene Bozzoni. Tutor: Dr. Tiziana Santini.

Materie principali/competenze acquisite:

Sistemi modello in Biologia, Modelli fisici per Biologia, Farmacologia e Tossicologia, Bioinformatica, Temi annuali interdisciplinari. Imaging per lo studio di acidi nucleici in campioni di cellule fissate; analisi di immagini con il software ImageJ.

09/2015 – 07/2018

Laurea Triennale in Scienze Biologiche

Sapienza Università di Roma

Votazione finale: 100/100 (cum laude)

Tesi: "Studio dell'espressione degli RNA circolari c-31 e c-16 in motoneuroni murini".

Relatrice: Prof.ssa Irene Bozzoni

Materie principali/competenze acquisite:

- Biologia cellulare e molecolare, Embriologia e Istologia, Zoologia, Botanica, Microbiologia e Virologia, Chimica Organica ed Inorganica, Umana e Vegetale Fisiologia, Biologia Molecolare, Anatomia Umana.
- Clonaggi, differenziamento di motoneuroni *in vitro*, editing del genoma con CRISPR/Cas9

05/2017 – 09/2017

Tirocinio di 4 mesi presso il laboratorio di immunologia della Prof.ssa Rossella Paolini

Dipartimento di Medicina Molecolare, Sapienza Università di Roma

Titolo del progetto: "Characterization of exosomes derived by mast cells". Relatrice Prof.ssa Rossella Paolini. Tutor Dr. Rosa Molfetta.

Materie principali/competenze acquisite:

Assistenza in saggi ELISA, saggi di degranolazione degli esosomi in cellule murine. Saggi di uptake di vescicole esosomiali isolate da sieri di pazienti allergici.

09/2010 – 07/2015

Diploma di liceo scientifico con votazione (100/100)

Liceo G.B.Grassi, Latina

COMPETENZE PERSONALI

Lingua madre Italiano

Altre lingue

	COMPRESIONE		PARLATO		PRODUZIONE SCRITTA
	Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione orale	
Inglese	B2	C1	C1	C1	C1
Cambridge English Advanced CAE – ESOL (level C1)					
Spagnolo	A2	A2	A2	A2	A2
Certificato da: Istituto Cervantes di Palermo					

Livelli: A1/A2: Utente base - B1/B2: Utente intermedio - C1/C2: Utente avanzato

[Quadro Comune Europeo di Riferimento delle Lingue](#)

Competenze comunicative

Buone capacità comunicative acquisite nel corso degli studi, presentazione di dati scientifici durante convegni e convegni e attività di tutoraggio per gli studenti.

Competenze professionali

Tecniche di biologia molecolare di base e più avanzate. Imaging (RNA FISH, IF).

Competenze digitali

Ottima conoscenza del pacchetto Office (Excel, PowerPoint, Word)
Buona conoscenza dei software di Analisi Dati (ImageJ, Image Lab)
Buona conoscenza del linguaggio di programmazione (R, Python), tool bioinformatici (IntaRNA; MEME; Clustal Omega, BLAST; PyMOL, Molegro), software statistici (Graphpad), consultazione banca dati genomici (ENSEMBL, UCSC)

ATTIVITA' DI SUPPORTO ALLA DIDATTICA

- 05/2021 – 07/2021 Vincitrice dell'incarico di tutoraggio ex legge n. 170 del 2003 (anno accademico 2020-2021). Bando n. 3/2021. Tranche Dottorandi destinato all'insegnamento del corso di Genetica del corso di laurea triennale in Scienze Biologiche (II semestre, 40 ore), Sapienza Università di Roma.
- 01/2019– 07/2020 Vincitrice dell'incarico per 22 borse di collaborazione per studenti (anno accademico 2019-2020) presso la biblioteca del Dipartimento di Biologia e Biotecnologie C. Darwin, Sapienza Università di Roma. (II semestre, 75 ore).
- 01/2018– 07/2019 Vincitrice dell'incarico per 22 borse di collaborazione per studenti (anno accademico 2018-2019) presso la biblioteca del Dipartimento di Biologia e Biotecnologie C. Darwin, Sapienza Università di Roma. (I-II semestre, 150 ore).

ULTERIORI INFORMAZIONI

Corsi di formazione

- Corso - Confocal microscope training (teorico e pratico) – Dott. ssa Valeria de Turrís. CLNS@Sapienza, Rome. Gennaio 2023.
- Corso – Imaging 3D cellular models for biomedical applications (Corso teorico e pratico) –Giulia Guarguaglini, Patrizia Lavia, Francesca Degrassi, Lia Asteriti, Giulia Fianco, Federica Polverino, Vincenzo Costanzo. CNR-IBPM laboratories. Sapienza Università di Roma, 10/10/2023.
- Corso – Public Speaking in English – Dr. Anna Mazzotti. Sapienza Università di Roma, 21/10/22-22/10/2022.
- Corso – Preparing artwork for scientific papers getting started in scientific illustration – Dr. Giorgio Giardina. Sapienza Università di Roma., 23/04/2021.

PRODUZIONE SCIENTIFICA

- V. Silenzi, E. D'Ambra, T. Santini, T., **S. D'Uva**, A. Setti, N. Salvi, C. Nicoletti, R. Scarfò, F. Cordella, B. Mongiardi, D. Cavezza, N. Liessi, L. Ferrucci, D. Ragozzino, A. Amirotti, S. Di Angelantonio, E. De Leonibus, I. Bozzoni, M. Morlando, A tripartite circRNA/mRNA/miRNA interaction regulates glutamatergic signaling in the mouse brain, *Cell Rep.* 2024, 43, 10, 114766. DOI: 10.1016/j.celrep.2024.114766.
- A. Colantoni, D. Capauto, V. Alfano, E. D'Ambra, **S. D'Uva**, G. G. Tartaglia, M. Morlando, FUS Alters circRNA Metabolism in Human Motor Neurons Carrying the ALS-Linked P525L Mutation, *Int. J. Mol. Sci.* 2023, 24, 4, 3181. DOI: 10.3390/ijms24043181.
- E. D'Ambra, T. Santini, E. Vitiello, **S. D'Uva**, V. Silenzi, M. Morlando, I. Bozzoni, Circ-Hdgfrp3 shuttles along neurites and is trapped in aggregates formed by ALS-associated mutant FUS. *iScience* 2021, 24, 12, 103504. DOI: 10.1016/j.isci.2021.103504.

Conferenze

(Il presenting author è sottolineato)

- **[Poster]** Silenzi V., D'Ambra E., Santini T., **D'Uva S.**, Setti A., Nicoletti C., Cordella F., Mongiardi B., Cavezza D., Liessi N., Ferrucci L., Ragozzino D., Amirotti A., Di Angelantonio S., De Leonibus E., Bozzoni I., Morlando M. "Circ-Dlc1 KO affects long-term potentiation in cortical-striatum circuitry *in vivo* and *in vitro*". SIBBM - Frontiers in Molecular Biology - "Beyond Genomics: Next Generation Molecular Biology". Bari, Giugno 26-28 2023
- IBCH - NeuroRNA Conference, "RNA regulation in brain function and disease". Convegno in modalità ibrida, Settembre 28-30, 2022.
- **[Poster]** D'Uva S., D'Ambra E., Silenzi V., Crestini A., Morlando M., Bozzoni I. "From interactome to function: investigating the role of a motoneuronal circRNA". EMBO Workshop – "RNA: Structure meets function". Åkersberga (Sweden), Giugno 27-Luglio 1, 2022.
- **[Poster]** D'Uva S., D'Ambra E., Silenzi V., Crestini A., Morlando M., Bozzoni I. "From interactome to function: investigating the role of a motoneuronal circRNA". SIBBM - Frontiers in Molecular Biology- "The RNA World 3.0". Rome, Giugno 20-22, 2022.
- **[Poster]** D'Ambra E., Santini T., Vitiello E., **D'Uva S.**, Silenzi V., Bozzoni I., Morlando M. "Circ-Hdgfrp3 travels along

Progetti di ricerca svolti in laboratorio

neuronal processes and its trafficking is impaired in motor neurons carrying ALS-linked FUS mutations ". Cold Spring Harbour Laboratory NY - "Regulatory & Non-coding RNAs". Maggio 17-21, 2022.

- The RNA Structure Conference 2021. Convegno in modalità ibrida, Giugno 24-25, 2021.

Progetti annuali svolti presso la Scuola di Studi Avanzati Sapienza (SSAS):

- **2018-2019**: "Approaches for the *in situ* analyses of the motoneuron Inc-Lxh1os RNA". Relatrice Prof.ssa Irene Bozzoni. Tutor Dr. Tiziana Santini.
- **2016-2017**: "Caratterizzazione di esosomi derivati da mastociti". Relatrice Prof.ssa Rossella Paolini.
- **2015-2016**: "Studio del ruolo di FUS nella biogenesi degli RNA circolari". Relatrice Prof. Irene Bozzoni

Dati personali

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n. 196 "Codice in materia di protezione dei dati personali".

La sottoscritta dichiara di essere consapevole che il presente curriculum vitae sarà pubblicato sul sito istituzionale dell'Ateneo, nella Sezione "Amministrazione trasparente", nelle modalità e per la durata prevista dal d.lgs. n. 33/2013, art. 15.

Data

13-01-2025