

Sara Lucia Maria Lo Russo

Biologa · Neuroscienziata comportamentale · Consulente nutrizionale · Roma, Italia · saralorusso93@gmail.com

Profilo

Biologa con Laurea Magistrale in Biologia Evoluzionistica e un decennio di esperienza all'intersezione tra neuroscienze precliniche, terapia nutrizionale e divulgazione scientifica. Co-autrice di cinque pubblicazioni peer-reviewed su riviste internazionali di neuroscienze, con esperienza diretta di ricerca all'Istituto Superiore di Sanità (ISS) e alla RCSI di Dublino. Specialista in neurobiologia del comportamento, resilienza allo stress, epigenetica e asse intestino-cervello. Ricercatrice indipendente in scienza della longevità, neuroscienza nutrizionale e biologia dell'invecchiamento. Abilitata all'insegnamento di Matematica e Scienze nella scuola secondaria italiana (Classe A028, EQF Livello 7). Sto sviluppando una piattaforma editoriale scientifica su nutrizione, longevità e salute del cervello, con un approccio critico ed evidence-based.

Competenze principali: Neuroscienze comportamentali · Ricerca preclinica · Epigenetica · Asse intestino-cervello · Terapia nutrizionale · Scrittura scientifica · Insegnamento · Analisi critica evidence-based

Pubblicazioni peer-reviewed

1. **Brancato A., Lo Russo S., et al.** (2021). *Social Interactions of Dat-Het Epi-Genotypes Differing for Maternal Origins: The Development of a New Preclinical Model of Socio-Sexual Apathy*. **Biomedicines**, 9(7), 778.
 2. **Carbone C., Brancato A., Adinolfi A., Lo Russo S., et al.** (2020). *Motor Transitions' Peculiarity of Heterozygous DAT Rats When Offspring of an Unconventional KO×WT Mating*. **Neuroscience**, 433, 108120.
 3. **Mariano S., Pardo M., Buccheri C., Illiano P., Adinolfi A., Lo Russo S., et al.** (2020). *Own or dam's genotype? Classical colony breeding may bias spontaneous and stress-challenged activity in DAT-mutant rats*. **Developmental Psychobiology**, 62(4), 505–518.
 4. **Carbone C., Lo Russo S., et al.** (2019). *Prior Activation of 5-HT7 Receptors Modulates the Conditioned Place Preference With Methylphenidate*. **Frontiers in Behavioral Neuroscience**, 13, 208.
 5. **Cerniglia L., Bartolomeo L., Capobianco M., Lo Russo S., et al.** (2019). *Intersections and Divergences Between Empathizing and Mentalizing: Development, Recent Advancements by Neuroimaging and the Future of Animal Modeling*. **Frontiers in Behavioral Neuroscience**, 13, 212.
-

Esperienza

Ricercatrice indipendente — Longevità, neuroscienza nutrizionale e biologia dell'invecchiamento

Libera professione — Roma, Italia · 2022 - Presente

- Studio indipendente e sistematico della biologia dell'invecchiamento: senescenza cellulare, pathway mTOR/AMPK/sirtuine, modelli di restrizione calorica e le loro implicazioni traslazionali per la nutrizione umana.
- Approfondimento dell'asse intestino-cervello: composizione del microbioma, neuroinfiammazione, interventi nutrizionali su declino cognitivo e disturbi dell'umore.
- Sviluppo di una piattaforma editoriale scientifica su nutrizione, longevità e salute del cervello, con un approccio evidence-critical per smontare le affermazioni pseudoscientifiche diffuse nell'industria del wellness.

Assistente di ricerca sostituta — FutureNeuro Centre, RCSI

Royal College of Surgeons in Ireland — Dublino, Irlanda · Lug 2022 - Set 2022

- Genotipizzazione di tre colonie di topi con modelli genetici distinti di epilessia, nell'ambito del programma di ricerca traslazionale sull'epilessia di FutureNeuro.

Docente di Scienze nella scuola secondaria

ITTL Francesco De Pinedo — Roma, Italia · Gen 2021 - Giu 2021

- Progettazione e svolgimento di lezioni di biologia e scienze per classi di 20-25 studenti, integrando pensiero analitico e ragionamento evidence-based nel curriculum.
- Preparazione di verifiche, monitoraggio del progresso individuale degli studenti, adattamento dei metodi didattici (keynote, video, discussione socratica) ai diversi profili di apprendimento.

Consulente nutrizionale

Libera professione — Roma, Italia · 2017 - 2022

- Consulenza nutrizionale clinica per clienti adulti, integrando prospettive neurobiologiche e comportamentali sulla relazione emotiva con il cibo e i disturbi alimentari.
- Dietoterapia per patologie croniche: malattie intestinali ed epatiche, ipertensione, insufficienza cardiovascolare cronica, insulino-resistenza e squilibri ormonali.
- Progettazione di protocolli di digiuno intermittente, chetogenici e low-carb per applicazioni cliniche, inclusa la gestione dell'epilessia.
- Supporto nutrizionale non prescrittivo per clienti con disturbi alimentari, con approccio psicologicamente informato e non-patologizzante.

Tirocinante di ricerca — Istituto Superiore di Sanità (ISS)

Roma, Italia · Feb 2018 - Feb 2019

- Ricerca preclinica comportamentale e farmacologica su modelli murini transgenici (DAT-KO, DAT-HET) per l'identificazione di nuovi trattamenti psicofarmacologici per disturbi neuropsichiatrici.
- Responsabilità della gestione della colonia, genotipizzazione e test comportamentali (Conditioned Place Preference, Social Preference, Forced Swim Test) nel laboratorio Adriani.
- Ricerca bibliografica su disturbi del gioco d'azzardo e depressione tramite PubMed con metodologia di ricerca booleana strutturata; risultati confluiti in pubblicazioni peer-reviewed.

- Collaborazione con la Dott.ssa Anna Brancato (Università di Palermo) su esperimenti di immunofluorescenza ex vivo; risultati pubblicati su *Biomedicines* (2021).
- Indagine su modificazioni epigenetiche e cure materne come determinanti della suscettibilità ai disturbi di personalità in modelli murini; risultati pubblicati su *Developmental Psychobiology* (2020).

Tirocinante di ricerca, Biologia molecolare — Università Tor Vergata

Roma, Italia · Dic 2015 – Apr 2016

- Caratterizzazione dell'interazione molecolare tra le proteine PIM-1 e RPS19 tramite co-immunoprecipitazione; formazione su Western Blot, estrazione DNA e tecniche PCR.
- Contributo all'installazione, calibrazione, approvvigionamento e gestione dello stock di strumentazione di laboratorio.

Formazione

Abilitazione all'insegnamento — Classe A028 (Matematica e Scienze)

Università degli Studi Link, Roma · 2025 · EQF Livello 7 · 60 CFU · DPCM 4 agosto 2023

Laurea Magistrale in Biologia Evoluzionistica, Antropologia ed Ecologia

Università Tor Vergata, Roma · 2019 · 110/110 Tesi: *Il ruolo del corredo genetico nel comportamento materno, nella resilienza allo stress e nell'interazione sociale* (Neuroscienze comportamentali)

Laurea Triennale in Scienze Biologiche

Università Tor Vergata, Roma · 2016 Tesi: *Studio dell'interazione tra le proteine RPS19 e PIM-1 tramite esperimenti di co-immunoprecipitazione*

Certificazioni e competenze

Certificazione LAST — Core Modules 1-14 (specie roditori). Conformità Direttiva UE 2010/63 — sperimentazione animale (Articoli 23-24), ottenuta in Irlanda.

Tecniche: Western Blot · Co-IP · PCR · Estrazione DNA · Test comportamentali (CPP, Social Preference, Porsolt FST) · Observer · Statview · R · Microsoft Office Suite

Lingue: Italiano (madrelingua) · Inglese (full professional proficiency) · Francese (base)