

## Daniela Francisca Molina Mateo C.V.

Bioquímico y PhD en Neurociencias, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, CHILE.

Investigadora postdoctoral del Centro de investigación avanzada en educación CIAE, U. Chile.

Correo electrónico: [daniela.molina@ciae.uc.cl](mailto:daniela.molina@ciae.uc.cl)

Mi nombre es Daniela Molina Magister y PhD en Neurociencias, actualmente investigadora postdoctoral en el Laboratorio de Neurociencia, cognición y educación del CIAE, U. Chile. Durante mi carrera desde el pregrado he investigado los fenómenos de mi interés en más de un nivel, desde la biología molecular hasta la conducta, siempre buscando nuevas técnicas que implementar y estableciendo colaboraciones. Mis investigaciones se han resumido en artículos científicos de revistas indexadas. Además, en paralelo he desarrollado mis habilidades docentes y llevado a cabo proyectos que unan los mundos de la ciencia y la educación, realizo constantemente capacitaciones a docentes en conjunto con la Fundación Educacional Arrebol y Fundación Redes Para la Infancia.

### Educación

2011-2015	Bachiller en bioquímica. Facultad de ciencias biológicas, Pontificia Universidad Católica de Chile.
2015	Licenciatura en bioquímica.
2011-2018	Título de bioquímico. Tesis en la descripción del mutante para PINK-1 de <i>Drosophila melanogaster</i> como modelo de la enfermedad de Parkinson y la oscilación de los niveles de aminas biogénicas en el envejecimiento.
2017-2018	Magister en Neurociencias. Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile.
2017-2021	Doctorado en Neurociencias. Facultad de medicina. Tesis en "Cambios de aminas biogénicas inducidos por disbiosis agravan el fenotipo parkinsoniano" (Gut-Brain Axis)

## Artículos científicos

**Molina-Mateo D**, Fuenzalida-Uribe N, Hidalgo S, Molina-Fernández C, Abarca J, Zárate RV, Escandón M, Figueroa R, Tevy MF, Campusano JM. "Characterization of a presymptomatic stage in a Drosophila Parkinson's disease model: Unveiling dopaminergic compensatory mechanisms." (2017) *Biochim Biophys Acta*. 1863(11):2882-2890

**Molina-Mateo D\***, Hidalgo S\*, Escobedo P, Zárate RV, Fritz E, Fierro A, Perez EG, Iturriaga-Vasquez P, Reyes-Parada M, Varas R, Fuenzalida-Uribe N, Campusano JM. Characterization of a Novel Drosophila SERT Mutant: Insights on the Contribution of the Serotonin Neural System to Behaviors. (2017) *ACS Chem Neurosci*. 18;8(10):2168-2179. \* Both authors contribute equally to this work.

Hidalgo S, Fuenzalida-Uribe N, **Molina-Mateo D**, Escobar AP, Oliva C, España RA, Andrés ME, Campusano JM. Study of the release of endogenous amines in Drosophila brain in vivo in response to stimuli linked to aversive olfactory conditioning. *J Neurochem*. 2020 Jun 28. doi: 10.1111/jnc.15109. Epub ahead of print. PMID: 32596813.

Cresto N, Gardier C, Gaillard MC, Gubinelli F, Roost P, **Molina D**, Josephine C, Dufour N, Auregan G, Guillermier M, Bernier S, Jan C, Gipchtein P, Hantraye P, Chartier-Harlin MC, Bonvento G, Van Camp N, Taymans JM, Cambon K, Liot G, Bemelmans AP, Brouillet E. The C-Terminal Domain of LRRK2 with the G2019S Substitution Increases Mutant A53T  $\alpha$ -Synuclein Toxicity in Dopaminergic Neurons In Vivo. *Int J Mol Sci*. 2021 Jun 23;22(13):6760. doi: 10.3390/ijms22136760. PMID: 34201785; PMCID: PMC8268201.

**Molina-Mateo D**, Valderrama BP, Zárate RV, Hidalgo S, Tamayo-Leiva J, Soto A, Guerra S, Arriagada V, Oliva C, Diez B, Campusano JM. Kanamycin treatment in the pre-symptomatic stage of a Drosophila PD model prevents the onset of non-motor alterations. *Neuropharmacology*. 2023 May 15:109573. doi: 10.1016/j.neuropharm.2023.109573. Epub ahead of print. PMID: 37196855.

## Proyectos de investigación

2023- 2026 proyecto FONDECYT postdoctoral 3230724 titulado "Habilidades Socio Afectivas y Cognitivas en Educadoras de Párvulo: Un Estudio Conductual y Electrofisiológico". Instituto de Educación (IE), Centro de Investigación Avanzada en Educación (CIAE), Universidad de Chile

## Presentación en reuniones científicas como primer autor durante los últimos años

**Molina-Mateo Daniela**, Valderrama Benjamín, Zárate Rafaella, Gajardo Ivanna, Campusano Jorge. Dysbiosis induces changes only in locomotor parameters in flies. XV Annual meeting of Chilean society of neuroscience 2018, CHILE, La Serena, 2019.

**Molina-Mateo Daniela**, Valderrama Benjamín, Campusano Jorge. Change in Drosophila melanogaster social space over aging. XIII Annual meeting of Chilean society of neuroscience 2018, CHILE, Puerto Varas, 2018.

**Molina-Mateo Daniela**, Valderrama Benjamín, Campusano Jorge. Change in Drosophila melanogaster social space over aging. FENS Forum 2018, **ALEMANIA, Berlin**, 2018

**Molina-Mateo Daniela**, Fuenzalida-Urbe Nicolás, Hidalgo Sergio, Molina-Fernández Claudia, Abarca Jorge, Escandon Marcela, Figueroa Reinaldo, Tevy Florencia, Campusano Jorge, Characterization of a presymptomatic stage in a Drosophila Parkinson's disease model: unveiling dopaminergic compensatory mechanisms, Annual meeting of Chilean society of neuroscience 2017, CHILE, Chiloé, 2017.

### **Otros eventos**

Organización de "IV Feria de Neurociencia" para alumnos de enseñanza media, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile 2018.

Organizadora del simposio "Conversaciones entre neurociencia y educación" para profesores, Santiago, Chile 2019.

Organizadora del simposio "Conversaciones entre neurociencia y educación" para profesores, Santiago, Chile 2020.

Organizadora del simposio "Conversaciones entre neurociencia y educación" para profesores, Santiago, Chile 2021.

### **Estadías en el extranjero**

2015-2016 Chilean interns programme. École des neurosciences Internship, Paris, France

### **Workshop y otros cursos**

2016 Bash Shell and Python course. Software Carpentry. Paris, France. 2016 Small

brains Big Ideas workshop. Valparaiso, Chile

2017 R (Project for Statistical Computing) course. Santiago, Chile

### **Premios**

2013 Undergraduate Research Program Fellowship from VRI-UC

2014 Scholarship "Matrícula de honor" mejor rendimiento académico 2015

Scholarship "Matrícula de honor" mejor rendimiento académico 2016

Chilean interns programme Fellowship

2016 Beca CONICYT para doctorado nacional convocatoria 2017

2018 Beca CONICYT para asistencia a eventos internacionales y nacionales 2018

2019 Beca CONICYT para asistencia a eventos internacionales y nacionales 2019

2020 IBRO LARC Exchange Fellowship

### **Trabajo en área clínica**

2021 Bioquímico. Biología Molecular en Laboratorio clínico del Hospital San Juan de Dios

### **Experiencia en docencia en los últimos años**

**Docente** del curso Interacción cerebro y cuerpo del Diplomado de Neurociencia y educación basada en evidencia impartido por Fundación redes para la Infancia y Fundación Arrebol

**Docente** Curso de Neurodidáctica para agentes educativos de la fundación Integra

**Coordinadora Curricular** del Diplomado de Neurociencia y educación basada en evidencia impartido por Fundación redes para la Infancia y Fundación Arrebol

**Ayudante** de: "Biología celular". Curso dictado a College. Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, CHILE.

**Ayudante jefe de:** "Neuroanatomía". Curso dictado para odontología. Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, CHILE.

**Ayudante jefe de:** "Neuroanatomía". Curso dictado para alumnos de doctorado. Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, CHILE.

**Ayudante:** "Bioquímica celular". Curso dictado a enfermería. Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, CHILE.

### **Otros relacionados a docencia**

Co-fundadora y coordinadora curricular de Redes para la Infancia. Fundación que tiene como objetivo entregar capital cultural a niños y niñas de todo el país. <http://www.redesparalainfancia.cl/>