

FERNANDO ANDRES HINOSTROZA BALMACEDA

ACADÉMICO E INVESTIGADOR en Centro de Investigación de Estudios Avanzados del Maule, Universidad Católica del Maule, Talca, Chile.

☎ (+56) 9-42358994

✉ fhinostroza@ucm.cl

📍 43 Oriente 3554, Talca, Chile

EDUCACIÓN

- **Doctorado en Ciencias mención Neurociencia**, 2013 - 2018
Centro Interdisciplinario de Neurociencia de Valparaíso, Facultad de Ciencias, Universidad de Valparaíso, Valparaíso, Chile.
Tesis: Impact of Dynamin-2 R465W mutation linked to centronuclear myopathy on dynamin interactions, GTP hydrolysis, helix dynamics, and fission process: a study using molecular simulations.
- **Magíster en Neurociencia**, 2011-2016
Instituto de Anatomía, Histología y Patología, Facultad de Medicina, Universidad Austral de Chile, Valdivia, Chile
Tesis: Efectos de la disrupción de la zona ventricular embrionaria sobre la Neurogénesis en la Rata HTx hidrocefálica y en fetos humanos con hidrocefalia.
- **Licenciatura en Ciencias Biológicas**, 2007 - 2011
Instituto de Anatomía, Histología y Patología, Facultad de Medicina, Universidad Austral de Chile, Valdivia, Chile
Tesis: Estudio de las alteraciones en la zona ventricular y subventricular de los ventrículos laterales y del líquido cefalorraquídeo de fetos humanos con hidrocefalia.

EXPERIENCIA LABORAL

Ene. 2022 – Presente	Profesor auxiliar e investigador, Centro de Investigación de Estudios Avanzados del Maule , Universidad Católica del Maule, Talca, Chile.
Oct. 2020 – Dic. 2021	Investigador Postdoctoral, Centro de Investigación de Estudios Avanzados del Maule , Universidad Católica del Maule, Talca, Chile.
Jul. 2018 – May. 2019	Investigador Postdoctoral, Centro Interdisciplinario de Neurociencia de Valparaíso - Max Planck Institute , Universidad de Valparaíso, Valparaíso, Chile.

PUBLICACIONES (* Autor principal)

- **Hinostroza F***, Mahr M. (2024) The implementation of the biopsychosocial model: Individuals with alcohol use disorder and post-traumatic stress disorder. *Brain and Behavior*. Enviado.
- **Hinostroza F***, Araya-Duran I, Piñeiro A, Lobos I, Pastenes L. (2024) Transcription factor role in the local adaptation to temperature in the Andean Warty Toad *Rhinella spinulosa*. *Scientific Reports*. Enviado.
- Arriagada-Díaz J, Flores-Muñoz C, Gómez-Soto B, Labraña-Allende M, Mattar-Araos M, Prado-Vega L, **Hinostroza F**, Gajardo I, Guerra-Fernández MJ, Bevilacqua J, Cárdenas AM, Bitoun M, Ardiles A, González-Jamett A. (2023) A centronuclear myopathy-causing mutation in dynamin-2 disrupts neuronal morphology and excitatory synaptic transmission in a murine model of the disease. *Neuropathology and Applied Neurobiology*. e12918.
- Bayonés L, Guerra-Fernández MJ, **Hinostroza F**, Baez-Matus X, Vásquez-Navarrete J, Gallo L, Martínez A, González-Jamett A, Marengo F, Cárdenas AM. (2022) Gain-of-function dynamin-2 mutations linked to centronuclear myopathy impair Ca²⁺-induced exocytotic events and accelerate endocytosis in human myoblasts. *International Journal of Molecular Sciences*. 23(18):10363.

- Ochoa S, Otero L, Aristizabal-Pachon A, **Hinostroza F**, Carvacho I, Torres Y. (2021) Hypoxic regulation of the large-conductance, calcium and voltage-activated potassium channel, BK. *Frontiers in Physiology*. 12:780206.
- Rojas J, **Hinostroza F***, Vergara S, Pinto-Borguero I, Aguilera F, Fuentes R, Carvacho I. (2021) Knockin' on Egg's Door: Maternal control of egg activation that influences cortical granule exocytosis in animal species. *Frontiers in Cell and Developmental Biology*. 9:704867.
- **Hinostroza F***, Neely A, Araya-Duran I, Maraboli V, Canan J, Rojas M, Aguayo D, Latorre R, González-Nilo F, Cárdenas AM. (2020) Dynamin-2 R465W mutation induces long range perturbation in helical structures. *Scientific Reports*. 10:18151.
- González-Jamett A, Baez-Matus X, Olivares MJ, **Hinostroza F**, Guerra-Fernández MJ, Vasquez-Navarrete J, Bui MT, Guicheney P, Romero NB, Bevilacqua J, Bitoun M, Caviedes P, Cárdenas AM. (2017) Dynamin-2 mutations linked to centronuclear myopathy impair actin-dependent trafficking in muscle cells. *Scientific Reports*. 7(1):4580.
- Guerra MM, Henzi R, Orloff A, Lichtin N, Vío K, Jiménez A, Domínguez-Pinos MD, González C, Jara MC, **Hinostroza F**, Rodríguez S, Jara M, Ortega E, Guerra F, Sival D, den Dunnen WF, Pérez-Fígares JM, McAllister JP, Johanson C, Rodríguez E. (2015) Cell junction pathology of neural stem cells is associated with ventricular zone disruption, hydrocephalus, and abnormal neurogenesis. *Journal of Neuropathology and Experimental Neurology*. 74(7):653-671.

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN ADJUDICADOS

- Fomento a la Vinculación Internacional FOVI230118 (ANID), 2023, Investigador asociado.
- Subvención para la Instalación en la Academia SA772100065 (ANID), 2021, Investigador responsable.

HABILIDADES

Histoquímica, inmunohistoquímica, inmunofluorescencia, imágenes de calcio, electrofisiología patch-clamp, simulaciones de dinámica molecular all-atom y coarse-grained.

DOCENCIA

May. 2024 - Presente	Docencia en Bachillerato en Ciencias Biomédicas , Universidad Católica del Maule, Talca, Chile.
Oct. 2023	Docencia en Master of Science in Counseling Option in Rehabilitation Counseling , California State University, USA.
Oct. 2023	Charla en Tecnología Médica , Universidad Católica del Maule, Talca, Chile.
May. 2023	Docencia en Bachillerato en Ciencias Biomédicas , Universidad Católica del Maule, Talca, Chile.
Ago. 2022 - Presente	Docencia en programa de Magíster en Neurociencia , Universidad Católica del Maule, Talca, Chile.
Ago. 2022 - Presente	Docencia en Diplomado en Neurociencia , Universidad Católica del Maule, Talca, Chile.
Oct. 2022	Charla en Tecnología Médica , Universidad Católica del Maule, Talca, Chile.
Abr. 2020 – Ene. 2021	Docencia en Pedagogía en Educación Especial , Universidad Católica del Maule, Talca, Chile.
2019 - Invitado	Docencia en Enfermería , Universidad de O'Higgins, Rancagua, Chile.
2016 - Invitado	Docencia en Doctorado en Ciencias mención Neurociencia , Universidad de Valparaíso, Valparaíso, Chile.
2014 - Invitado	Seminario en Neurociencia y nutrición aplicada a la alimentación , Universidad Viña del Mar, Viña del Mar, Chile.

FORMACIÓN DE CAPITAL HUMANO

- Tutoría de tesis: 2 estudiantes de pregrado; 1 de magíster.
- Prácticas: 3 estudiantes de pregrado.

CONGRESOS Y WORKSHOPS

- SciSynopsis. Neurology and Brain Disorders. Paris, Francia. “Endocannabinoid peptides modulate the TRPV1 channel activity”. Marzo 2023.
- Sociedad Chilena de Neurociencia. Pucón, Chile. Diciembre 2022.
- Sociedad Chilena de Reproducción y Desarrollo. Online. Septiembre 2021.
- Organizador de VII Meeting Millennium Institute CINV: Science that makes changes. Valparaíso, Chile. Diciembre 2018.
- Organizador de Max Planck meets Valparaíso Microscope Course. Valparaíso, Chile. Diciembre 2018.
- EMBO Conference: Endocytic trafficking and signaling in health and disease. Serock, Polonia. Septiembre 2017.
- Workshop de Simulación Molecular: Estudio estructural y termodinámica de macromoléculas. Santiago, Chile. Marzo-Abril 2017.
- The 7th EMBO Meeting. Mannheim, Alemania. Septiembre 2016.
- Organizador de V Meeting Millennium Institute CINV: Breaking new grounds in neuroscience. Valparaíso, Chile, Julio 2016.
- Sociedad Chilena de Neurociencia. Coquimbo, Chile. Septiembre 2015.
- II Jornada Chilena de Miología. Santiago, Chile. Septiembre 2015.
- Organizador de IV Meeting Millennium Institute CINV: Neuroscience makes sense. Valparaíso, Chile. Julio 2015.
- EMBOWorkshop: Current advances in membrane trafficking: Implications for polarity and diseases. Puerto Natales, Chile. Septiembre 2014.
- Simposio Neuromuscular Internacional: Actualidad en patologías neuromusculares de origen genético. Santiago, Chile. Junio 2014.
- Sociedad de Biología Celular de Chile. Puerto Varas, Chile. Octubre 2013.
- 1ra Jornada de Investigación de la Facultad de Medicina. Universidad Austral de Chile, Valdivia, Chile. 2011.

EXTENSIÓN Y VINCULACIÓN

- Charla en Liceo Héctor Pérez Biot, Talca, 2024.
- Charla en Festival de las Ciencias, Talca, 2023.
- Charla en Liceo Bicentenario de Molina, Molina, 2023.
- Charla en Colegio Concepción, Talca, 2023.
- Entrevista en Radio Lautaro, Talca, 2022.
- Entrevista en Radio Chilena del Maule, Talca, 2022.
- Charla en Colegio Baltazar, Talca, 2022.
- Charla en Liceo Entre Ríos, San Clemente, 2022.
- Charla en Colegio Esmeralda, Talca, 2022.
- Charla en Colegio San Francisco de Asís, Talca, 2022.
- Visita guiada de laboratorio a estudiantes del Liceo Bicentenario Instituto Comercial de Linares, 2022.
- Charla en Colegio Santiago Evangelista, Santiago, Chile, 2020.
- Ciencia Al Tiro. Centro Interdisciplinario de Neurociencia de Valparaíso, Universidad de Valparaíso, Valparaíso, Chile, 2013.