



braiNEXchange

Investigadores Patrocinantes en EE.UU.



Danny Reinberg, PhD

Bioquímica/ Epigenética

HHMI/ New York University

New York, NY

Email: danny.reinberg@med.nyu.edu

Website: <http://www.hhmi.org/scientists/danny-reinberg>

Línea de investigación: Mi laboratorio se ha caracterizado por el uso de herramientas de la bioquímica para estudiar los mecanismos que regulan la expresión génica. En el pasado, hemos descrito elementos básicos que permiten la transcripción en células eucarióticas y actualmente nos hemos enfocado en entender el rol de la cromatina en la regulación de procesos asociados (epigenética, replicación, daño al DNA, etc.), a través de mecanismos dirigidos en parte por modificaciones de histonas, RNAs no codificantes, y complejos proteicos. Hoy, usamos herramientas que incluyen en parte: bioquímica, genómica, el uso de células madres y modelos en ratón, mientras usamos un nuevo modelo de insectos para estudiar el posible rol de la regulación epigenética en la organización social de insectos (hormigas). Para más detalles ir a <http://www.hhmi.org/research/regulation-gene-expression-context-chromatin>

Posiciones disponibles:

- Pasantías doctorales (3 meses -1 año)
- Postdoctorado (2-5 años),
- Pasantía postdoctoral (3 meses -1 año)

Financiamiento:

Dependiendo del aplicante y proyecto, el financiamiento puede ser entregado por el laboratorio. Se dará prioridad a candidatos con financiamiento propio (Becas Chile, CONICYT, etc.).

Nivel de Inglés: Intermedio - que permita al candidato leer y discutir literatura científica y discutir resultados en el laboratorio.

Requisitos:

- Curriculum Vitae
- Carta de intención señalando brevemente las razones del interés en venir a mi laboratorio, proyecto o áreas en las que se ha desarrollado y otros detalles de importancia (planes a futuro, áreas de interés, etc.). (no más de una plana)
- 3 cartas de recomendación de Profesores que hayan trabajado directamente contigo, ya sea en el laboratorio o docencia.
- Para posición postdoctoral: Grado de doctor, o al menos una fecha posible de graduación.



Jaime Jiménez, PhD

Ecología

University of North Texas

Denton, TX

Email: jaime.jimenez@unt.edu

Website: <http://chile.unt.edu/team>

Línea de investigación: Ecología y conservación de aves y mamíferos de los ecosistemas subantárticos (i.e. Reserva de Biosfera Cabo de Hornos). En particular, estamos estudiando las dinámicas poblacionales de largo plazo (+15 años) de aves de bosque (incluyendo estructura comunitaria, fidelidad de sitio, longevidad, migraciones, dietas, etc.) Una especie de gran interés es el carpintero negro y lo estamos estudiando desde hace varios años. Entre las especies exóticas de interés estamos estudiando la ecología e impacto del vison norteamericano y acabamos de empezar a estudiar los perros vagos de Isla Navarino.

Posiciones disponibles:

- Pasantía doctoral (3 meses a 1 año)
- Postdoctorado (2 a 5 años)
- Pasantía postdoctoral (3 meses a 1 año)
- Asistente o técnico de laboratorio

Financiamiento:

No dispongo de financiamiento específico. Sin embargo, se pueden conseguir ayudas y estoy dispuesto a ayudar a buscar financiamiento para el desarrollo de la pasantía.

Nivel de Inglés: Intermedio

Requisitos:

- Los interesados deben ser estudiantes muy motivados, con un buen grado de independencia, apasionados con sus temas de estudio y dispuestos a aprender y trabajar en problemáticas ambientales multidisciplinarias.





Alejandra San Martín, MD

Fisiología/ Biología Vascular

Emory University

Atlanta, GA

Email: asanmartin@emory.edu

Website: <http://staging.web.emory.edu/medicine-v2/cardiology/labs/san-martin-lab/index.html>

Línea de Investigación: The focus of my research is to understand the mechanisms underlying smooth muscle cell (VSMC) phenotypic modulation during diseases such as atherosclerosis, restenosis and hypertension. Particularly, we are interested in VSMC regulation of cytoskeleton dynamics and the participation of reactive oxygen species in the signaling pathways leading to vascular pathology.

Posiciones disponibles:

- Postdoctorado (2 años)

Financiamiento:

- Postulación a becas de la AHA
- Becas Chile
- Fondos de mi laboratorio (si el proyecto se inserta en alguno de nuestros *Grants*)

Nivel de Inglés: Intermedio

Requisitos:

- Poseer grado de Bioquímico, Biólogo, o similar.
- Haber realizado un Doctorado.
- Enviar Curriculum Vitae y tres cartas de recomendación.



Fidel Zavala, MD

Inmunología/Microbiología

Johns Hopkins University

Baltimore, MD

Email: fzavala1@jhu.edu

Website: <http://www.jhsph.edu/faculty/directory/profile/2356/Zavala/Fidel%20P>.

Línea de investigación: Our current research focuses on the characterization of the cellular and molecular mechanisms underlying the induction of protective T-cell mediated immunity against malaria parasites. We generated strains of transgenic mice bearing T cell receptors specific for parasite antigens recognized by CD8+ or CD4+ T cells. Using these mice, we are currently conducting studies to characterize the molecular and genetic events involved in the development and maintenance of effector anti-parasite T cells, and the mechanisms by which CD4+ /CD8+ T cells interact during the development of immunity against infection. Our research combines in vivo immuno-physiology studies together with molecular and genetic approaches. Particular emphasis is given to research aimed at characterizing the mechanisms involved in tissue-trafficking of activated CD8+ T cells and identifying the nature of the molecular processes leading to the development of memory subsets.

These studies using a rodent parasite system provides the rationale and experimental basis for research aimed at developing an anti-malaria vaccine for humans. Furthermore, these rodent models are excellent systems for studying the general principles of protective immunity against intracellular pathogens, as they develop in vivo. These studies enhance our understanding of the immune system at the most fundamental level.

Posiciones disponibles:

- Pasantía doctoral (3 meses- 1 año)

Requisitos:

- Interés en inmunología y enfermedades infecciosas

Financiamiento:

Debe tener beca chilena

Nivel de Inglés: Intermedio



Jorge Iván Alvarez, PhD

Neurociencia/ Inmunología

University of Pennsylvania

Philadelphia, PA

Email: alvaj@upenn.edu

Website: <http://www.med.upenn.edu/apps/faculty/index.php/g280/p8820445>

Línea de investigación: Research in the Alvarez lab is aiming to understand the biology of the Central Nervous System (CNS) barriers under homeostatic and inflammatory conditions. These barriers selectively restrict the molecular and cellular trafficking between the periphery and the CNS, but also serve as a signaling interface that actively regulates exchanges between both compartments. They are composed of the blood-brain barrier (BBB), the blood-meningeal barrier (BMB) and the blood cerebrospinal fluid barrier (BCB). Our previous work has demonstrated that these barriers and their surrounding microenvironment (i.e.: glial cells via the Hedgehog pathway) are fundamental in regulating the development of inflammatory responses within the CNS. Our laboratory studies these barriers in the context of diseases like Multiple Sclerosis by experimentally integrating in vitro, in vivo, ex-vivo and in situ assays making use of human and animal systems. These efforts are strengthened by our interaction with local and external clinical centers, which aim to harmonize our scientific endeavors with the current understanding of human diseases.

Posiciones disponibles:

- Pasantía de tesis de pregrado (6 a 18 meses)
- Pasantía doctoral (1 a 3 años)
- Pasantía postdoctoral (3 meses- 1 año)

Financiamiento:

Es preferible que el candidato posea su propio financiamiento, aunque existe la posibilidad de apoyo financiero según las condiciones de cada caso.

Nivel de Inglés: Intermedio-Avanzado

Requisitos:

- Interés en neuroinmunología, neurociencias o biología vascular.
- Experiencia en técnicas asociadas con el estudio de dichos campos (citometría de flujo, modelos animales, western blot, cultivos celulares, etc).
- Habilidad para trabajar de forma independiente y como parte de un equipo.



Ricardo Araneda, PhD

Neurociencia

Neurobiology Lab, University of Maryland

College Park, MD

Email: rananeda@umd.edu

Website: <http://www.clfs.umd.edu/biology/aranedalab/>

Línea de Investigación: Mi laboratorio estudia los mecanismos por los cuales neuromoduladores como acetilcolina y noradrenalina regulan la actividad de neuronas en el cerebro. Usando el sistema olfativo como modelo, y una combinación de electrofisiología, optogenética y comportamiento animal, estudiamos como los circuitos neuronales en el sistema olfativo son regulados por señales químicas que se originan en otras partes del cerebro. Además, estudiamos como las neuronas que se generan en el cerebro adulto se integran y el papel que cumplen en los comportamientos mediados por el sistema olfativo.

Posiciones disponibles:

- Pasantía de tesis de pregrado (6 a 18 meses)
- Pasantía doctoral (3 meses a 1 año)
- Pasantía postdoctoral (3 meses a 1 año)

Financiamiento:

Depende de la experiencia del postulante.

Financiamiento para doctorado y postdoctorado es más probable, para pasantías de pregrado también es posible, dependiendo de la duración.

Nivel de Inglés: Intermedio a avanzado es preferible

Requisitos:

- Cartas de recomendación
- Experiencia en Laboratorio



Eliseo Eugenín, PhD

Neurociencia/Patología

Rutgers University

Newark, NJ

Email: eliseo.eugenin@rutgers.edu

Website: http://phri.org/research/res_pieugenin.asp

Línea de investigación: Viral infection of the central nervous system (CNS) by viruses that attack the CNS, such as HIV, dengue, Japanese encephalitis, SARS and others, can result in neurologic dysfunction. The mechanisms that results in CNS invasion, inflammation and loss of neurons by these viruses are unknown. However, we hypothesize that blood brain barrier compromise, microglia/macrophage activation, secretion of inflammatory factors, and compromise of glial and neuronal survival/function are key features of these viral CNS infections. Our current focus is in HIV, however, we will expand to others viruses that invade the CNS. The main focuses of our research are:

1. The role of connexin and pannexin containing channels, gap junctions and hemichannels, in the pathogenesis of NeuroAIDS.
2. The role of pannexin-1 hemichannels, purinergic receptors and ATP in the HIV life cycle.
3. The role of tunneling nanotubes (TNT) in HIV spread and infection between immune cells.
4. The role of drugs of abuse in CNS communication and susceptibility to infections.

Posiciones disponibles:

- Pasantía tesis pregrado (6-18 meses)
- Pasantía doctoral (3 meses- 1 año)
- Pasantía postdoctoral (3 meses- 1 año)
- Asistente de investigación/ técnico de laboratorio

Requisitos:

- Be excited about science

Financiamiento:

Dependiendo del tipo de Visa.

Nivel de Inglés: Avanzado



Miguel Holmgren, PhD

Neurociencia/ Biofísica

NINDS/NIH

Bethesda, MD

Email: holmgren@ninds.nih.gov

Website: <http://neuroscience.nih.gov/ninds/Faculty/Profile/miguel-holmgren.aspx>

Línea de Investigación: Neurons contain a variety of membrane proteins responsible for the continuous traffic of ions and molecules across the cell membrane. Our main goal is to understand how ions are transported through some of these proteins. We are presently interested in ion channels and the sodium/potassium ATPase; the former moving ions at rates near diffusion, while the latter at rates of about 100 per sec. For both types of proteins, we are asking similar questions. How do ions access their pathway? Which regions of the proteins form the permeation pathways that allow ions to move across the membrane? How does the protein regulate the traffic of ions? What are the interactions of molecules like blockers and toxins with these proteins? We attempt to answer these types of questions by combining molecular biology, chemical modification and electrophysiological techniques. Recently, we have become increasingly interested in understanding how RNA editing alters the function of membrane proteins. RNA editing is a post-transcriptional modification believed to be a major mechanism in acclimatization and/or adaptation. An enzyme converts adenosine into inosine, which is interpreted as guanosine by the cellular machinery. This conversion provides a vast mutagenic repertoire by which critical positions in a protein can be altered. Although, a growing number of mRNA substrates have been shown to be edited, very little is known about the functional consequences of these modifications. We are taking advantage of the apparent high levels of editing in squid to examine RNA editing in a variety of membrane proteins including ion channels and transporters. Studying the regulation of membrane proteins by RNA editing will reveal how nature functionally tunes these proteins, and guide our questions on the structure and function of these important cellular machines.

Posiciones disponibles:

- Pasantía doctoral (3 meses a 1 año)
- Pasantía postdoctoral
- Pasantía postdoctoral

Nivel de Inglés:

Requisitos:

Financiamiento: No por el momento





Ramón Jorquera, PhD

Neurociencia

Universidad Central del Caribe

Bayamón, PR

Email: ramon.jorquera@uccaribe.edu

Website: http://www.uccaribe.edu/research/?page_id=2161

Línea de investigación: Investigamos los mecanismos moleculares que regulan el tráfico y fusión de las vesículas sinápticas y como estos afectan el desarrollo y ocurrencia de la plasticidad sináptica. Manipulamos genéticamente la *Drosophila* como modelo para sobreexpresar proteínas modificadas o interferir su función. Utilizamos registros electrofisiológicos para medir la respuesta post sináptica a la liberación de neurotransmisor junto a imágenes fluorescentes para monitorear la localización de las proteínas y su actividad de fusión y tráfico. Correlacionamos las alteraciones neuronales que observamos con diversas deficiencias conductuales y motoras para entender enfermedades neurodegenerativas tales como esquizofrenia y Parkinson.

Posiciones disponibles:

- Pasantías de tesis de pregrado (6 a 18 meses)
- Pasantías doctorales (3 meses a 1 año)
- Postdoctorado (2 a 5 años)
- Pasantía postdoctoral (3 meses a 1 año)

Financiamiento: Residentes de USA pueden postular a financiamiento, extranjeros deben buscar fuentes de financiamiento nacional e internacional que aplique.

Nivel de Inglés: Intermedio

Requisitos:

- Be excited about science



Rodrigo Morales, PhD

Neurociencia

University of Texas, Medical School

Houston, TX

Email: Rodrigo.Moralesloyola@uth.tmc.edu

Website: <https://med.uth.edu/neurology/faculty/rodrigo-f-morales-loyola/>

Línea de investigación: Rodrigo Morales, PhD. es Profesor Asistente en el Departamento de Neurología de la University of Texas Medical School at Houston. Los intereses del Dr. Morales se enfocan en tres distintos tópicos implicados en enfermedades neurodegenerativas. El primero involucra el estudio de las propiedades priónicas de agregados de A β (presentes en la enfermedad de Alzheimer). El segundo incluye las interacciones entre distintos amiloides y la potenciación patológica (como factores de riesgo) que puede resultar de estos eventos. El tercero consiste en la caracterización molecular y patológica de los fenómenos de barrera de especie y variación de cepa presente en las enfermedades producidas por priones.

Posiciones disponibles:

- Pasantías de tesis de pregrado
- Pasantía doctoral (3 meses- 1 año)

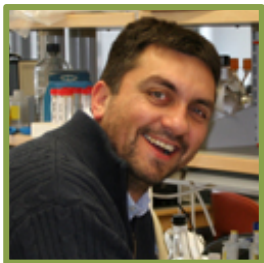
Financiamiento:

En este momento sin financiamiento disponible para cubrir los gastos del postulante. Se informará a Nexos la disponibilidad de fondos en el futuro.

Nivel de Inglés: Intermedio

Requisitos:

- Altamente motivado e interesado en el estudio de enfermedades neurodegenerativas.
- Experiencia previa (rotaciones en laboratorios) en el campo de neurociencia o bioquímica de proteínas se considerará.



Gonzalo E. Torres, PhD

Neurociencia

University of Pittsburgh

Pittsburgh, PA

Email: gtorres@pitt.edu

Website: <http://www.neurobio.pitt.edu/faculty/torres.htm>

Línea de investigación: Our research program focuses on three main areas: (1) the role of plasma membrane and vesicular transporters in the regulation of neurotransmitter homeostasis in the brain, (2) the identification of endogenous substrates for orphan neurotransmitter transporters, and (3) the elucidation of dystonia-related torsinA protein's function. Our research efforts use proteomics-based approaches to examine the issue of higher order organization and protein-protein interactions in the control of neurotransmitter homeostasis. Our laboratory uses in vitro and in vivo systems to study the regulation of neurotransmitter receptors, transporters, and biosynthetic enzymes. We have recently discovered a direct link between the dopamine transporter (DAT) and G protein $\beta\gamma$ subunits, which regulates DA efflux. In this proposal, we will provide a detailed characterization of the DAT-G $\beta\gamma$ interaction and a clear understanding of its contribution to DAT reverse transport. The long-term goal of our research program is to identify novel therapeutic targets that can be used in the treatment of neuropsychiatric disorders, including drug addiction.

Posiciones disponibles:

- Postdoctorado (2-5 años)

Financiamiento: Si

Nivel de Inglés: Intermedio

Requisitos:

- Background in biochemistry and/or molecular biology
- Highly motivated



Andrea Cruzat, MD

Oftalmología

Harvard University

Boston, MA

Email: andrea_cruzat@meei.harvard.edu

Website: <http://192.185.168.180/~schepens/cruzat>

Línea de investigación: My main research area is artificial corneas, particularly the Boston Keratoprosthesis (B-KPro). There are two main challenges to be addressed associated with the B-KPro. First is the incidence of postoperative complications (retroprosthetic membrane formation, sterile corneal necrosis and infectious endophthalmitis), which are probably based on the lack of biointegration of the materials used – my focus in this area is on developing new materials to improve the biocompatibility and biointegration of the B-KPro into the corneal tissue. Second, the requirement of donated corneal tissue as a carrier for B-KPro implantation poses a significant barrier to B-KPro implementation in underdeveloped countries. In an attempt to address this barrier, I have developed a research line studying de-cellularized (gamma-irradiated) corneas from other species as a KPro carrier, which has achieved promising results in animals.

Another research area is in human corneal tissue explanted due to ulceration, we study the epithelial–stromal interactions. We evaluate the presence of Gal-3 and CD147 assessed by immunofluorescence at the corneal basal epithelium and at the epithelium-stroma interaction. The induction of MMP's (MMP-2 and MMP-9) in the fibroblasts and at the interface with epithelial cells by in situ zymography. We aim to prevent these interactions through inhibition of galectin-3, which may represent a potential therapeutic strategy to treat corneal ulceration.

Posiciones disponibles:

- Pasantía doctoral (3 meses- 1 año)
- Pasantía postdoctoral (3 meses- 1 año)

Financiamiento:

No por el momento.

Nivel de Inglés: Básico-intermedio,

Requisitos:

- Explicar intereses y expectativas.
- Detallar cuál es su experiencia en el laboratorio y en clínica si tiene alguna.



Rodrigo Gallardo, PhD

Virología/ Medicina en Aves Comerciales

School of Veterinary Medicine, University of California Davis

Davis, CA

Email: ragallardo@ucdavis.edu

Website <http://faculty.vetmed.ucdavis.edu/faculty/ragallardo/>

Línea de Investigación: Mi laboratorio esta destinado a trabajar en enfermedades de aves de producción, con énfasis en virología, salud alimentaria, diseño de vacunas, etc. También trabajamos con la industria para solucionar problemas puntuales. Últimamente nos hemos estado involucrando en resistencia genética a enfermedades de aves comerciales y producción avícola rural en África y Centroamérica.

Posiciones disponibles:

- Pasantía de tesis de pregrado (6 a 18 meses)
- Pasantía doctoral (3 meses a 1 año)
- Postdoctorado (2 a 5 años)
- Pasantía postdoctoral (3 meses a 1 año)

Financiamiento:

Existe financiamiento parcial para cubrir beneficios o complementar becas.

Nivel de Inglés: Avanzado

Requisitos:

<https://recruit.ucdavis.edu/apply/JPF00472>



Carolina López, PhD

Virología/ Immunología

University of Pennsylvania, School of Veterinary Medicine

Philadelphia, PA

Email: lopezca@vet.upenn.edu

Website: <http://www.lopezlab.org>

Línea de investigación: Investigamos el desarrollo de la respuesta inmune innata a los virus. Nos concentramos en entender los mecanismos moleculares involucrados en la iniciación de esta respuesta. Nos interesa identificar los elementos del virus que son reconocidos como señales de peligro, los mecanismos celulares que reconocen estos elementos, y la consecuencia de esta interacción en patologías derivadas de la infección. El laboratorio se ha concentrado en una familia de virus respiratorios que incluye el virus respiratorio sincitial, parainfluenza, e influenza. Hemos descubierto que las señales de peligro de estos virus provienen, principalmente, de productos defectuosos que se generan durante su replicación. Gran parte del laboratorio se concentra en entender a nivel molecular la interacción de estos productos defectuosos con proteínas intracelulares que inician la respuesta inmune. Estamos investigando activamente el rol de los productos defectuosos en la patogénesis de estos virus en modelos animales y en humanos, particularmente en el desarrollo de asma. Además estamos aplicando el conocimiento adquirido en el desarrollo de moléculas inmunostimulatorias basadas en productos defectuosos con la esperanza de usar estas moléculas en el desarrollo de vacunas.

Posiciones disponibles:

- Postdoctorado
- Pasantía doctoral

Financiamiento:

Parcial disponible para cubrir beneficios o complementar becas

Nivel de Inglés: Avanzado

Requisitos:

- Conocimiento avanzado de virología o inmunología
- Experiencia en Biología Molecular es ideal
- Disponibilidad a trabajar con modelos animales (ratones)
- Motivación por la carrera científica y por el trabajo de laboratorio
- Record académico impecable



Patricio Meneses, PhD

Virología/Cancer

Fordham University

Bronx, NY

Email: pmeneses@fordham.edu

Website: <http://www.meneseslab.com/>

Línea de Investigación: El laboratorio estudia el proceso de infección del virus papiloma humano. Nuestras investigaciones buscan el/los receptores, las señales iniciadas al momento en que el virus conecta con su receptor, y el proceso o ruta usada por el virus para llegar al núcleo. El virus papiloma es el agente infeccioso responsable de problemas de salud como verrugas genitales y cánceres.

Posiciones disponibles:

- Pasantía doctoral (3 meses a 1 año)

Financiamiento:

El programa de doctorado es financiado por la universidad. Los candidatos proveen ayuda en clases de estudiantes (undergraduates).

También existe el programa para un Masters, pero prefiero estudiantes con el fin de obtener el PhD.

Nivel de Inglés: Intermedio

Requisitos:

La universidad ofrece el doctorado de biología. Los estudios son pagados por la universidad al ser aceptado. La duración del programa es de 4 a 5 años. La Universidad tiene una oficina que ayudará en la tramitación de visas.



Marta Alfonso Durruty, PhD

Antropología Biológica

Kansas State University

Manhattan, KS

Email: alfonsod@ksu.edu

Website: <http://www.k-state.edu/sasw/faculty/alfonso-durruty.html>

Línea de investigación: Research on human remains in Chile, Easter Island, and Arkansas. A common emphasis in these studies has been the assessment of the health status and degree of environmental and social adaptation of past populations. Dr. Alfonso-Durruty has also investigated the health consequences of the transition from hunter-gathering economies to agriculturalist ones, gender and social status differences, and the degree of adaptational success of past populations.

Among other studies, Dr. Alfonso-Durruty assessed the accuracy of Harris lines as a non-specific stress marker, and applicability of the basiocciput method in the determination of neonate's age at death in prehistoric groups in Chile. Dr. Alfonso Durruty is currently conducting research on: 1) ethnogenesis in Patagonia and Tierra del Fuego, and 2) dietary diversity and changes in prehistoric central-northern, Chile.

Posiciones disponibles:

Requisitos:

Financiamiento:

Nivel de Inglés: