

PDTs 21 – Mecanismos para tolerogenicidad en la leche de neonatos. Nutrición infantil y médica.

Becas ofrecidas: UNA (1) Beca Interna Postdoctoral

Fecha de recepción de las solicitudes: hasta el 20/09/2013

Tareas a realizar:

Título del plan de trabajo:

“Relevancia de la interacción lectinas-oligosacáridos de leche materna en funciones inmunológicas”.

Los oligosacáridos de leche son un componente importante de la leche materna en diferentes especies; estos glicanos muestran una composición específica en cada mamífero (siendo las estructuras disímiles según el organismo), sugiriendo que cada animal ha adaptado la composición de su leche para enfrentar los desafíos específicos de cada neonato. Hay varias teorías sobre las funciones de la glándula mamaria y la leche materna, pero hay muy buenas bases que indicarían que una de las funciones más importantes de la lactancia es la provisión de factores protectores innatos, y que la provisión de nutrientes es en realidad una función también importante pero secundaria.

Este trabajo multidisciplinario involucrará desde ensayos de purificación, caracterización bioquímica, estudios biofísicos y ensayos inmunológicos funcionales *in vitro* e *in vivo*.

- Estudios biofísicos para establecer constantes de unión (Resonancia de plasma superficial (SPR), calorimetría isoterma de titulación (ITC))
- Modelado molecular
- Micro arrays de glicanos para establecer afinidad
- Citometría de flujo
- Análisis estructural de oligosacáridos por HPLC-FLR (cromatografía líquida de alta performance con detección de fluorescencia).
- Ensayos funcionales: expansión de células T regulatorias, cultivo mixto linfocitario, ensayos de citotoxicidad y de diferenciación de células T efectoras.
- Ensayos *in vivo* en modelos experimentales de autoinmunidad y cáncer

Requisitos específicos:

Doctor en Ciencias Químicas, Biológicas o carreras afines.

Se requiere gran ductilidad y apertura hacia un proyecto interdisciplinario que involucre desde ensayos biofísicos y bioquímicos hacia manejo de experiencias funcionales *in vitro* e *in vivo*.

Con experiencia en biofísica de interacción proteína-oligosacáridos, de preferencia con manejo de técnicas cromatográficas para la separación y caracterización de carbohidratos.

Conocimientos de inmunología y cultivo celular serán considerados como factor positivo adicional aunque no excluyente

Características generales de la beca:

Se detallan en las bases generales de la convocatoria publicadas en <http://web.conicet.gov.ar/documents/16279/0/Bases+PDTs+Oct2012.pdf>

Lugar de desarrollo de la beca:

Instituto de Biología y Medicina Experimental (IBYME), Ciudad Autónoma de Buenos Aires

Director: Dra. Karina Mariño

Codirector: Dr. Gabriel Rabinovich

Presentación:

Los interesados deberán contactarse con la Dra. Karina Mariño, por mail a kvmarinosp@gmail.com para solicitar una entrevista.

Las propuestas de candidatos serán elevadas por el Director del Proyecto PDTs 21, Dr. Gabriel Rabinovich al CONICET.

Evaluación de los candidatos y otorgamiento de la beca:

Se verificará que los postulantes propuestos cumplan con los requisitos reglamentarios establecidos en las bases de la convocatoria. Las solicitudes que no cumplan con alguno de ellos, serán rechazadas.

Las solicitudes aceptadas serán evaluadas académicamente por la Comisión Asesora de Desarrollo Tecnológico y Social de CONICET y luego el Directorio resolverá el otorgamiento o denegatoria del pedido de beca.