

## ***PDTS 19 – Desarrollo de plataforma tecnológica para aplicación de vacunas y drogas por vía oral***

**Becas ofrecidas:** DOS (2) Becas Internas Postdoctorales

**Fecha de recepción de las solicitudes:** hasta el 28/02/2014

### **CONVOCATORIA A**

#### **Tareas a realizar:**

El proyecto tiende a generar una plataforma versátil para la producción de vacunas orales basada en las propiedades protectoras y adyuvantes de las proteínas variables de superficie (VSPs) del parásito intestinal *Giardia lamblia*. Estas moléculas protegen a antígenos de la degradación por el pH ácido del estómago y de la acción proteolítica en el intestino y se utilizarán como vehículo para la administración oral de antígenos vacunales de interés.

#### **Requisitos específicos:**

El candidato estudiará las bases moleculares de las propiedades de las VSPs de *Giardia* con el objeto de determinar la mínima estructura necesaria presente en estas moléculas que confieren tanto la capacidad protectora como la de adyuvante de mucosas. Se producirán VSPs recombinantes de distinto tamaño en el sistema de Baculovirus y se estudiará su interacción con el sistema inmune en diferentes modelos animales. Se evaluará la respuesta inmune frente a diferentes formulaciones vacunales utilizando dos estrategias, la simple mezcla de VSP y antígenos seleccionados como la generación de partículas similares a virus (Virus-like particles) pseudotipadas con VSPs.

El becario participará en el diseño de las diferentes formulaciones, estudios de respuesta inmune, manejo de animales de experimentación y del escalado de la producción de las diferentes vacunas orales.

Los candidatos deberán poseer el grado de Doctor con experiencia previa en biología molecular y celular, inmunología y/o procesos biotecnológicos.

### **CONVOCATORIA B**

#### **Tareas a realizar:**

El proyecto tiende a generar una plataforma para la administración oral de drogas de interés farmacológico basada en las propiedades protectoras de las proteínas variables de superficie (VSPs) del parásito intestinal *Giardia lamblia*. Estas moléculas protegen a péptidos de la degradación por el pH ácido del estómago y de la acción proteolítica en el intestino y son capaces de permanecer por un tiempo adheridas al epitelio intestinal y se utilizarán como vehículo para la administración oral de medicamentos que actualmente se administran por inyección.

#### **Requisitos específicos:**

El candidato estudiará las bases estructurales de las propiedades protectoras de las VSPs de *Giardia* con el objeto de determinar su utilización como vehículo de polipéptidos y moléculas pequeñas para su administración por vía oral. Se producirán VSPs recombinantes en el sistema de Baculovirus y en células de mamífero y se estudiarán sus interacciones con diferentes compuestos para su posterior administración utilizando varios modelos animales. Se evaluará la absorción intestinal de las diferentes formulaciones y el efecto biológico de las mismas.

El becario participará en el diseño de las diferentes formulaciones, realizará estudios de funcionalidad, manejo de animales de experimentación y de escalado de la producción.

Los candidatos deberán poseer el grado de Doctor con experiencia previa en biología molecular y celular, inmunología y/o procesos biotecnológicos.

#### **Director y Lugar de desarrollo de las becas:**

Director de beca: Dr. Hugo Daniel Luján

Lugar de trabajo: Centro de Investigación y Desarrollo en Inmunología y Enfermedades Infecciosas (CIDIE), Córdoba, Provincia de Córdoba

#### **Características generales de las becas:**

Se detallan en las bases generales de la convocatoria publicadas en <http://web.conicet.gov.ar/documents/16279/0/BasesPDTSmayo2013.pdf>

**Presentación:**

Los interesados deberán contactarse con el Dr. Hugo Luján por mail a [hlujan@ucc.edu.ar](mailto:hlujan@ucc.edu.ar) y solicitar una entrevista.

Las propuestas de candidatos serán elevadas por Dr. Luján 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.