

ESTUDIO DE LA TOPOLOGÍA DEL ADN DURANTE LA REPLICACIÓN Y DIFERENCIACIÓN CELULAR Y SU INTERACCIÓN CON INHIBIDORES DE TOPOISOMERASAS EMPLEADOS COMO ANTIBIÓTICOS Y EN QUIMIOTERAPIA DEL CÁNCER

(14-INV-062)

Institución Proponente: Facultad Politécnica - Universidad Nacional de Asunción

Sitio web: www.pol.una.py

Objetivo General del Proyecto

El interés del proyecto se centra en el estudio de la topología del ADN, su replicación y la regulación de la expresión génica, utilizando un abordaje multidisciplinario con técnicas de Biología Celular y Molecular y Simulaciones Matemáticas. Por razones prácticas el proyecto está dividido en dos secciones: 1. En la primera queremos caracterizar la coordinación entre superenrollamiento y encadenamiento durante la replicación e identificar el papel que juegan las topoisomerasas tanto en procarionotas como en eucarionotas. 2. En la segunda queremos investigar la relación entre factores que regulan la expresión génica y el bloqueo de la diferenciación en células leucémicas.

Resultados Esperados

1. Caracterización de la coordinación entre superenrollamiento y pre-encadenamiento durante la replicación del ADN.
2. Determinación del papel de las topoisomerasas de tipo II en la regulación del superenrollamiento y el pre-encadenamiento del ADN.
3. Simulación computacional de intermediarios de replicación (RIs) y análisis del equilibrio termodinámico de las moléculas de ADN durante la replicación celular.
4. Identificación y caracterización de factores involucrados en el bloqueo de la diferenciación en células eritroleucémicas.
5. Publicación y divulgación de los resultados obtenidos.

Monto Financiado por Conacyt (G)	Monto Contrapartida (G)	Monto Total (G)	Monto Transferido (G)	Rendición Presenta (Monto Conacyt) (G)
565.000.000	337.917.087	902.917.087	556.789.523	556.789.523

Estado del Proyecto: Finalizado

Modalidad : Proyectos de Investigación Asociativa

Tipo de Organización: Pública

Objetivos Socioeconómicos

Nabs: 6.16. MANUFACTURE OF BASIC PHARMACEUTICAL PRODUCTS AND PHARMACEUTICAL

PREPARATIONS

UNESCO: 241007. GENETICA HUMANA

OCDE:

ISIC:

Contratos/ Adendas

#	Descripción	Firma	Inicio	Fin ejecución	Fin vigencia
1	Contrato	13/07/2015	13/07/2015	13/07/2017	11/10/2017
2	Adenda	13/07/2015	13/07/2015	13/07/2017	31/03/2018
3	Adenda	13/07/2015	13/07/2015	30/06/2018	30/09/2018

Miembros de equipo

#	Nombres	Rol	Resumen de Formacion
1	María José Fernández	Director del proyecto	- Doctorado - Bioquímica y Biología Molecular (2007) Universidad Complutense de Madrid, España. - Grado - Licenciatura en Biología (2000) Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Paraguay.
2	Dora B. Krimer	Investigadores Asociados (nacionales o extranjeros)	- Doctorado (1979) Universidad Autonoma de Madrid, España. - Grado (1975) Universidad Autonoma de Madrid, España. - Grado (1974) Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad Nacional de Asuncion, Paraguay.
3	JORGE BERNARDO SCHVARTZMAN	Investigadores Asociados (nacionales o extranjeros)	- Doctorado (1979) Universidad Politécnica de Madrid, España. - Grado (1972) Facultad de

#	Nombres	Rol	Resumen de Formacion
			Ingeniería Agronómica, Universidad Nacional de Asunción, Paraguay.
4	Christian Emilio Schaerer Serra	Investigadores Asociados (nacionales o extranjeros)	- Doctorado - Engenharia Elétrica (2002) Universidade Federal do Rio de Janeiro, Brasil. - Maestría - Engenharia Elétrica (1998) Universidade Federal do Rio de Janeiro, Brasil. - Grado - Electromecánica (1995) Facultad de Ingeniería, Paraguay.
5	Antonella María Marta Lobatti López	Investigadores en formación	- Grado - Licenciado en Ciencias Mención en Biología (2011).