

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 - FPUNA - UNA

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 |
|---|---------|-----|----------------------|
|---|---------|-----|----------------------|