



"El saber de mis hijos  
hará mi grandeza"

## DIPLOMADO EN BASES TEÓRICAS DEL ABORDAJE MULTIDISCIPLINARIO EN ONCOLOGÍA



### Módulo 3: Investigación en cáncer

**Fechas:** Viernes 06 y sábado 07 de oct. 2023  
Viernes 13 y sábado 14 de oct. 2023  
Viernes 20 y sábado 21 de oct. 2023  
Viernes 27 y sábado 28 de oct. 2023  
Viernes 03 y sábado 04 de nov. 2023  
Viernes 10 y sábado 11 de nov. 2023

**Coordinadores(as):**

Dr. Jesús Efraín Alday Noriega  
Dra. Jacqueline Juárez Cepeda  
Dra. Aracely Angulo Molina

**Modalidad:** En línea

**Número de horas:** 24 h.

### Objetivos

**Objetivo General:**

Brindar conocimiento general acerca de los diversos procesos y etapas de investigación en cáncer. Revisar y analizar los diferentes acercamientos y niveles necesarios en la investigación en cáncer, y cómo cada uno de ellos contribuye a la generación de conocimiento, tanto en el desarrollo de nuevos métodos de diagnóstico, prevención y tratamiento de la enfermedad.

**Objetivos Específicos:**

- Conocer los métodos y aproximaciones aplicados en la investigación en cáncer necesarios para desarrollar un proyecto de investigación científica.
- Analizar el papel que desempeña la epidemiología en la prevención y control del cáncer.
- Analizar y comprender los diferentes niveles de continuidad en la investigación básica, preclínica y ensayos clínicos en cáncer.

### Temario del módulo

**Unidad didáctica I. Metodología de la investigación**

- Planteamiento del problema (pregunta de investigación, problema de investigación, justificación, hipótesis, variables, objetivos y delimitaciones).
- Marco teórico (antecedentes).
- Marco metodológico (diseño, tipo de diseño, método, técnicas de investigación, procesamiento de datos e información).
- Análisis de resultados.
- Conclusiones (discusión, conclusiones y recomendaciones).

**Unidad didáctica II. Estudios de población (Epidemiología)**

- Principios de la epidemiología, sus funciones, enfoque y los diferentes tipos.
- Papel que desempeña la epidemiología en la prevención y control del cáncer.

**Unidad didáctica III. Investigación básica (biología del cáncer) e investigación preclínica**

- Tipos de modelos de estudio: *in vitro*, *in vivo*, *ex-vivo* y acercamientos bioinformáticos *in silico*.
- Selección de modelos de estudio y diseño metodológico para el desarrollo de una investigación en cáncer.

**Unidad didáctica IV. Medicina traslacional: herramientas traslacionales en la investigación del cáncer**

- Aplicación integrada de investigación básica, preclínica y clínica: continuidad en investigación en cáncer.

- Utilidad predictiva de métodos preclínicos bien establecidos y emergentes para la respuesta a tratamiento: farmacodinámica y farmacocinética, y las limitaciones de los modelos.

#### **Unidad didáctica V. Ensayos clínicos y consentimiento informado**

- Consideraciones bioéticas en la investigación clínica en cáncer.
- Investigación clínica temprana y tardía: continuidad en investigación en cáncer.
- Requisitos para presentar una solicitud de nuevo medicamento en investigación.
- Adopción de tratamientos por sistemas de salud.

#### **Unidad didáctica VI. Publicación de resultados**

- Análisis de resultados: reproducibilidad y representatividad de los datos.
- Análisis estadístico.
- Elaboración de manuscrito para publicación.
- Criterios de selección de revistas científicas apropiadas para publicación.

#### **Bibliografía (lecturas sugeridas)**

- Damia G, D'Incalci M. Contemporary pre-clinical development of anticancer agents - What are the optimal preclinical models? *Eur J Cancer* 2009; 45:2768–2781.
- Ocana A, Pandiella A, Siu L.L., et al. Preclinical development of molecular-targeted agents for cancer. *Nat Rev Clin Oncol* 2010; 8:200–209.
- Politi K, Pao W. How genetically engineered mouse tumor models provide insights into human cancers. *J Clin Oncol* 2011; 29:2273–2281.
- Senderowicz A.M. Information needed to conduct first-in-human oncology trials in the United States: a view from a former FDA medical reviewer. *Clin Cancer Res* 2010; 16:1719–1725.