

**UNIVERSIDAD DEL DESARROLLO**

**FACULTAD DE MEDICINA**

**INSTITUTO NACIONAL DEL CANCER**

**DIPLOMADO EN ONCOLOGIA GENERAL**

**VII Versión 2020**

**ASIGNATURA: METODOLOGIA DE INVESTIGACION**

DIPLOMADO

DIRECTOR GENERAL: Dr. Fabio Valdés G. (1)

Dr. Ricardo Lillo G. (2)

ASIGNATURA:

PROFESOR RESPONSABLE: BQ. Prof. Ximena González (3)

DOCENTES COORDINADORES: Prof. Dr. Francisco Vega R (2)

PROFESORES: Ps. Pablo Tapia Nuñez (4)

Mg. Oscar Urrejola Ortiz (4)

(1) Médico-Cirujano, Director del Programa de Subespecialidad Médica de Cirugía de Cabeza y Cuello – Facultad de Medicina Universidad del Desarrollo

(2) Centro de Responsabilidad de Docencia INCANCER

(3) Centro de Responsabilidad de Investigación INCANCER

(4) Profesor - Tutor Asignatura

**ANTEDECENTES**

El cáncer es en la actualidad uno de los grandes problemas de salud. En el mundo contemporáneo mueren anualmente 6,5 millones de personas por esta enfermedad. Los esfuerzos se focalizan en su prevención, diagnóstico precoz y terapias de la enfermedad avanzada.

Sabemos que el tratamiento del cáncer es multidisciplinario. Esta aseveración se basa en lo complejo de la evolución de esta enfermedad y en el avance que ha habido en relación con los conocimientos sobre su biología, lo que ha derivado en que se han perfeccionado las diferentes modalidades terapéuticas que constituyen el arsenal oncológico: la cirugía, la radioterapia, la quimioterapia y la inmunoterapia.

Es de destacar que cualquiera de ellas individualmente puede o no curar un cáncer, sin embargo, el avance obtenido en la curación, la sobrevida y la calidad de vida ha sido consecuencia del manejo multidisciplinario de esta enfermedad combinando estas modalidades de tratamiento.

La formación del especialista en cáncer está normada y estandarizada a través de programas de post título en Cirugía Oncológica (Cabeza y Cuello, Mama, Digestivo), derivados de la Cirugía General, en Ginecología Oncológica derivado de la Ginecología General, en Oncología Médica derivado de la Medicina Interna y Radioterapia como especialidad primaria, programas que se han ido estableciendo en diversos centros nacionales y mundiales relacionados con el tratamiento del cáncer. Dentro de esta formación, se ha considerado fundamental incorporar información general sobre el cáncer.

El desarrollo de la Oncología moderna está estrechamente vinculado a los grandes avances de la Biología Celular y Molecular, así como de los métodos diagnósticos e intervenciones terapéuticas, cuyos conocimientos generados en esos ámbitos ha permitido mejorar la comprensión de los procesos patogénicos y establecer nuevas metodologías en el diagnóstico y tratamiento de esta patología. Estos mayores conocimientos en el campo de la Oncología son transversales a todos los programas de subespecialidades, considerándose fundamental que todos los profesionales formados tengan las competencias necesarias para manejar las herramientas que permiten generar, validar y valorar los conocimientos generados en procesos de investigación, tanto en el campo diagnóstico como terapéutico.

**PROPÓSITO DEL DIPLOMADO**

Este programa pretende que el participante sea capaz de aplicar conocimientos sobre el cáncer, para decidir la mejor opción de tratamiento y se relacione con los distintos especialistas del ámbito oncológico, utilizando un lenguaje y criterios de enfrentamiento terapéutico comunes.

**- CURSO DE METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION**

**1. DATOS GENERALES**

Nombre de la Asignatura : Metodología de la Investigación

Sesiones : 34

Horario : viernes de 14:00 a 16:30 horas

Horas Académicas Totales : 127,5 hrs

Horas Académicas Trabajo Auton : 19 hrs

Horas Cronológicas Totales : 85 hrs

Horas no presenciales : 19 hrs cronológicas

Profesor responsable : BQ. Prof. Ximena González

**2. DEFINICIÓN DE LA ASIGNATURA**

Este curso desarrolla la temática de los métodos de investigación científica. Permite a los participantes obtener las competencias necesarias para el manejo de herramientas que permitan localizar, interpretar, evaluar y valorar evidencias y conocimientos generados en procesos de investigación en relación con preguntas formuladas en el cuidado de los pacientes, así como en lo relacionado a procedimientos de diagnóstico, tratamiento y seguimiento, considerando los aspectos propios de cada método y diseño epidemiológico, así como obtener competencias para el levantamiento de nuevas preguntas de investigación que aporten al avance de la oncología en el país, a partir del análisis crítico de la evidencia disponible y de una evaluación metodológicamente adecuada del quehacer local.

Además, es cada vez más generalizada y aceptada la idea que los problemas de salud, la prevención, promoción y el proceso de la enfermedad son fenómenos complejos y múltiples factores actúan combinadamente en su desarrollo y resultados. Esto último exige el uso de varios enfoques y métodos de investigación que permitan lograr una comprensión desde la perspectiva científica tradicional médica, así como desde miradas más allá de este paradigma, con el fin intervenir más exitosamente en el ámbito de la salud de las personas, disponiendo de herramientas y métodos de investigación que les permitan comprender no sólo el comportamiento de intervenciones diagnósticas y terapéuticas, sino también los contextos socioculturales en los cuales desempeñan su trabajo e implementan los programas de salud.

**3. OBJETIVOS.**

**3.1. Competencia de Egreso:**

Al egresar del Curso el participante será capaz de problematizar científicamente en torno a su quehacer en oncología, analizando y valorando críticamente la evidencia y conocimientos existentes, realizando preguntas de investigación, formulando hipótesis y objetivos, proponiendo un adecuado diseño para la investigación, realizando un congruente proceso de análisis de los datos, su discusión y comunicación, con el fin de responder a interrogantes no resueltas en la evidencia disponible y facilitar con ello la toma de decisiones en el área clínica o de gestión, tanto en el aspecto diagnóstico como terapéutico o del modelo de atención en oncología.

**3.2. Resultados de Aprendizaje:**

Al finalizar el curso los participantes serán capaces de:

1) Discutir las características de la investigación científica en el área de la salud y específicamente su impacto en el área oncológica.

2) Identificar los distintos componentes de la estructura de un proyecto de investigación científica.

3) Elaborar adecuadamente preguntas de investigación científica, pertinentes y relevantes para el manejo del cáncer.

4) Identificar los diferentes diseños de investigación requeridos de acuerdo con la pregunta de investigación planteada.

5) Describir los aspectos relevantes para el diseño metodológico de un proyecto de investigación, proponiendo un adecuado análisis estadístico de la información, que sea consistente con el diseño y la pregunta de investigación propuesta.

6) Elaborar e implementar técnicas cuantitativas de recolección de datos.

7) Seleccionar los recursos bioestadísticos disponibles, que den respuesta a los análisis requeridos según los principales diseños de investigación.

8) Describir los principios generales que orientan el análisis de datos cuantitativos, utilizando recursos bioestadísticos según el diseño de la investigación.

9) Describir los principios ontológicos y epistemológicos del Paradigma Naturalista Interpretativo (Investigación Cualitativa).

10) Reconocer los métodos de investigación cualitativos aplicables según sea el contenido de la pregunta de investigación.

11) Describir las consideraciones que se deben observar para escribir el documento final de una investigación que comunique y publique los resultados del proceso.

12) Aplicar los contenidos del diploma a través del diseño de un proyecto de investigación viable, ético y relevante, que responda una pregunta que nace del trabajo cotidiano, como parte de un trabajo grupal, elaborando un documento y presentación, de acuerdo con los requerimientos definidos en el programa.

**4. CONTENIDOS**

* La investigación científica en el área de la salud y la oncología.
* Ámbitos de la investigación en salud, principios y criterios de calidad en investigación.
* Preguntas de Investigación y Estructura de un proyecto de investigación científica.
* Diseños de investigación en salud
* Medicina Basada en la Evidencia
* Estrategias de Búsqueda de literatura científica
* Análisis crítico de Evidencia científica en oncología
* Diseños de investigación en salud (epidemiología e investigación clínica y su aplicación en oncología)
* Buenas prácticas en investigación clínica (teórico-práctico)
* Bioestadística. Diseño y herramientas para el análisis de información en investigación.
* Estructura y diseño de un proyecto de investigación (práctico)
* Diseños de investigación en salud (epidemiología e investigación clínica y su aplicación en oncología)
* Paradigma cualitativo
* Metodología y técnicas de Investigación Cualitativa
* Estructura y diseño de un Proyecto de Investigación
* Difusión y comunicación de resultados de investigación, recursos para la escritura y publicación científica.

**5. EVALUACIÓN.**

Para aprobar la asignatura se requerirá una nota final mínima de 5, la asistencia mínima de un 75 % a las actividades y la aprobación del Proyecto de Investigación elaborado grupalmente (Nota mínima 5).

Para las actividades prácticas se deben conformar grupos de trabajo, los cuales se formarán en las primeras sesiones. Este grupo trabajará durante todo el año.

La nota final del curso será el resultado de:

- 3 Evaluaciones Escritas: 40 % de la nota final (15%-10%-15%)

- Talleres: 20 % de la nota final

**-** Proyecto de Investigación: 40 % de la nota final (Promedio de la Evaluación de la presentación del proyecto, su presentación escrita final 60 % y de la presentación oral 40 %).

**6. CALENDARIZACIÓN DE LAS ACTIVIDADES**

**Viernes. Horario de 14:00 a 16:30 hrs.**

**CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Fecha** | **Contenidos** | **Docente** |
| Módulo I  Sesión 1  7-ago | Bienvenida  Revisión del Programa e Introducción al curso.  Trabajo Grupal:  La investigación científica en el área de la salud y la oncológica. | Bq. Prof. X. González  Equipo del Curso  Prof. Pablo Tapia  Prof. Oscar Urrejola |
| Módulo I  Sesión 2  14-ago | Método científico, Paradigmas en Investigación y ámbitos de la investigación en salud. | Prof. Pablo Tapia |
| Módulo II  Sesión 1  21-ago | Planteamiento del Proceso de Investigación (I) Problema, Marco Teórico, Pregunta, Hipótesis, Objetivos. | Prof. Pablo Tapia |
| Módulo II  Sesión 2  28-ago | De la Bioética General a la Bioética de la Investigación  Conformación de grupos para trabajo del curso | Prof. Pablo Tapia |
| Módulo II  Sesión 3  4-sep | Búsqueda de evidencia científica  Cómo leer la literatura del área de la Salud | Prof. Oscar Urrejola |
| Módulo II  Sesión 4  Taller A  11-sep | Medicina Basada en Evidencia I | Prof. Oscar Urrejola |
| Módulo III  Sesión 1  25-sep | Evaluación 1 | Equipo Docente |
| Módulo III  Sesión 2  2-oct | Taller A: Desarrollo del Proyecto de Investigación para el trabajo final. | Equipo Docente |
| Módulo III  Sesión 2  9-oct | Taller B: Desarrollo del Proyecto de Investigación para el trabajo final. | Equipo Docente |
| Módulo III  Sesión 3  16-oct | La Modalidad de Investigación y sus Diseños Metodológicos. Bases de datos. | Prof. Oscar Urrejola |
| Módulo IV  Sesión 1  23-10 | Diseños de Investigación (I)  Bioestadística Generalidades. Conceptualización y operacionalización de Variables  Estudios descriptivos de corte transversal  Estudios analíticos caso-control | Prof. Oscar Urrejola |
| Módulo IV  Sesión 2  30-oct | Diseños de Investigación (II)  Estudios analíticos Caso-Control  Bioestadística asociada | Prof. Oscar Urrejola |
| Módulo IV  Sesión 3  6-nov | Diseños de Investigación (III)  Estudios analíticos de cohorte (Prospectiva y retrospectiva)  Bioestadística asociada | Prof. Oscar Urrejola |
| Módulo IV  Sesión 4  13-nov | Diseños de Investigación (IV)  Estudios de Métodos Diagnósticos  Bioestadística asociada | Prof. Oscar Urrejola |
| Módulo IV  Sesión 5  20-nov | Diseños de Investigación (V)  Estudios Clínicos Controlados (Fase I, II, III y IV)  Bioestadística asociada | Prof. Oscar Urrejola |
| Módulo IV  Sesión 6  27-nov | Diseños de Investigación (VI)  Estudios de Sobrevida  Bioestadística asociada | Prof. Pablo Tapia |
| Módulo IV  Sesión 7  4-dic | Práctica uso de software análisis estadístico (I) | Prof. Oscar Urrejola |
| Módulo IV  Sesión 8  11-dic | Práctica uso de software análisis estadístico (II) | Prof. Pablo Tapia |
| Módulo IV  Sesión 9  18-dic | Integración de la Investigación | Equipo Docente |
| Módulo IV  Sesión 10  12-mar | Diseños para la Investigación (VII)  Evaluación de la Gestión (I) | Prof. Oscar Urrejola |
| Módulo IV  Sesión 10  19-mar | Diseños para la Investigación (VIII)  Evaluación de la Gestión (II) | Prof. Pablo Tapia |
| Módulo IV  Sesión 11  26-mar | Diseños de Investigación (IX)  Investigación Cualitativa 1: Paradigmas, Herramientas metodológicas y Aplicaciones | Prof. Pablo Tapia |
| Módulo V  Sesión  9-abr | Diseños de Investigación (X)  Investigación Cualitativa 2: Paradigmas, Herramientas metodológicas y Aplicaciones | Prof. Pablo Tapia |
| Módulo V  Sesión 2  16-abr | Diseños de Investigación (IX)  Investigación Cualitativa en Oncología  Modelos mixtos de investigación | Prof. Pablo Tapia |
| Módulo V  Sesión 3  23-abr | Taller C: Definición diseño metodológico para el Trabajo Final y Resumen final capítulo de metodología. | Equipo Docente |
| Módulo IV  Sesión 12  30-abr | Taller D: Breve presentación y discusión sobre los trabajos de investigación. | Equipo Docente |
| Módulo IV  Sesión 13  07-may | Evaluación 2 | Equipo Docente |
| Módulo IV  14-may | Buenas Prácticas Clínicas (I) | QF. Prof. C.G. San Martín |
| Módulo VI  Sesión 1  28-may | Buenas Prácticas Clínicas (II) | QF. Prof. C.G. San Martín |
| Módulo VI  Sesión 2  4-jun | Buenas Prácticas Clínicas (III)  Evaluación 3 | QF. Prof. C.G. San Martín |
| Módulo VI  Sesión 3  11-jun | Medicina Basada en Evidencia II | Prof. Oscar Urrejola |
| Módulo III  Sesión 4  18-jun | Taller E: Progresando en el Trabajo Final. | Equipo Docente |
| Módulo IV  Sesión 14  25-jun | Comunicación científica y publicación  Estructura de un paper.  Estructura del informe final de investigación | Prof. Oscar Urrejola |
| Módulo VII  Sesión 1  2-jul | Taller F: Progresando en el Trabajo Final. |  |
| 9-jul | Presentaciones Proyectos de Investigación | Equipo Docente |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

**7. BIBLIOGRAFÍA.**

1. **Medina, L.E**.: Métodos Epidemiológicos en Clínica y Salud Pública. 2da edición 1987.
2. **Canales, F H.** Metodología de la Investigación. 17 edición. Editorial Limusa, S.A. 2001.
3. **Straus.** Evidence-Based Medicine: How to practice and teach EMB. Churchill Livingstone, 2005.
4. **Fletcher.** Clinical Epidemiology, The Essentials. 3rd Edit. William and Wilkins, 1996.
5. **Sackett, Straud, Richardson, Rosenberg, Hayne´s.** Evidence-Based Medicine. Second Edition, Churchill Livingstone, London, 2000.
6. **Greenhalgh T.** Evidence based medicine. In: Hall M, Dwyer D, Lewis T, eds. GP training handbook. 3rd ed. Oxford: Blackwell Scientific, 1998.
7. **Guyatt GH, Sackett DL, Cook DJ.** User´s guides to medical literature. III. How to use an article about a diagnostic test. B. What were the results and will they help me in caring for my patients? JAMA 1994; 271:389-91.
8. **Levine M, Walter S, Lee H, Haines T, Holbrook A, Moyer V.** User´s guides to the medical literature. IV. How to use an article about harm. JAMA 1994; 271: 1615-9.
9. **Pineda E., Alvarado E**., Metodología de la Investigación. Serie PALTEX OPS

# Direcciones electrónicas de interés:

* BIREME: [www.bireme.br](http://www.bireme.br)
* [www.fisterra.com/material/investiga/indice.htm](http://www.fisterra.com/material/investiga/indice.htm).
* [www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/)
* <http://biblioteca.uandes.cl/>
* <http://www.bmj.com/>
* <http://www.cche.net/>
* www.theCochranelibrary.com