



UNIVERSIDAD DE LA REPUBLICA - FACULTAD DE MEDICINA  
ESCUELA UNIVERSITARIA DE TECNOLOGÍA MÉDICA



---

## PROGRAMA DE CURSO

### ***Patología Oncológica*** ***Año 2020***

#### **1- UBICACIÓN CURRICULAR Y PREVIATURAS**

2 do año de la carrera de Tecnólogo en radioterapia curso anual.

Según reglamento vigente.

#### **2- EQUIPO DOCENTE A CARGO Y ÁREAS ACADÉMICAS INVOLUCRADAS**

Materia perteneciente al Área de Formación en Oncología

Docente Dra Haydée Nancy García Maya doctora en medicina especialista en oncología médica y radioterapia..

#### **3- FUNDAMENTACIÓN Y OBJETIVOS GENERALES: (máximo 400 palabras)**

La Carrera apunta a brindar al estudiante una formación teórica – práctica que lo

capacite para desempeñarse en la tarea de Tecnólogo en Radioterapia.

El tecnólogo egresado de la Escuela Universitaria de Tecnología Médica es el profesional universitario capacitado para el manejo de radiaciones ionizantes con fines terapéuticos y/o imagenológicos a los efectos de localización y verificación tanto en radioterapia externa como en braquiterapia.

Es competencia del tecnólogo:

- La interpretación de la indicación médica, planificación del tratamiento, simulación, localización radiológica del volumen a irradiar y/o aquellos órganos o regiones a excluir o proteger. Verificación, ejecución del tratamiento radiante y observación de las reacciones secundarias al tratamiento.
  
- Manejo de todos los equipos que se utilicen para la realización de dichos tratamientos: contacto terapia, radioterapia convencional con rayos x, equipos de teleterapia, cobalto, cesio, aceleradores, simuladores, y eventualmente equipos de diagnóstico para la localización.
  
- Manipulación de material radioactivo, así como control de almacenamiento, cálculo de tasa de dosis, dosimetría de dicho material y radioprotección.
  
- Participación de la creación de moldes de protección así como fabricación de accesorios de inmovilización (máscaras).
  
- Está capacitado para el relacionamiento con el enfermo oncológico y su entorno familiar.

El tecnólogo forma parte de un equipo multidisciplinario de salud formado por: Médico radioterapeuta, Físico Médico, dosimetrista, personal de enfermería, asistente social,

psicólogo, etc.

El conocimiento que adquiriera en patología oncológica le permite su inserción en el equipo multidisciplinario que decide la conducta terapéutica,

Capacitación en las diferentes técnicas de tratamiento existentes radioterapia externa, braquiterapia, IMRT, radiocirugía, etc.

Cuidados del paciente durante el tratamiento y guía del núcleo familiar.

## **METODOLOGÍA**

Brinda los elementos clínico-patológicos referentes a los distintos tipos de tumores y ubica la radioterapia en el marco de los mismos.

Se estudian las diferentes patologías oncológicas, estudios diagnósticos realizados para una correcta estadificación y decisión terapéutica.

Desarrollo de técnicas de tratamiento.

Requerimiento del paciente previo al inicio del tratamiento y cuidados durante el mismo.

## **CONTENIDOS TEMÁTICOS**

### **MÓDULO I**

Cabeza y cuello

- Consideraciones generales de la patología oncológica en cabeza y cuello
- Anatomía de cabeza y cuello y repere anatómicos
- Definiciones anatómicas en TAC de cabeza y cuello
- Definiciones anatómicas en la Rx simple de cabeza y cuello
- Aspectos radiobiológicos de los tejidos en cabeza y cuello.
- Tolerancia, mucositis

- Anatomía patológica de los tumores ORL
- Aspectos biológicos y radiobiológicos de los tumores de ORL.

#### Fraccionamientos

- Técnicas de tratamiento radioterápico, planificación, ICRU 50
- Técnicas de tratamiento radioterápico, la simulación.
- Utilización de electrones. Irradiación de las adenopatías.
- Radioterapia de la nasofaringe, técnicas
- Radioterapia de la orofarínge, técnicas
- Radioterapia de la cavidad oral, técnicas
- Radioterapia de la hipofarínge, técnicas
- Radioterapia de la laringe, técnicas
- Radioterapia de la columna cervical, técnicas

## **MODULO II**

### Tórax

- Consideraciones generales de la patología oncológica en tórax
- Anatomía del tórax y repere anatómicos
- Definiciones anatómicas en TAC de tórax
- Definiciones anatómicas en la Rx simple de tórax
- Aspectos radiobiológicos de los tejidos del tórax.
- Tolerancia, mucositis, neumonitis, etc. (HDV), órganos críticos
- Anatomía patológica y aspectos biológicos de los tumores tórax
- Aspectos radiobiológicos de los tumores de tórax. Fraccionamientos
- Técnicas de tratamiento radioterápico, planificación, ICRU 50
- Técnicas de tratamiento radioterápico, la simulación.

- Radioterapia del Cáncer Broncopumonar (CBP), técnicas
- Radioterapia del Cáncer de Esófago, técnicas
- Radioterapia del mediastino, técnicas
- Radioterapia de la Columna dorsal, técnicas

### **MODULO III**

#### Abdomen

- Consideraciones generales de la patología oncológica del abdomen
- Anatomía del abdomen y reperi anatómicos
- Definiciones anatómicas en TAC de abdomen
- Definiciones anatómicas en la Rx simple de abdomen
- Aspectos radiobiológicos de los tejidos del abdomen.
- Tolerancia, mucositis, etc. (HDV), órganos críticos
- Anatomía patológica de los tumores del abdomen
- Aspectos biológicos y radiobiológicos de los tumores del abdomen.

#### Fraccionamientos

- Técnicas de tratamiento radioterápico, planificación, ICRU 50
- Técnicas de tratamiento radioterápico, la simulación.
- Radioterapia del Cáncer de esófago abdominal, técnicas y patología
- Radioterapia del Cáncer de estómago, técnicas y patología
- Radioterapia de la fosas lumbares (Riñón, Bazo, Hígado), técnicas y patología
- Radioterapia de la Columna Lumbar, técnicas y patología
- Radioterapia de las regiones ganglionares abdómino-pélvicas (Seminoma, Linfomas, etc), técnicas y patología

## **MODULO IV**

### Pelvis

- Consideraciones generales de la patología oncológica de la pelvis
- Anatomía de la pelvis y repéres anatómicos
- Definiciones anatómicas de la pelvis en la TAC
- Definiciones anatómicas de la pelvis en la Rx simple
- Aspectos radiobiológicos de los tejidos de la pelvis.
- Tolerancia (HDV), órganos críticos
- Anatomía patológica y biología de los tumores de la pelvis
- Aspectos radiobiológicos de los tumores de la pelvis
- Fraccionamientos
- Técnicas de tratamiento radioterápico, planificación, ICRU 50
- Técnicas de tratamiento radioterápico, la simulación.
- Radioterapia del Cáncer de Próstata y Vejiga, técnicas y patología
- Radioterapia del Cáncer de Útero, técnicas y patología
- Radioterapia del Cáncer de Recto, técnicas y patología
- Braquiterapia Ginecológica, ICRU 38
- Braquiterapia en Cáncer de Próstata

## **MODULO V**

### La Mama

- Consideraciones generales de la patología oncológica de la Mama
- Anatomía de la Mama y repéres anatómicos
- Definiciones anatómicas de la Mama y región Axilo-supraclavicular en la imagenología (TAC, Rx y Cobaltografías)

- Aspectos radiobiológicos de los tejidos de la Mama, Tolerancia (HDV) y órganos críticos.
- Anatomía patológica y biología de los tumores de la Mama
- Aspectos radiobiológicos de los tumores de la Mama
- Técnicas de tratamiento radioterápico, planificación, ICRU 50
- Técnicas de tratamiento radioterápico, la simulación.
- Técnica de sobreimpresión en el lecho tumoral en la Mama.
- Técnica de Braquiterapia en la Mama.

## **MODULO VI**

### **SNC**

- Consideraciones generales de la patología oncológica del SNC
- Anatomía de SNC y repères anatómicos
- Definiciones anatómicas del SNC en la TAC
- Definiciones anatómicas del SNC en la Rx simple
- Aspectos radiobiológicos de los tejidos del SNC.
- Tolerancia (HDV), aspectos y órganos críticos.
- Anatomía patológica y biología de los tumores del SNC
- Aspectos radiobiológicos de los tumores del SNC
- Técnicas de tratamiento radioterápico, planificación
- Técnicas de tratamiento radioterápico, la simulación.
- Radioterapia holoencefálica, técnicas.
- Radioterapia de pequeños volúmenes en SNC (irradiación parcial, sobreimpresión), técnicas
- Técnica de Braquiterapia en SNC

- Técnica de elevada balística en SNC (Radioterapia estereotáctica)
- Técnica de tratamiento y patología de los tumores oculares
- Técnica de irradiación para neuroeje.

## **MODULO VII**

Tumores de menor frecuencia

(Sarcomas, linfomas, piel, tumores pediátricos etc.)

- Consideraciones generales.
- Patología y radiobiología
- Técnicas de Tratamiento

## **6- CARGA HORARIA**

### **Horas presenciales**

.

- Carga horaria semanal 5 hs.
- Carga horaria teórica 200.
- Carga horaria global 200.

Clases teóricas obligatorias.

Asistencia a equipo de tratamiento para asistir a los tratamiento de las distintas patologías.

Asistir a tomografías de planificación coordinadas.

Asistir a planificación de tratamientos.

Asistir a la realización de accesorios requeridos para realizar los tratamientos

Se coordinan las horas según los horarios de paciente agendados para su asistencia.



## **7- FORMAS DE EVALUACIÓN, GANANCIA Y APROBACIÓN DEL CURSO**

Para ganar el derecho a dar el examen final se deberá lograr .

Asistencia al curso obligatorio.según reglamento de la EUTM en cuánto a inasistencias.

Aprobación de tres parciales con un promedio de 60 %.

**1 parcial** Módulo /I y V Mayo 2020

**2do parcial** Modulo II,III y IV Julio 2020

**3er parcial** Módulo IV, VI y VII Octubre 2020

**Examen final** desarrollo de técnicas de tratamiento de dos casos clínicos a aprobar con 60%

## **8- ORGANIZACIÓN DEL CURSO**

Calendario

Fecha de inicio 11 de marzo del 2020

Clases presenciales teóricas los días lunes de 14 a 16 horas y miércoles de 13 a 16 horas en el aula docente del INCA

Los casos clínicos se trabajan en el servicio de radioterapia del Inca.

En la primera clase se entrega material de estudio y se explica como se desarrolla el curso.

Asistencia a equipo de tratamiento para asistir a los tratamientos de las distintas patologías.

Asistir a tomografías de planificación coordinadas.

Asisitir a planificación de tratamientos.

Asisitir a la realización de accesorios requeridos para realizar los tratamientos. .

## **9- BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA**

Manual de Radiología para técnicos . Física, biología y protección radiología Stewart C Bushong.

Principles and Practice of Radiation Oncology Carlos A Perez

Practical Radiotherapy Planning Anna Barrett Jane Dobbs Stephen Morris Tom Roques.

Handbook of Evidence Based Radiation Oncology Rick.Hansen Mack Roacha III.