



PROGRAMA DE CURSO

Radiobiología *Año 2020*

1- UBICACIÓN CURRICULAR Y PREVIATURAS

Clases teóricas durante el 2do año de la carrera de Tecnólogo en Radioterapia, curso semestral.

2- EQUIPO DOCENTE A CARGO Y ÁREAS ACADÉMICAS INVOLUCRADAS

Materia integrante del Área de Formación en Oncología

Docente Dra Haydée Nancy García Maya doctora en medicina especialista en Oncología Médica y Radioterapia.. Colaboran los Asistentes Yessy Delgado y Rodney Bitencurt

3- FUNDAMENTACIÓN Y OBJETIVOS GENERALES:

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.

Dar los motivos por los que se utiliza y la forma en que se utiliza la tecnología que el estudiante aprende a aplicar.

4- METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA

Clases teóricas en las cuáles se les brinda al estudiante el material de estudio.

Se realizan talleres donde se exponen ejemplos de situaciones reales por ejemplo accidentes radiológicos.

5- CONTENIDOS TEMÁTICOS

1. Modificaciones químicas. Muerte radiobiológica. Curvas de sobrevivencia.
2. Las 4 R de la radiobiología. LET y RBE.
3. Radiobiología de los fraccionamientos.
4. Sensibilidad de los tejidos. Irradiación corporal total.
5. Efectos tardíos. Efectos en el embrión. Efectos en el feto.

6- CARGA HORARIA

- Carga horaria semanal 3.
- Carga horaria teórica 70.
- Carga horaria total 70.

7- FORMAS DE EVALUACIÓN, GANANCIA Y APROBACIÓN DEL CURSO

Cumplir con los requisitos de evaluación y asistencia.

Ganancia del curso : asistencia obligatoria a clases teóricas .

Evaluación continua de la participación en el curso.

Examen final múltiple opción que se aprueba con el 60 % de respuestas correctas.

Devolución de corrección de examen presencial..

8- ORGANIZACIÓN DEL CURSO

Calendario

Fecha de inicio Miércoles 11 de marzo del 2020

Clases presenciales teóricas los días miércoles 13 a 16 horas en el INCA aula docente.
Los casos clínicos se trabajan en el servicio de radioterapia del Inca.
En la primera clase se entrega material de estudio y se explica cómo se desarrolla el curso.

9- BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA

Radiobiología aplicada A Haandbook for the Education of Radiation Therapists (RTTs) IAEA

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