**UNIVERSIDAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA HABANA**

**VICERRECTORÍA ACADÉMICA**

**DIRECCIÓN DE FORMACIÓN DE PROFESIONALES**

**GUIA DE ESTUDIO INDEPENDIENTE**

**CARRERA: Técnico Superior en Radiología**

**AÑO: 1ro**

**ASIGNATURA: Protección Radiológica y Radiobiología**

**PROFESORES: Lic. Milenis Ortiz**

**Estimados estudiantes:**

En tus manos ponemos este instrumento de trabajo que tiene como objetivo fundamental orientar las diferentes tareas que son necesarias para realizar un estudio eficaz que te permitan lograr el dominio de los conocimientos y habilidades de **Protección Radiológica y Radiobiología**, imprescindibles para el mejor desempeño de tu labor como profesional de la salud.

Este tipo de enseñanza exige de usted la utilización de estrategias de aprendizaje que faciliten el estudio y hagan más eficiente el proceso de interiorización de la información que debe asimilar. Por ello, le proponemos una estrategia de estudio que se describe a continuación:

1. Luego de recibir la orientación del profesor y la guía de la unidad temática, lea e intente comprender los objetivos docentes de la misma. Los objetivos son las habilidades que usted debe lograr al finalizar el trabajo. Señala el camino a recorrer por sí mismo; la habilidad que debe formar y desarrollar al finalizar cada unidad temática.
2. Busque los textos que debe estudiar y localice en ellos la información que debe aprender.
3. Haga una lectura rápida de todo el material que se le indica en la guía, para tener una visión general de la temática que se trata.
4. Haga una nueva lectura, esta vez más lenta, por tópicos, epígrafes o acápites.
5. **Vuelva a leer** los **objetivos** y **analice** si ha comprendido lo que se pretende que usted sea capaz saber hacer.
6. **Realice** las actividades de **autocontrol**.
7. **Aclare sus dudas** con el profesor en el próximo encuentro.
8. **La bibliografía:** Básica y Cualquier otra bibliografía complementaria se orientará a través del nombre completo del texto, autores.

**Tema 2: Laboratorio del cuarto oscuro. Proceso químico fotorradiográfico manual y automático.**

**Objetivo**

* Explicar las normas establecidas para el trabajo en el cuarto oscuro, así como los integrantes del proceso químico fotorradiográfico, función, componentes, tipos y tiempos.

**Contenidos o sistemas de conocimientos.**

2.1 El cuarto oscuro. Ubicación y características. Distribución interior

2.2 Iluminación del cuarto oscuro. Filtros de seguridad.

2.3 Accesorios y materiales que se utilizan en el cuarto oscuro

2.4 La película radiográfica. Concepto, características y procesamiento.

2.5 Revelado: concepto, función, composición y acción de cada uno de sus componentes,

2.6 Enjuague intermedio: concepto, función y tipos conocidos.

2.7 Fijado: concepto, función, composición y acción de cada uno de sus integrantes

2.8 El PH. Definición. Escala del PH.

2.9 Enjuague final: concepto, función, tipos conocidos.

2.10 La máquina de revelado automático, funcionamiento, particularidades,

2.11 Reactivos y materiales utilizados en proceso de revelado y fijado de las películas.

2.12 El revelado manual y mecánico. Defectos y recomendaciones para su uso

2.13 Cuarto oscuro: preparación para un adecuado uso del mismo.

**Tema: 3 Propiedades de los rayos X.**

**Objetivo:**

* Caracterizar las propiedades de los rayos X y diferenciar la imagen latente, de la imagen real o negativo radiográfico.

**Contenidos o sistemas de conocimiento.**

3.1 Propiedades de los rayos X.

3.2 La radiación remanente y la imagen latente, causa y efecto.

3.3 imagen real o negativo radiográfico

**Orientaciones para su estudio**

Estudiar en la bibliografía propuesta los principios de producción de rayos X diagnósticos, los principales componentes internos del equipo y las características operacionales que permiten el proceso de formación de imágenes a través de las características del equipo; es importante insistir en la necesidad de ajustar los protocolos de adquisición de imágenes para disminuir y optimizar las dosis que reciben los pacientes.

Además describirán los parámetros de funcionamiento que inciden en la dosis a los pacientes, la importancia de los controles de calidad, el manejo de los componentes externos, así como su variedad en el diseño. Es muy importante profundizar en el estudio de los incrementos significativos de las dosis que recibe el paciente por este tipo de exámenes, insistiéndose en la necesidad de su justificación y optimización.

Bibliografía

Colectivo de Autores. Facultad de Tecnología de la Salud.Folleto de Fundamentos Fotorradiográficos. La Habana. 2016

Mulkay Moreno, José O.; Gutiérrez Sánchez, Carlos R: Texto para la formación de técnicos de Rayos X, Tomo I, 1985.

**Tareas a realizar para el estudio independiente:**

Después que hayas realizado la lectura de la bibliografía básica orientada, estarás en disposición de iniciar el trabajo independiente relacionado con este tema:

* Lee detenidamente la Bibliografía Básica
* Confecciona un resumen de cada uno de los contenidos, pues te servirán posteriormente para tu estudio individual y preparación para tu evaluación.