

UNIVERSIDAD DE LA REPUBLICA

FACULTAD DE MEDICINA

ESCUELA DE COLABORADORES DEL MEDICO

Director: Prof. Adj. Dr. Miguel A. Sica

RADIOTERAPIA
CLASICA

RADIOTERAPIA

1952

UNIVERSIDAD DE LA REPUBLICA - FACULTAD DE MEDICINA.
ESCUELA DE COLABORADORES DEL MEDICO

PROGRAMA DEL CURSO PARA TECNICOS EN RADIOTERAPIA

ANATOMIA Y FISIOLOGIA *

Introducción

Términos anatómicos

Citología

Estructuras celulares, funciones celulares.

Tejidos: Tipos, estructuras, función del tejido epitelial, correctivo, muscular y nervioso.

Tejido hemopoyético.

Embriología

Sistema Oseo

Osteología - desarrollo de los componentes de la columna vertebral.

Cráneo - Cintura escapular y miembros superiores. Cintura pelviana y miembros inferiores.

Sistema muscular.

Tipos de articulación - descripción detallada de las principales articulaciones.

Aparato Respiratorio (incluyendo función)

Aparato Digestivo (incluyendo función, digestión, metabolismo, etc.).

Hígado, región biliar, páncreas y bazo (incluyendo función).

Aparato Cardiovascular

Corazón y grandes vasos

Circulación pulmonar

Sistema arterio-venoso

Circulación cerebral

Sistema Porta.

Sistema nervioso central

Aparato reproductor masculino y femenino (incluyendo función)

Organo de los sentidos.

Mama. Anatomía y función.

Glándulas endócrinas

Anatomía superficial y radiológica

Terminología médica (incluyendo patológicas)

Se dará mayor énfasis a: biología e histología, Anatomía topográfica, Anatomía radiográfica, Sistema linfático y aspectos patológicos como inflamación, neoplasia, tumores benignos y malignos y su manera de diseminarse.

Física y equipamiento

El estudiante debe aprender los principios básicos de electricidad y física radiológica y los principios para designar los diferentes tipos de equipo para radioterapia y los aparatos auxiliares en forma de ser capaz su utilizarlo correctamente y de conocer su defectuoso funcionamiento.

Física básica.

Introducción

Matemáticas (revisión) Unidades de medida y calor.

Electrostática - Corriente eléctrica.

Magnetismo-Electromagnetismo:

Introducción electro-magnética.

Corrientes alternas y voltajes- Transformadores.

Motores y sus principios.

Contadores e instrumentos de medición

Electrónica elemental.

Tubos de rayos X. Rectificadores y circuitos para alta tensión.

Circuitos de filamentos. Control en tableros de circuitos. Control de Instrumentos de exposición) Control de voltaje de alta y baja tensión. Fusibles y cortocircuitos. Fuentes de poder y distribución.

Física de las radiaciones y protección.

Estructura atómica. Introducción general a la radiación. Fuentes de radiación ionizante. Transmisión de rayos X y absorción.

Efectos y medidas de los rayos X. Radioactividad.

Interacción de los rayos X y Gamma con la materia.

Principios de Dosimetría. Protección.

Trabajo práctico.

Equipo para radioterapia.

Tubos de rayos X para terapia, supervoltaje y unidades para radioterapia superficial.

Equipos de alta energía.

Cobalto, cesio, etc. Unidades.

Fuentes selladas (Fuentes selladas, radium, cobalto o cesio).-

Producción de rayos X.

Radioactividad.

Equipos de dosimetría.

Equipos de diagnóstico relativo al uso de simuladores y técnicas de localización y procedimientos simples de revelado fotográfico

Fundamentos del proceso fotográfico en radiografía

Principios básicos del ciclo de revelado.

Aplicaciones del Radiodiagnóstico a la radioterapia.

Principios de técnica especiales (angiografía, tomografía, linfogra-fías, estudios contrastados con gas)

Metodos de localización de tumores.

Verificación radiográfica de diferentes localizaciones.

Riesgo y protección de las radiaciones

Práctica hospitalaria

El estudiante debe familiarizarse con los procedimientos hospitalarios usados en el cuidado general del paciente sobre todo en el rol del técnico radiólogo en diferentes situaciones así como también la cooperación con otros departamentos del hospital. Debe ser capaz de tratar correctamente al enfermo.

Hospital y departamentos.

Bases del hospital y organización

Registro de pacientes. Organización empleada

Abastecimiento de material y stock de reserva

Etica médica.

Administración hospitalaria de acuerdo a los servicios del hospital y funcionamiento del hospital con unión entre departamentos.

Registro. Organización del registro de cáncer.

Cuidados del paciente.

Higiene personal. Higiene en relación con el paciente. Manejo de pacientes con drenajes y aparatos de inmovilización.

Manejo de pacientes inconscientes

Manejo de pacientes con traqueotomía y colestomía

Cuidados de enfermería; temperatura y pulso, respiración, diuresis.

Aplicación de vendajes

Recepción y cuidados posterior del paciente.

