



## PROGRAMA DE ESTUDIO

### 1.-ÁREA ACADÉMICA

Ciencias de la Salud

### 2.-PROGRAMA EDUCATIVO

Técnico Radiólogo

### 3.-DEPENDENCIA ACADÉMICA

Facultad de Medicina

4.- CÓDIGO	5.- NOMBRE DE LA ASIGNATURA	6.- ÁREA ACADÉMICA
	RADIOLOGIA MEDICA III	Aspectos teóricos y prácticos de la Carrera Técnico Radiólogo

### 7.-VALORES DE LA ASIGNATURA

CREDITOS	TEORIA	PRÁCTICA	TOTAL DE HORAS
32	6	20	467

### 8.-REQUISITOS

RELACION VERTICAL	RELACION HORIZONTAL
RADIOLOGIA MEDICA I Y II, ANATOMIA HUMANA Y FISILOGIA	EQUIPOS RADIOGRAFICOS I Y II, TOMOGRAFIA Y RESONANCIA

9.- AREAS DE CONOCIMIENTO
<p><b>Aspectos prácticos de la Carrera:</b></p> <p>1.- Conocer los diferentes instrumentos que se utilizarán en cada estudio.</p> <p>2.- Conocer los diferentes equipos que se utilizarán en cada estudio.</p> <p>3.- <b>Teóricos.-</b> Tener los conocimientos adecuados sobre cada procedimiento, y cual será su función, además que conozca perfectamente la función de cada equipo imagenológico.</p> <p><b>Formativos.-</b> Saber utilizar el equipo adecuado, para cada procedimiento para obtener imágenes y su uso con fines diagnósticos o terapéuticos. (embolización, drenaje).</p> <p>4.- Integrar al alumno a los avances tecnológicos en el campo de la radiología imagenológica.</p>

### 10.-FECHA

ELABORACIÓN	MODIFICACIÓN	APROBACIÓN
20 de Octubre del 2006		

## 11.-NOMBRE DE LOS ACADÉMICOS QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN Y/O MODIFICACIÓN

Dr. Antonio Secchi Simoneen, Dr. Hugo Vázquez Hernández

## 12.-PERFIL DEL DOCENTE

**Disciplinar:** Médico Cirujano con especialidad en Radiología

**Pedagógica:** Diplomado en enseñanza superior, manejo de técnicas didácticas aplicadas a los procesos de enseñanza aprendizaje.

**Experiencia Docente:** De acuerdo con la normatividad Universitaria, se debe tener un mínimo de experiencia de 2 años en el conocimiento de la especialidad o materia.

## 13.-DESCRIPCIÓN

En la materia de Radiología médica III, se estudiará lo siguiente:

1. Estudios arterio gráficos, melografía embolización, teniendo en cuenta indicaciones, Contraindicaciones, equipo utilizado, procedimientos, toma de placas, cuidados pos-estudio, el alumno deberá tener los conocimientos de cada procedimiento y los protocolos a seguir.
2. Hacer énfasis en sus conocimientos del manejo de cada equipo a utilizar en cada estudio, ya que lo ayudarán a comprender mejor la obtención de imágenes que ayudarán al diagnóstico clínico.
- 3.- Contar con los principios básicos, indicaciones para realizar estudios, con tomografía convencional, helicoidal y resonancia magnética.

Esta materia esta ubicada en el Cuarto semestre de la Carrera de Técnico Radiólogo, lo que permite tomar los conocimientos de las materias: Anatomía Humana, Fisiología humana, Equipos Radiográficos I y II Técnicas de enfermería, Anatomía radiológica y Hemodinamia.

Se cursa con 6 horas de teoría y 20 de práctica por semana, haciendo un total de 467 hrs. por curso, las horas teóricas se llevarán en los salones señalados por la dirección de la escuela y las horas prácticas en los hospitales señalados por el Coordinador de la carrera, o bien por un supervisor que este estrechamente relacionado con la carrera, supervisará y orientará en las prácticas de la misma, será muy importante que el alumno cuente con una bitácora de actividades, el supervisor ayudará al alumno en cualquier duda que presente durante su práctica hospitalaria.

La evaluación se hará con medios objetivos y subjetivos con exámenes parciales teóricos y prácticos.

## 14.-JUSTIFICACIÓN

Actualmente para el alumno de la Carrera de Técnico Radiólogo, es muy importante que esté actualizado en los métodos intervencionistas con fines diagnósticos o terapéuticos, que conozca las nuevas técnicas tanto en estudios como en nuevos equipos imagenológicos, esto le permitirá estar preparado para enfrentar los nuevos retos que se le presentarán cuando esté egresado y trate de buscar trabajo; recordando que cada día los hospitales están equipados con las nuevas tecnologías imagenológicas.

## 15. OBJETIVO

Al terminar el curso de Radiología Médica III:

1. El alumno estará capacitado para poder ayudar a practicar estudios y manejar los equipos de nueva tecnología. Equipos digitales, Equipos de tomografía y resonancia magnética.

2. Comprenderá cada uno de los pasos en la práctica de los estudios.
3. El alumno tendrá la capacidad para saber si el estudio está bien indicado o sugerir otro procedimiento.
4. Analizar el protocolo del estudio a realizar.
5. Revisar la historia clínica del paciente.
6. Que el paciente tenga conocimiento sobre el estudio que se le realizará.

## 16. PROPÓSITO

Con este nuevo programa se pretende que el alumno tenga los conceptos que lo actualizarán en los nuevos procedimientos de diagnóstico en arteriografías y mielografías, procesos imagenológicos, de tal manera que tenga una formación más integral y actualizada atendiendo aspectos como Desarrollo de conocimientos, habilidades, actitudes prácticas para la formación de un buen Técnico Radiólogo.

## 17.-CONTENIDOS

TEMÁTICO	HABILIDADES	ACTITUDES Y VALORES
----------	-------------	---------------------



<p>1.- <b>Definición.-</b> Principios básicos de tomografía y resonancia magnética.</p> <p>2.- <b>Equipo y material especial para estudios de radiodiagnóstico.</b></p> <p>a).- Catéteres.- b).- Guías metálicas.- c).- Dilatadores, Introdutor de catéteres e).- Agujas, Aguja de biopsia y punción</p> <p>3.- <b>Cuidado aseo y preparación del material especial para estudios de Radiodiagnóstico.</b></p> <p>a).- Técnica de lavado de catéteres, guías de teflón dilatadores, cinturones de catéteres.</p> <p>b).- Técnica de lavado de la jeringa del inyector.</p> <p>c).- Técnica de lavado de agujas.</p> <p>d).- Recomendaciones para el material que se manda a esterilizar.</p> <p>e).- Cuidados del material que se esterilizó con gas.</p> <p>4.- <b>Arteriografías.</b> No selectivas.- a).- aortografía abdominal. Selectivas.- Arteriografía: Celiaca, Coronaria, renal, mesentérica, axilar o humeral, femoral o celiaca. Arteriografía cerebral, Arteriografía de carótida derecha e izquierda, Arteriografía cerebral, Panangiografía cerebral</p> <p>5.- <b>Arteriografía cerebral percutánea.</b> Aortografía translumbar o de Dós Sanitts, Aortografía por punción braquial, Aortografía por técnica de Seldinger, Arteriografía percutánea de miembros superiores, Arteriografía percutánea de miembros inferiores,</p> <p>6.- <b>Preparación del paciente.</b> Medios de contraste. Material y equipo. Funciones del Técnico Radiólogo.- Revisar la sala, tener equipo necesario, preparación psicológica del paciente, manejo tanto del equipo como del inyector.</p> <p>7.- <b>Embolización.</b></p> <p>8.- <b>Flebografía.-</b> Descendente, Ascendente e intravenosa, Indicaciones, medios de contraste, equipo.</p> <p>9.- <b>Cuidados del paciente posterior al estudio.</b></p> <p>10.- <b>Mielografía.</b></p>	<p>1.- Para la teoría el alumno podrá obtener información de revistas, Internet, acudir a cursos relacionados con su carrera, discusión o aclaración con el maestro.</p> <p>2.- En la práctica hospitalaria es muy importante que esta etapa el alumno adquiera todos los conocimientos prácticos de los procedimientos radiológicos, que aprenda a interrogar al paciente, ya que es muy importante saber si el paciente no es alérgico a los medios de contraste.</p>	<p>1.- Establecer una buena relación Técnico-paciente.</p> <p>2.- Tener una higiene personal Excelente. Estar bien uniformado y tener mucho respeto al paciente.</p> <p>3.- Tener hábitos de estudio Relacionados con la materia.</p> <p>4.- Buena relación y cooperación con el Personal.</p>
--	---	--

## 18.-ESTRATEGIAS ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

DE ENSEÑANZA

DE APRENDIZAJE

1.- En la primera semana de clase, se hace el encuadre para explicar al alumno sus derechos y obligaciones, El proceso será centrado en la unidad de competencia, para lo cual al alumno se le darán los conocimientos necesarios y evidencias, para que sepa actuar en cada una de sus actividades, relacionadas con la materia de Radiología Médica III.

2.- Atributos a saber:  
Será muy importante que el alumno en esta materia ponga en práctica los conocimientos adquiridos en Anatomía Humana, Fisiología humana, Técnicas de enfermería, ya que en la práctica de estudios angiográficos es importante que el Técnico de Rx. sepa circular, utilizar los medios de contraste de cada equipo que se utilizará, y el manejo de los equipos con los nuevos avances tecnológicos.

3.- Adquirir los últimos conocimientos en tecnología digital, tomografía, resonancia magnética y en medios de contraste.

4.- Formativos.- Que tenga el criterio para saber actuar en casos de reacción a los medios de contraste, complicaciones propias de los estudios angiográficos.

Durante las clases teóricas se basará el aprendizaje, en competencias para lo cual el alumno buscará evidencias, mediante la clínica y los estudios imagenológicos le ayudará a llegar al diagnóstico.

#### 19.- PLANEACION DE LAS ACTIVIDADES TEORICO PRACTICAS

<p><b>CONOCIMIENTOS</b></p>	<p>a).- Desarrollo intelectual de la materia a medida que avanza el curso para que pueda ejecutar su papel que le corresponde como Técnico radiólogo en la práctica de estudios radiológicos angiográficos.</p> <p>b).- Este paso es importante, ya que a mayor preparación del alumno, estará más capacitado para que apoye en la realización de los estudios.</p>
<p><b>HABILIDADES</b></p>	<p>a).- Aplicar mejor sus conocimientos tanto técnicos como prácticos en la realización de los estudios. Que sepa interrogar al paciente, de acuerdo al estudio que se le practicará, recordando que tendrá el criterio para saber si está bien indicado, ó sugerir otro estudio imagenológico.</p>
<p><b>ACTITUDES</b></p>	<p>a).- Mostrar respeto hacia el paciente durante el interrogatorio y practica del estudio.</p> <p>b).- Dar toda la información requerida por el paciente.</p> <p>c).- Tener buena presentación e higiene personal, respetar los derechos del paciente.</p>

#### ACTIVIDADES A REALIZAR

	<p>Durante el semestre el maestro cumplirá con el programa para que el alumno tenga una formación teórica-practica completa y pueda aplicarlos en los diferentes estudios angiográficos.</p>
--	--



<b>DEL DOCENTE</b>	<p>Evaluará al alumno de acuerdo al programa acordado en el encuadre., deberá acudir a todas sus clases teóricas, prácticas hospitalarias, y que tenga conocimiento de cual será su papel en la práctica de estudios.</p> <p>Sus prácticas serán supervisadas por la persona que asigne el Coordinador del área donde se realizan las mismas, la evaluación será de la siguiente manera:</p> <p>a).- Supervisión de sus bitácoras de actividades en la práctica hospitalaria, que es muy importante para la carrera de Técnico radiólogo, que será mínimo de un 80% , ya que la carrera es. eminentemente práctica.</p> <p>b).- Teóricas.- Deberá cumplir igualmente con un mínimo de asistencias de 80%, para que tenga una formación más integral y tener los conocimientos adecuados para que pueda ayudar a ejecutar todos los estudios imagenológicos relacionados con angiografías.</p>
<b>DEL ALUMNO</b>	<p>a).- Programa.- Saber que tipo de instrumentos se usarán en cada estudio, en angiografías los equipos a utilizar son especializados por lo tanto este apartado es importante en su formación, y de medios de contraste que se utilizarán para que sepa cual es el menos dañino. Que sepa manejar los equipos imagenológicos, ya que en La práctica de estudios angiográficos son siempre equipos digitales de última generación, que la sala esté en perfectas condiciones, inyector funcionando, carro rojo y desfibrilador.</p> <p>b).- Realizar interrogatorio previo a cada estudio, importante saber si el paciente es o no alérgico a los medios de contraste.</p> <p>c).- Llevar una bitácora de sus actividades que serán útiles para su evaluación.</p> <p>d).- Cualquier duda será aclarada por su maestro de la materia o Coordinador de prácticas hospitalarias.</p>
<b>PRODUCTOS DE APRENDIZAJE</b>	<p>Haber realizado mínimo dos estudios, que entienda perfectamente el protocolo de cada estudio.</p> <p>Bitácora personal de cada estudio realizado.</p>

## 20.-APOYOS EDUCATIVOS

MATERIALES DIDACTICOS	RECURSOS DIDACTICOS
<p>Diapositivas, acetatos, fotocopias, diskettes, CD's , laminas para rotafolio, videos, imágenes de estudios radiológicos.</p>	<p>Pizarrón, proyectores de acetatos, diapositivas y cañón, monitor de T.V</p>

## 21.- CRITERIOS Y MECANISMOS DE EVALUACIÓN

EVIDENCIA DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
--------------------------	-------------------------

a).- Actividades de autoestudio 10%

b).- En el Hospital 10%

c).- Actividades de práctica 50%

d).- Examen escrito 30%

a).-Entrega oportuna de las tareas encargadas al alumno durante el curso.

Entrega oportuna de su bitácora de actividades practicas, que cumpla con su asistencia.

Actividades grupales.- discusión de los temas durante las estrategias de competencias.

b).-La asistencia es muy importante ya que la carrera es eminentemente practica, que cumpla con su bitácora de trabajo.

c).-Rubro muy importante en toda formación del Técnico radiólogo, por lo cual es muy importante que cumpla con la asistencia y su bitácora de actividades practicas.

d) El alumno será evaluado tanto en forma subobjetiva y objetiva, y será la base de su formación para que tenga los conocimientos adecuados.

## 22-ACREDITACIÓN

Calificación mínima de un 60% en cada una de las actividades.

## 23.-FUENTES DE INFORMACIÓN

### BÁSICAS

Enfermería Radiológica .- Alma Cervantes Castro.- Editorial S.A. de C. V. Balderas 95 primer piso, México, D. F.  
Radiología atención al paciente.- Ruth Ann Erlich .- Tercera edición.- Editorial Mosby Wolfe Publishing.

### COMPLEMENTARIAS

Técnicas en radiología e imagen , autor Ernesto Javier Dena. Editorial Trillas México .