

**SALUD**



SECRETARÍA  
DE SALUD

**SECRETARÍA DE SALUD  
SUBSECRETARÍA DE INNOVACIÓN Y CALIDAD  
DIRECCIÓN GENERAL DE CALIDAD Y EDUCACIÓN EN SALUD  
DIRECCIÓN DE REGULACIÓN Y ADECUACIÓN NORMATIVA  
SUBDIRECCIÓN PARA LA FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS  
DEPARTAMENTO DE ESPECIALIDADES MÉDICAS.**

## **PROGRAMA OPERATIVO DE LA ESPECIALIDAD DE RADIOLOGIA E IMAGEN**

**ESTADO: TABASCO**

**UNIDAD MEDICA: HOSPITAL DE ALTA ESPECIALIDA " Dr. Juan  
Graham Casasus"**

**ESPECIALIDAD: RADIOLOGIA E IMAGEN**

**PROFESOR TITULAR: DRA. MARIA ESTHER MARTINEZ MENDEZ**



**SECRETARÍA DE SALUD  
SUBSECRETARÍA DE INNOVACIÓN Y CALIDAD  
DIRECCIÓN GENERAL DE CALIDAD Y EDUCACIÓN EN SALUD  
DIRECCIÓN DE REGULACIÓN Y ADECUACIÓN NORMATIVA  
SUBDIRECCIÓN PARA LA FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS  
DEPARTAMENTO DE ESPECIALIDADES MÉDICAS.**

**2009 - 2010**

**DEFINICION**

El programa Operativo de la especialidad de Radiología e Imagen es el instrumento que señala el desarrollo de la residencia, calendarizada por servicios, rotaciones, sesiones departamentales y generales, actividades académicas y de investigación, servicio comunitario y tiempos para la toma de alimentos, descansos, guardias y vacaciones, de acuerdo con el plan de estudios correspondiente.

**SECRETARÍA DE SALUD  
SUBSECRETARÍA DE INNOVACIÓN Y CALIDAD  
DIRECCIÓN GENERAL DE CALIDAD Y EDUCACIÓN EN SALUD  
DIRECCIÓN DE REGULACIÓN Y ADECUACIÓN NORMATIVA  
SUBDIRECCIÓN PARA LA FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS  
DEPARTAMENTO DE ESPECIALIDADES MÉDICAS.**

## **INDICE**

1. DATOS GENERALES DEL CURSO.
2. OBJETIVO DEL PROGRAMA OPERATIVO.
3. TEMARIO POR UNIDADES DIDACTICAS.
4. LISTADO DE ALUMNOS.
5. GUARDIAS.
6. PERIODOS VACACIONALES.
7. ROTACION MENSUAL POR LOS SERVICIOS.
8. ROTACION POR OTROS HOSPITALES.
9. ACTIVIDADES CLINICAS Y ACADEMICAS POR SERVICIO.
10. ACTIVIDADES Y OBJETIVOS POR SERVICIO INTRA Y EXTRA HOSPITALARIAS.
11. PROGRAMACION DE ASISTENCIA A CURSOS Y CONGRESOS.
12. LISTA TITULOS DE PROTOCOLOS DE INVESTIGACION.
13. EVALUACION.
14. ROTACION RURAL.
15. BIBLIOGRAFIA BASICA EXISTENTE EN EL HOSPITAL.
16. BIBLIOGRAFIA BASICA SUGERIDA.
17. TROS DATOS
18. ANEXO. LINEAMIENTOS DE RESIDENTES.



SECRETARÍA DE SALUD  
SUBSECRETARÍA DE INNOVACIÓN Y CALIDAD  
DIRECCIÓN GENERAL DE CALIDAD Y EDUCACIÓN EN SALUD  
DIRECCIÓN DE REGULACIÓN Y ADECUACIÓN NORMATIVA  
SUBDIRECCIÓN PARA LA FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS  
DEPARTAMENTO DE ESPECIALIDADES MÉDICAS.

**1. DATOS GENERALES:**Nombre del curso: RADIOLOGÍA E IMAGENFecha de inicio: 1 DE MARZO DE 2009 Fecha de término: 28 FEBRERO 2010Hospital Sede: HOSPITAL REGIONAL DE ALTA ESPECIALIDAD DR. JUAN GRAHAM CASASUS.Hospital Subsede: UNEME, HOSP. DR. RODOLFO NIETO PADRON, HOSP. DR. GUSTAVO ROVIROSA, HOSPITAL DE LA MUJER.Institución de enseñanza superior que avala el curso: UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTONOMA DE TABASCO**CUERPO DIRECTIVO DE LA UNIDAD:**Director: DR. HUMBERTO AZUARA FORCELLEDOJefe de Enseñanza: DR. EFREN RODRIGUEZ**PERSONAL DOCENTE**Profesor titular del curso: DRA. MARIA ESTHER MARTINEZ MENDEZProfesor (es) adjunto (s): \_\_\_\_\_  
DR. HERIBERTO TOSCA CORDOVADRA. MARIA DEL CARMEN MORALES PEREZ



SECRETARÍA DE SALUD  
SUBSECRETARÍA DE INNOVACIÓN Y CALIDAD  
DIRECCIÓN GENERAL DE CALIDAD Y EDUCACIÓN EN SALUD  
DIRECCIÓN DE REGULACIÓN Y ADECUACIÓN NORMATIVA  
SUBDIRECCIÓN PARA LA FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS  
DEPARTAMENTO DE ESPECIALIDADES MÉDICAS.

**PROFESORES COLABORADORES O INVITADOS:**

**DRA. VERONICA MUÑOZ GONZALEZ, DR. AULO GELIO COBOS ROJAS, DR. JOSE RAMON ROSIQUE MALDONADO, DR. JORGE CASTILLO OLVERA, DR. ALEJANDRO , DRA. MATILDE HERNANDEZ TREJO  
DRA. CLAUDIA ROMERO ABREU, DRA. MARIA LUISA DE LA CRUZ ARIAS**

**2. OBJETIVO DEL PROGRAMA OPERATIVO.**

**OBJETIVO GENERAL.**

EL OBJETIVO DEL PROGRAMA OPERATIVO CONSISTE EN LA FORMACION DE MEDICOS ESPECIALISTAS EN RADIOLOGÍA E IMAGEN CON ELEVADO NIVEL ACADEMICO CLINICO, RADIOLOGICO, DIAGNOSTICO, ADMINISTRATIVO, ASISTENCIAL, HUMANISTICO, ECOLOGICO Y DE INVESTIGACION MEDIANTE LA CALENDARIZACION DE LAS ACTIVIDADES ACADEMICAS, DOCENTES, ASISTENCIALES, ADMINISTRATIVAS, CLINICAS, DE INVESTIGACION, COMUNITARIAS, DE ASISTENCIA A CURSOS ASI COMO LA PROGRAMACION DE LAS GUARDIAS, PERIODOS VACACIONALES Y HORARIOS DE ALIMENTACION Y DESCANSO A DESARROLLAR POR LOS MEDICOS RESIDENTES DURANTE EL CICLO ESCOLAR DEL 1 DE MARZO DE 2006 A EL 28 DE FEBRERO DE 2007.

**OBJETIVOS ESPECIFICOS.**

**LOS RESIDENTES DE PRIMER GRADO:** AL FINALIZAR EL CICLO ACADEMICO SERAN CAPACES DE INTERPRETAR LOS ESTUDIOS RADIOLOGICOS CONVENCIONALES Y REALIZAR ESTUDIOS DE ULTRASONIDO BASICO. DEBEN CONOCER LA FISIOPATOLOGIA Y FARMACOLOGIA RELACIONADA CON EL DIAGNOSTICO RADIOLOGICO. ADEMAS DEBEN DOMINAR LOS PRINCIPIOS FISICOS DE TODAS LAS MODALIDADES DE IMAGEN DIAGNOSTICA APLICANDO SIEMPRE LOS PRINCIPIOS **ALARA, DONDE SE ESTABLECE QUE EL RIESGO DEBE SER SIEMPRE MENOR QUE EL BENEFICIO.**

DEBEN CONOCER TODOS LOS EQUIPOS DE IMAGEN DISPONIBLES EN EL HOSPITAL.

PARA SER PROMOVIDOS AL SEGUNDO GRADO DEBEN PRESENTAR UN TRABAJO DE INVESTIGACION, DEBEN APROBAR EL EXAMEN DEPARTAMENTAL Y LOS MODULOS DEL EXAMEN DEL CONSEJO MEXICANO DE RADIOLOGIA PARA SU NIVEL ACADEMICO.

**SECRETARÍA DE SALUD  
SUBSECRETARÍA DE INNOVACIÓN Y CALIDAD  
DIRECCIÓN GENERAL DE CALIDAD Y EDUCACIÓN EN SALUD  
DIRECCIÓN DE REGULACIÓN Y ADECUACIÓN NORMATIVA  
SUBDIRECCIÓN PARA LA FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS  
DEPARTAMENTO DE ESPECIALIDADES MÉDICAS.**

**LOS RESIDENTES DE SEGUNDO GRADO:** AL FINALIZAR EL CICLO DEBEN CONOCER EL PROCESO ADMINISTRATIVO DEL DEPARTAMENTO DE IMAGEN. DEBEN SER CAPACES DE REALIZAR E INTERPRETAR ESTUDIOS RADIOLÓGICOS CONTRASTADOS, DOPPLER, OBSTÉTRICOS DE ALTO RIESGO Y DE TOMOGRAFÍA COMPUTARIZADA. DEBEN SER CAPACES DE VIGILAR Y APLICAR EL PRESENTE PROGRAMA OPERATIVO. SU PROMOCIÓN AL TERCER GRADO DEPENDE DE UN TRABAJO DE INVESTIGACIÓN Y DE LA APROBACIÓN DEL EXAMEN DEPARTAMENTAL Y DE LOS MÓDULOS DEL EXAMEN DEL CONSEJO MEXICANO DE RADIOLOGÍA PARA SU NIVEL ACADÉMICO.

**LOS RESIDENTES DE TERCER GRADO:** AL FINALIZAR EL TERCER GRADO EL MÉDICO ESPECIALISTA DEBE DE REALIZAR Y HACER DIAGNÓSTICO CON ESTUDIOS DE RESONANCIA MAGNÉTICA. DEBE REALIZAR PROCEDIMIENTOS INTERVENCIONISTAS BÁSICOS. DEBE SER CAPAZ DE REALIZAR, INTERPRETAR Y DIAGNOSTICAR CON TODAS LAS MODALIDADES DE IMAGEN. DEBEN CONOCER EL PROCESO ADMINISTRATIVO DE LA UNIDAD DE IMAGENOLÓGIA. DEBEN VIGILAR Y APLICAR LOS PRINCIPIOS DE SEGURIDAD RADIOLÓGICA. DEBEN HABER PUBLICADO AL MENOS TRES TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN EN LOS TRES AÑOS DE SU FORMACIÓN ACADÉMICA. LA ACREDITACIÓN DEPENDE DE LA APROBACIÓN DEL EXAMEN DEPARTAMENTAL Y DEL EXAMEN DEL CONSEJO MEXICANO DE RADIOLOGÍA E IMAGEN.



### 3. TEMARIO POR UNIDADES DIDACTICAS.

#### PRIMER GRADO: SEMINARIO DE ATENCION MEDICA I, II, III, IV.

UNIDAD DIDACTICA	TEMARIO	FECHA	COORDINADOR	PONENTE
<b>UNIDAD I</b>	<b>FÍSICA APLICADA A LA RADIACION IONIZANTE.</b>	<b>Marzo</b>	<b>Dra. Ma.</b>	
<b>FÍSICA DE LOS RAYOS "X" Y PROTECCIÓN RADIOLÓGICA</b>	-Materia y energía	<b>2-03</b>	<b>Esther Martínez Méndez.</b>	<b>Fisico Medico. Alejandro Torres Hernandez</b>
	-Nomenclatura atómica			
	-Escritura atómica			
	-Características fundamentales de la materia			
	-Tipos de energía			
	-Características fundamentales de la energía			
	-Radiación electromagnética	<b>3-03</b>		
-Fotones				
-Espectro electromagnético				
-Radiación ionizante				
-Conceptos fundamentales de electricidad.	<b>4-03</b>			
-Conceptos generales de electrónica aplicada.	<b>5-03</b>			
<b>FISICA DE LOS RAYOS X</b>	<b>6-03</b>			
-El tubo de rayos X				
-Clasificación y características de los tubos de rayos X				
-Función y características de los elementos del tubo de rayos X				
-Producción de rayos X				
-Radiación característica	<b>9-03</b>			
-Radiación de frenado				
-Factores de exposición				
-Interacción de los rayos X con la materia				
-Efecto Thomson (coherente)				
-Efecto fotoeléctrico				
-Efecto Compton				
-Producción de pares		<b>Dra. Maria</b>		



**SECRETARÍA DE SALUD**  
**SUBSECRETARÍA DE INNOVACIÓN Y CALIDAD**  
**DIRECCIÓN GENERAL DE CALIDAD Y EDUCACIÓN EN SALUD**  
**DIRECCIÓN DE REGULACIÓN Y ADECUACIÓN NORMATIVA**  
**SUBDIRECCIÓN PARA LA FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS**  
**DEPARTAMENTO DE ESPECIALIDADES MÉDICAS.**

	-Foto desintegración		<b>Esther Martínez Méndez</b>
	RADIOBIOLOGIA Y SEGURIDAD RADIOLÓGICA	<b>10-03</b>	
	-Antecedentes históricos de la radiología y sus efectos biológicos. -Biología humana y principios fundamentales de radiobiología -Unidades de medida de la radiación ionizante.		
	-Efectos precoces de la radiación -Efectos diferidos de la radiación	<b>11-03</b>	
	-Física sanitaria -Medidas de protección frente a la radiación.	<b>12-03</b>	
	REVISION BIBLIOGRAFICA	<b>13-03</b>	<b>Dr. Jose Ramon Rosique Maldonado</b>
<b>UNIDAD II</b>	<b>ULTRASONIDO</b>	<b>16-03</b>	
<b>FÍSICA DEL ULTRASONID O</b>	-Principios físicos del sonido. -Transmisión y recepción del ultrasonido. -Atenuación y reflexión del sonido. -Artefactos en ecografía. -Componente de los transductores, del eco a la imagen: Modo A, Modo M y Modo B		<b>Dr. Jorge Castillo Olvera</b>
	-Ecografía Doppler	<b>17-03</b>	
	-Eco realzadores -Semiología sonográfica	<b>18-03</b>	



**SECRETARÍA DE SALUD  
SUBSECRETARÍA DE INNOVACIÓN Y CALIDAD  
DIRECCIÓN GENERAL DE CALIDAD Y EDUCACIÓN EN SALUD  
DIRECCIÓN DE REGULACIÓN Y ADECUACIÓN NORMATIVA  
SUBDIRECCIÓN PARA LA FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS  
DEPARTAMENTO DE ESPECIALIDADES MÉDICAS.**

<p><b>UNIDAD III FÍSICA DE LA TOMOGRFÍA COMPUTARIZ ADA</b></p>	<p><b>TOMOGRFÍA COMPUTARIZADA</b> -Principios físicos de la tomografía computarizada. -Coeficientes de atenuación, resolución espacial, resolución en contraste y recepción por detectores -Densidades y escala de unidades Hounsfield</p>	<p><b>19-03</b></p>	<p><b>Dr. Heriberto Tosca cordova</b></p>
<p><b>UNIDAD IV FÍSICA DE LA RESONANCIA MAGNÉTICA</b></p>	<p><b>RESONANCIA MAGNETICA</b> -La imagen por RM y su campo magnético -Los núcleos de hidrógeno (protones en un campo magnético) -La señal de resonancia magnética. -Contraste de la imagen: densidad protónica, imagen potenciada en T1 y T2 -Gradientes del campo magnético</p>	<p><b>20-04</b></p>	
	<p>-Reconstrucción de la imagen por RM -Medios de contraste en RM -Espectroscopia con RM -Indicaciones y contraindicaciones de la RM</p>	<p><b>23-03</b></p>	
<p><b>UNIDAD V FARMACOLO GIA Y NOSOLOGIA BASICAS APLICADAS A LA RADIOLOGIA</b></p>	<p><b>FARMACOLOGIA BASICA APLICADA A LA RADIOLOGIA</b> -Medios de contraste aplicados en radiología convencional, tomografía computarizada, ultrasonido y resonancia magnética.</p>	<p><b>24-03</b></p>	<p><b>Dra. Maria Esther Martínez Méndez</b></p>
	<p>-Reacciones adversas a los medios de contraste. -Manejo de las reacciones</p>	<p><b>25-03</b></p>	



**SECRETARÍA DE SALUD  
SUBSECRETARÍA DE INNOVACIÓN Y CALIDAD  
DIRECCIÓN GENERAL DE CALIDAD Y EDUCACIÓN EN SALUD  
DIRECCIÓN DE REGULACIÓN Y ADECUACIÓN NORMATIVA  
SUBDIRECCIÓN PARA LA FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS  
DEPARTAMENTO DE ESPECIALIDADES MÉDICAS.**

	adversas a los medios de contraste.		
	NOSOLOGIA BASICA APLICADA A LA RADIOLOGIA -Protocolo de estudio para las entidades sindromáticas y nosológicas: -Concepto de etiología y epidemiología (distribución y frecuencia, incidencia y prevalencia). Patogenia y morfología patológica. -Manifestaciones clínicas, evolución, complicaciones y secuelas. -Datos de laboratorio y gabinete. -Diagnóstico diferencial, tratamiento integral, pronóstico y prevención	<b>26-03</b>	
	REVISION BIBLIOGRAFICA	<b>27-03</b>	
<b>UNIDAD VI ORGANIZACIÓN DEL DEPARTAMENTO DE IMAGEN</b>	NORMAS OFICIALES MEXICANAS NOM-229-SSA1-2002, - Salud ambiental. Requisitos técnicos para las instalaciones, responsabilidades sanitarias, especificaciones técnicas para los equipos y protección radiológica en establecimientos de diagnóstico médico con rayos X.  -Manejo del expediente clínico. -El consentimiento informado.	<b>30,31-03</b>          <b>1- 04</b>	<b>Dra. Maria Esther Martinez Mendez</b>

**SECRETARÍA DE SALUD  
SUBSECRETARÍA DE INNOVACIÓN Y CALIDAD  
DIRECCIÓN GENERAL DE CALIDAD Y EDUCACIÓN EN SALUD  
DIRECCIÓN DE REGULACIÓN Y ADECUACIÓN NORMATIVA  
SUBDIRECCIÓN PARA LA FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS  
DEPARTAMENTO DE ESPECIALIDADES MÉDICAS.**

<b>UNIDAD VII RADIOLOGIA POR APARATOS Y SISTEMAS  EL TORAX</b>	-Bioética en el departamento de radiodiagnóstico.	<b>2-04</b>	<b>Dra. Claudia Romero Abreu</b>
	MANUALES Manual de organización del departamento de imagen.	<b>3-04</b>	
	Manual de procedimientos técnicos Manual de protección y seguridad radiológica		
	PACS Obtención, administración, archivo y procesamiento de las imágenes digitales.	<b>6-04</b>	
	EVALUACION PARCIAL	<b>7-04</b>	
	TORAX: PARED TORACICA, APARATO PLEUROPULMONAR Y MEDIASTINO <i>Embriología, anatomía y fisiología de la pared torácica, pleura, pulmones y mediastino (corazón y grandes vasos).</i>	<b>8-04</b>	
	<i>Técnicas de exploración imagenológica. (RX, US, TAC, IRM)</i> <i>Semiología radiológica del tórax.</i>	<b>9-04</b>	
	REVISION BIBLIOGRAFICA	<b>10-04</b>	
	Anomalías congénitas de la pared torácica, pleura, pulmones y mediastino.	<b>13-04</b>	
	Procesos inflamatorios de la pared torácica.	<b>14-04</b>	
Neoplasias primarias y			



**SECRETARÍA DE SALUD**  
**SUBSECRETARÍA DE INNOVACIÓN Y CALIDAD**  
**DIRECCIÓN GENERAL DE CALIDAD Y EDUCACIÓN EN SALUD**  
**DIRECCIÓN DE REGULACIÓN Y ADECUACIÓN NORMATIVA**  
**SUBDIRECCIÓN PARA LA FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS**  
**DEPARTAMENTO DE ESPECIALIDADES MÉDICAS.**

secundarias de la pared torácica. **15-04**

Alteraciones patológicas pleuro pulmonares de origen infeccioso bacteriano, micótico y viral (neumonías, abscesos, tuberculosis, empiemas, histoplasmosis ) **16-04**

Trombosis pulmonar

Carcinoma del pulmón **17-04**

Atelectasia **20-04**

Neumotórax **21-04**

Derrame pleural **22-04**

REVISION **23-04**

BIBLIOGRAFICA **24-04**

Tumores pleurales **27-04**

Lesiones pulmonares intersticiales difusas **28-04**

Trauma torácico

Manifestaciones pulmonares en las enfermedades sistémicas. **29-04**

Alteraciones patológicas inflamatorias del mediastino. Tumores del mediastino. **30-04**

Alteraciones patológicas inflamatorias del mediastino. Tumores del mediastino. **4-05**

Patología del pericardio: Colecciones, Constricciones, Tumoraes. **5-05**

Patología del miocardio: cardiomiopatía hipertrófica, cardiomiopatía dilatada, etc. Cavidades cardiacas, dilatación, hipertrofia, **6-05**

**Dr. Claudia  
Romero  
Abreu**



**SECRETARÍA DE SALUD  
SUBSECRETARÍA DE INNOVACIÓN Y CALIDAD  
DIRECCIÓN GENERAL DE CALIDAD Y EDUCACIÓN EN SALUD  
DIRECCIÓN DE REGULACIÓN Y ADECUACIÓN NORMATIVA  
SUBDIRECCIÓN PARA LA FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS  
DEPARTAMENTO DE ESPECIALIDADES MÉDICAS.**

endocarditis, tumores, etc.  
Válvulas cardíacas:  
Estenosis, Insuficiencia.

Cardiopatías congénitas:  
Persistencia del conducto  
arterioso, comunicación inter  
auricular, comunicación  
interventricular, coartación  
de la aorta, tetralogía de  
Fallot Ebstein,

**7-05**

REVISION  
BIBLIOGRAFICA

**8-05**

Drenaje venoso pulmonar  
anómalo

**11-05**

Hipertensión arterial  
pulmonar  
Hipertensión venocapilar

**12-05**

Aorta: Aneurismas,  
estenosis y disección  
Venas cavas: Estenosis,  
obstrucción y dilatación  
Malformaciones vasculares  
arteriovenosas

**13-05**

Padecimientos  
inflamatorios: vasculitis,  
arteritis de Takayasu,  
arteritis nodosa.

**14-05**

Tumores vasculares:  
hemangiomas,  
angiosarcomas.

**15-05**

Arterio y aterosclerosis.

**18-05**

Diagnóstico y tratamiento  
intervencionista:  
angioplastía, atrectomía,  
endoprotesis.

**19-05**

Traumatismo vascular,

**Dra. Maria  
Esther  
Martínez  
Méndez**



**SECRETARÍA DE SALUD  
SUBSECRETARÍA DE INNOVACIÓN Y CALIDAD  
DIRECCIÓN GENERAL DE CALIDAD Y EDUCACIÓN EN SALUD  
DIRECCIÓN DE REGULACIÓN Y ADECUACIÓN NORMATIVA  
SUBDIRECCIÓN PARA LA FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS  
DEPARTAMENTO DE ESPECIALIDADES MÉDICAS.**

<b>Aparato digestivo</b>	aneurisma y fistula post-traumática	<b>20-05</b>	<b>Dr. Heriberto Tosca Cordova.</b>
	EVALUACION PARCIAL	<b>21-05</b>	
	REVISION BIBLIOGRAFICA	<b>22-05</b>	
	APARATO DIGESTIVO <i>Embriología, anatomía y fisiología del aparato digestivo; incluyendo tubo digestivo, anexos, peritoneo y sus compartimientos.</i>	<b>25-05</b>	
	<i>Técnicas de exploración imagenológica. (RX, US, TAC, IRM)</i> <i>Semiología radiológica del aparato digestivo.</i>	<b>26-05</b>	
	Esófago: Alteraciones congénitas Procesos inflamatorios Neoplasias Alteraciones funcionales Cambios postquirúrgicos Hernia del hiato	<b>27-05</b>	
	Estómago: Anomalías congénitas y variantes anatómicas Alteraciones funcionales Enfermedad acido péptica Neoplasias Cambios postquirúrgicos	<b>28-05</b>	
	Duodeno: Úlcera péptica Duodenitis Neoplasias Lesiones extrínsecas	<b>29-05</b>	
Intestino delgado: Anomalías congénitas			



**SECRETARÍA DE SALUD**  
**SUBSECRETARÍA DE INNOVACIÓN Y CALIDAD**  
**DIRECCIÓN GENERAL DE CALIDAD Y EDUCACIÓN EN SALUD**  
**DIRECCIÓN DE REGULACIÓN Y ADECUACIÓN NORMATIVA**  
**SUBDIRECCIÓN PARA LA FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS**  
**DEPARTAMENTO DE ESPECIALIDADES MÉDICAS.**

Obstrucción intestinal  
 Síndromes de mala  
 absorción **1-06**

Padecimientos inflamatorios  
 Padecimientos neoplásicos  
 Parasitosis **2-06**

Colon:  
 Lesiones inflamatorias  
 Enfermedad diverticular  
 Diverticulitis  
 Obstrucción del colon **3-06**

Neoplasias  
 Aganglionosis  
 Patología de la región íleo-  
 cecal **4-06**

Vesícula y vías biliares:  
 Colecistitis litiásica  
 Colecistitis no litiásica  
 Colédoco litiasis  
 Neoplasias  
 Colecistosis hiperplásicas **5-06**

**Dr. Heriberto  
 Tosca  
 Cordova.**

Hígado:  
 Absceso hepático  
 Hepatomegalia  
 Gas en el árbol biliar  
 Gas en la porta **8-06**

Páncreas:  
 Pancreatitis aguda  
 Pancreatitis crónica  
 Neoplasias  
 Pseudo quistes **9-06**

Diafragma:  
 Alteraciones congénitas  
 Alteraciones traumáticas  
 Alteraciones postquirúrgicas  
 Neumoperitoneo  
 Neumatosis intestinal **10-06**



**SECRETARÍA DE SALUD  
SUBSECRETARÍA DE INNOVACIÓN Y CALIDAD  
DIRECCIÓN GENERAL DE CALIDAD Y EDUCACIÓN EN SALUD  
DIRECCIÓN DE REGULACIÓN Y ADECUACIÓN NORMATIVA  
SUBDIRECCIÓN PARA LA FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS  
DEPARTAMENTO DE ESPECIALIDADES MÉDICAS.**

**Aparato  
urinario**

Calcificaciones abdominales

Trauma abdominal

**11-06**

REVISION  
BIBLIOGRAFICA

**12-06**

EVALUACION PARCIAL

**15-06**

APARATO URINARIO

*Embriología, anatomía y fisiología del aparato urinario, incluyendo espacios retroperitoneales, glándulas suprarrenales, riñones y vías urinarias, próstata, uretra, pene y testículos.*

**16-06**

*Técnicas de exploración imagenológica. (RX, US, TAC, IRM)  
Semiología radiológica*

**17-06**

Tumores primarios y secundarios del retroperitoneo: tumores mesenquimatosos, linfoma, metástasis ganglionares.

**18-06**

Colecciones del retroperitoneo: urinoma, hematoma, absceso  
Fibrosis retroperitoneal

**19-06**

Neoplasias benignas y malignas de glándulas suprarrenales  
Quistes suprarrenales  
Tuberculosis suprarrenal

**22-06**

Riñones y vías urinarias  
Anomalías congénitas

**23-06**

Enfermedad litiasica  
Pielonefritis aguda y sus

**Dra. Maria  
Esther  
Martínez  
Méndez.**

**Dra. Maria  
Esther  
Martínez  
Méndez**



**SECRETARÍA DE SALUD**  
**SUBSECRETARÍA DE INNOVACIÓN Y CALIDAD**  
**DIRECCIÓN GENERAL DE CALIDAD Y EDUCACIÓN EN SALUD**  
**DIRECCIÓN DE REGULACIÓN Y ADECUACIÓN NORMATIVA**  
**SUBDIRECCIÓN PARA LA FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS**  
**DEPARTAMENTO DE ESPECIALIDADES MÉDICAS.**

complicaciones Pielonefritis crónica y sus complicaciones	<b>24-06</b>
Tuberculosis renal	
REVISION BIBLIOGRAFICA	<b>25-06</b>
Enfermedad quística renal	<b>26-06</b>
	<b>29-06</b>
Neoplasias renales benignas y malignas: adenoma, adenocarcinoma, hamartoma, oncocitoma. Tumores de urotelio	<b>30-06</b>
Trauma renal y de vías urinarias	<b>1-07</b>
Uropatía obstructiva Vejiga neurogénica Reflujo vésico-ureteral Incontinencia urinaria	<b>2-07</b>
Hipertensión renovascular	
Próstata	<b>3-07</b>
Hiperplasia e hipertrofia prostática Prostatitis aguda y crónica: absceso prostático Carcinoma de próstata.	<b>6-07</b>
Uretra y pene Ruptura de uretra Estenosis de uretra: inflamatoria y traumática Disfunción eréctil	<b>7-07</b>
Testículos Anomalías congénitas: criptorquidia Orquitis y epididimitis. Quistes de epidídimo y testículo Neoplasias benignas y malignas de testículo	<b>8-07</b>



**SECRETARÍA DE SALUD  
SUBSECRETARÍA DE INNOVACIÓN Y CALIDAD  
DIRECCIÓN GENERAL DE CALIDAD Y EDUCACIÓN EN SALUD  
DIRECCIÓN DE REGULACIÓN Y ADECUACIÓN NORMATIVA  
SUBDIRECCIÓN PARA LA FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS  
DEPARTAMENTO DE ESPECIALIDADES MÉDICAS.**

**Sistema  
músculo  
esquelético**

Hidrocele  
Varicocele

EVALUACION PARCIAL

REVISION  
BIBLIOGRAFICA

**9-07  
10-07**

SISTEMA MÚSCULO-  
ESQUELÉTICO

*Embriología, anatomía y  
fisiología del sistema  
músculo esquelético  
incluyendo huesos,  
músculos y articulaciones.*

**13-07**

*Técnicas de exploración  
imagenológica. (RX, US,  
TAC, IRM)  
Semiología radiológica*

**14-07**

Trauma  
Fractura sub perióstica  
Fracturas simples  
Fracturas conminutas  
Principales clasificaciones  
de las fracturas  
Fracturas luxación

**15-07**

Rupturas frecuentes de  
ligamentos y tendones en  
IRM

**16-07**

Lesiones óseas por  
electricidad y congelamiento  
Infección  
Artritis séptica  
Osteomielitis: aguda,  
subaguda y crónica  
Absceso de Brodie

**17-07**

Tuberculosis ósea  
Condritis

**Dr Heriberto  
Tosca  
Cordova**



**SECRETARÍA DE SALUD  
SUBSECRETARÍA DE INNOVACIÓN Y CALIDAD  
DIRECCIÓN GENERAL DE CALIDAD Y EDUCACIÓN EN SALUD  
DIRECCIÓN DE REGULACIÓN Y ADECUACIÓN NORMATIVA  
SUBDIRECCIÓN PARA LA FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS  
DEPARTAMENTO DE ESPECIALIDADES MÉDICAS.**

Artropatías	<b>20-07</b>	<b>Dr. Heriberto Tosca Cordova</b>
Artritis reumatoide		
Espondilitis anquilosante		
Psoriasis		
Reiter	<b>21-07</b>	
Lupus eritematoso sistémico		
Escleroderma		
Dermatomiositis		
Enfermedad osteoarticular degenerativa	<b>22-07</b>	
REVISION BIBLIOGRAFICA	<b>23-07</b>	
Gota	<b>24-07</b>	
Pseudogota		
Neuroartropatía de Charcot	<b>27-07</b>	
Condromatosis sinovial		
Procesos metabólicos	<b>28-07</b>	
Osteoporosis		
Raquitismo y osteomalacia	<b>29-07</b> <b>30-07</b>	
Hiperparatiroidismo		
Osteodistrofia renal	<b>31-07</b> <b>3-08</b>	
Acromegalia		
Enfermedad de Paget	<b>4-08</b>	
Tumores benignos		
Fibroma no osificante	<b>5-08</b>	
Displasia (fibrosa)		
Quiste simple		
Quiste óseo aneurismático	<b>6-08</b>	
Encondroma		
Osteocondroma		
Tumor de células gigantes		
Osteoma osteoide		
Lipoma		
Tumores malignos		
Osteosarcoma		



**SECRETARÍA DE SALUD  
SUBSECRETARÍA DE INNOVACIÓN Y CALIDAD  
DIRECCIÓN GENERAL DE CALIDAD Y EDUCACIÓN EN SALUD  
DIRECCIÓN DE REGULACIÓN Y ADECUACIÓN NORMATIVA  
SUBDIRECCIÓN PARA LA FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS  
DEPARTAMENTO DE ESPECIALIDADES MÉDICAS.**

<b>Ginecología y obstetricia</b>	Condrosarcoma Sarcoma de Ewing Tumor de células gigantes Rabdomiosarcoma Liposarcoma Mieloma y plasmocitoma Metástasis	<b>7-08</b>	
	Misceláneos. Osteonecrosis espontánea Necrosis avascular: cadera, muñeca y torso Osteocondritis disecante Epifisiolisis Sinovitis villonodular pigmentada	<b>10-08</b>	
	Patología del túnel del carpo.		<b>Dra. Maria Esther Martínez Méndez</b>
	Patología del manguito de los rotadores.	<b>11-08</b>	
	Patología de la rodilla.	<b>12-08</b>	
	REVISION BIBLIOGRAFICA	<b>13-08</b>	
	EVALUCION PARCIAL	<b>14-08</b>	
		<b>17-08</b>	
	GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA		
	<i>Embriología, anatomía y fisiología del aparato genital femenino. Técnicas de exploración imagenológica. (RX, US, TAC, IRM)</i>	<b>18-08</b>	
	<i>Desarrollo embriológico Anomalías congénitas Semiología radiológica</i>		
	Patología del útero Procesos inflamatorios del	<b>19-08</b>	



**SECRETARÍA DE SALUD**  
**SUBSECRETARÍA DE INNOVACIÓN Y CALIDAD**  
**DIRECCIÓN GENERAL DE CALIDAD Y EDUCACIÓN EN SALUD**  
**DIRECCIÓN DE REGULACIÓN Y ADECUACIÓN NORMATIVA**  
**SUBDIRECCIÓN PARA LA FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS**  
**DEPARTAMENTO DE ESPECIALIDADES MÉDICAS.**

cérvix Carcinoma cervicouterino		
Patología del endometrio	<b>20-08</b>	<b>Dr. Jose Ramon Rosique Maldonado</b>
Patología anexial Patología ovárica Enfermedad pélvica inflamatoria	<b>21-08</b>	
Embarazo ectópico	<b>24-08</b>	
Enfermedad molar	<b>25-08</b>	
Ultrasonido del primer trimestre del embarazo Sonoembriología normal Patología	<b>26-08</b>	
REVISION BIBLIOGRAFICA	<b>27-08</b>	
Ultrasonido del segundo trimestre Anatomía fetal normal Hallazgos normales Patología	<b>28-08</b> <b>31-08</b>	
Ultrasonido del tercer trimestre Anatomía fetal normal Hallazgos normales Patología	<b>1-09</b>	
Edad gestacional Cálculo de edad gestacional por ultrasonido Uso de tablas para cálculo de edad gestacional Cálculo de peso Planos anatómicos a obtener	<b>2-09</b>	
Conceptos de madurez fetal Concepto de retraso en el crecimiento intrauterino y producto macrosómico.		

**SECRETARÍA DE SALUD**  
**SUBSECRETARÍA DE INNOVACIÓN Y CALIDAD**  
**DIRECCIÓN GENERAL DE CALIDAD Y EDUCACIÓN EN SALUD**  
**DIRECCIÓN DE REGULACIÓN Y ADECUACIÓN NORMATIVA**  
**SUBDIRECCIÓN PARA LA FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS**  
**DEPARTAMENTO DE ESPECIALIDADES MÉDICAS.**

<b>MASTOLOGÍA</b>	Enfermedad materna asociada a embarazo	<b>3-09</b>	<b>Dr. Jorge Castillo Olvera</b>
	Malformaciones congénitas de:	<b>4-09</b>	
	Sistema nervioso central		
	Tórax		
	Abdomen		
	Genitourinarias	<b>7-09</b>	
	Sistema músculo esquelético		
	Síndromes genéticos		
	Evaluación del líquido amniótico	<b>8-09</b>	
	Cálculo de volumen normal		
Características normales según edad gestacional.			
Placenta	<b>9-09</b>		
Anatomía normal			
Cambios estructurales durante el embarazo			
Patología	<b>10-09</b>		
REVISION BIBLIOGRAFICA			
Aplicación del estudio Doppler durante el embarazo	<b>11-09</b>		
Sufrimiento fetal agudo y crónico.	<b>14-09</b>		
EVALUACION	<b>15-09</b>		
MASTOLOGÍA <i>Embriología, anatomía y fisiología de la glándula mamaria.</i>	<b>16-09</b>	<b>Dra. Maria del Carmen Morales</b>	
<i>Técnicas de exploración imagenológica. (RX, US, TAC, IRM)</i>	<b>17-09</b>		



**SECRETARÍA DE SALUD  
SUBSECRETARÍA DE INNOVACIÓN Y CALIDAD  
DIRECCIÓN GENERAL DE CALIDAD Y EDUCACIÓN EN SALUD  
DIRECCIÓN DE REGULACIÓN Y ADECUACIÓN NORMATIVA  
SUBDIRECCIÓN PARA LA FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS  
DEPARTAMENTO DE ESPECIALIDADES MÉDICAS.**

<b>SISTEMA NERVIOSO CENTRAL</b>	Características de la mama normal, patrones mastográficos.	<b>18-09</b>	<b>Dra. Veronica Muñoz Gonzalez.</b>
	Características de las lesiones benignas y su correlación ultrasonográfica	<b>21-09</b>	
	Características de las lesiones malignas y su correlación ultrasonográfica	<b>22-09</b>	
	Calcificaciones mamarias	<b>23-09</b>	
	REVISION BIBLIOGRAFICA	<b>24-09</b>	
	BIRADS		
	Marcación de lesiones ocultas y biopsia estereotáxica.	<b>25-09</b>	
	EVALUACION PARCIAL	<b>28-09</b>	
	NEURORRADIOLOGÍA	<b>29-09</b>	
	<i>Embriología, anatomía y fisiología del sistema nervioso, incluyendo estructuras óseas, articulares y musculares de soporte.</i>	<b>30-09</b>	
	<i>Técnicas de exploración imagenológica. (RX, US, TAC, IRM)</i> <i>Semiológica radiológica</i>	<b>1,2,5-10</b>	
	Hipertensión intracraneal	<b>6-10</b>	
Traumatismo craneoencefálico			
REVISION BIBLIOGRAFICA		<b>Dra. Claudia Romero Abreu</b>	



**SECRETARÍA DE SALUD  
SUBSECRETARÍA DE INNOVACIÓN Y CALIDAD  
DIRECCIÓN GENERAL DE CALIDAD Y EDUCACIÓN EN SALUD  
DIRECCIÓN DE REGULACIÓN Y ADECUACIÓN NORMATIVA  
SUBDIRECCIÓN PARA LA FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS  
DEPARTAMENTO DE ESPECIALIDADES MÉDICAS.**

**OTORRINO  
LARINGO  
LOGIA**

Patología de la columna vertebral	<b>7-10</b>	
Enfermedad discal degenerativa	<b>8-10</b>	
	<b>9-10</b>	
Masas intrarraquídeas	<b>12-10</b>	
Masas intracraneales		
Malformaciones vasculares		
Lesiones oclusivas y estenóticas	<b>13-10</b>	
	<b>14-10</b>	
Aneurismas cerebrales	<b>15-10</b>	
EVALUACION PARCIAL	<b>16-10</b>	
	<b>19-10</b>	
	<b>20-10</b>	<b>Dr. Rafael Alejandro Rojas martínez</b>
OTORRINOLARINGOLOGÍA, CABEZA Y CUELLO <i>Embriología, anatomía y fisiología de los órganos que forman el oído, nariz, los senos paranasales, las glándulas salivales, faringe y laringe.</i>	<b>21,22-10</b>	
REVISION BIBLIOGRAFICA		
<i>Técnicas de exploración imagenológica. (RX, US, TAC, IRM)</i>	<b>23-10</b>	
<i>Semiología radiológica que incluya los aspectos imagenológicos normales y los signos que caracterizan a los procesos patológicos que afectan al oído, nariz, faringe y laringe.</i>	<b>26-10</b>	
Senos paranasales:		



**SECRETARÍA DE SALUD  
SUBSECRETARÍA DE INNOVACIÓN Y CALIDAD  
DIRECCIÓN GENERAL DE CALIDAD Y EDUCACIÓN EN SALUD  
DIRECCIÓN DE REGULACIÓN Y ADECUACIÓN NORMATIVA  
SUBDIRECCIÓN PARA LA FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS  
DEPARTAMENTO DE ESPECIALIDADES MÉDICAS.**

**RADIOLOGIA PEDIATRICA**

Malformaciones congénitas  
Procesos traumáticos

**27-10**

Procesos degenerativos  
Procesos inflamatorios  
Procesos tumorales

Oído:  
Malformaciones congénitas;  
atresias

**28-10**

Procesos tumorales  
Procesos inflamatorios  
Procesos degenerativos

**29-10**

Glándulas salivales:  
Tumoraciones  
Estados inflamatorios  
Litiasis

**30-10**

**2-11**

Faringe y laringe:  
Enfermedades inflamatorias  
Enfermedades tumorales

EVALUACION

**3-11**

**4-11**

RADIOLOGIA PEDIATRICA  
Embriología, anatomía y fisiología del niño con sus principales diferencias y semejanzas con los adultos

Técnicas de exploración imagenológica. (RX, US, TAC, IRM)  
Semiología radiologica

**5-11**

**Dra. Maria  
Luisa De La  
Crúz Arias.**

Generalidades sobre el crecimiento y desarrollo.  
Esqueleto del recién nacido.  
Maduración esquelética.

**6-11**

Anomalías congénitas del esqueleto y las articulaciones.



**SECRETARÍA DE SALUD  
SUBSECRETARÍA DE INNOVACIÓN Y CALIDAD  
DIRECCIÓN GENERAL DE CALIDAD Y EDUCACIÓN EN SALUD  
DIRECCIÓN DE REGULACIÓN Y ADECUACIÓN NORMATIVA  
SUBDIRECCIÓN PARA LA FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS  
DEPARTAMENTO DE ESPECIALIDADES MÉDICAS.**

Disostosis, displasias y distrofias.	<b>9-11</b>	
Patología infecciosa e inflamatoria. Osteomielitis. Artritis piógena. Tuberculosis ósea, articular, mal de Pott.	<b>10-11</b>	
Artritis reumatoide juvenil.	<b>11-11</b>	
REVISION BIBLIOGRAFICA		
Tumores óseos más frecuentes en pediatría. Lesiones tumorales benignas.	<b>12-11</b>	
Lesiones tumorales malignas, sarcoma osteogénico: Ewing.	<b>13-11</b>	
Manifestaciones óseas de la leucemia. Histiocitosis.	<b>16-11</b>	<b>Dra. Maria Luisa De La Crúz Arias.</b>
Traumatismos en el esqueleto inmaduro Fracturas en rama verde, lesiones epifisarias	<b>17-11</b>	
Síndrome del niño maltratado	<b>18-11</b>	
Patología respiratoria del recién nacido Síndrome de insuficiencia respiratoria del recién nacido Taquipnea transitoria del recién nacido Síndrome de aspiración de meconio	<b>19-11</b>	
Anomalías congénitas broncopulmonares	<b>20-11</b>	



**SECRETARÍA DE SALUD  
SUBSECRETARÍA DE INNOVACIÓN Y CALIDAD  
DIRECCIÓN GENERAL DE CALIDAD Y EDUCACIÓN EN SALUD  
DIRECCIÓN DE REGULACIÓN Y ADECUACIÓN NORMATIVA  
SUBDIRECCIÓN PARA LA FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS  
DEPARTAMENTO DE ESPECIALIDADES MÉDICAS.**

Infecciones de las vías respiratorias bajas Infecciones agudas Infecciones crónicas y recurrentes Complicaciones pleuropulmonares de las infecciones		
Exploración radiológica de las masas mediastinales	<b>23-11</b>	
Exploración radiológica de las cardiopatías congénitas		
Exploración radiológica del recién nacido con intolerancia a la vía oral Trastornos del mecanismo de la deglución	<b>24-11</b>	<b>Dra. Maria Luisa De La Cruz Arias.</b>
REVISION BIBLIOGRAFICA	<b>25-11</b>	
Infecciones del aparato digestivo y sus complicaciones Enterocolitis necrotizante Diagnóstico de los abscesos intraabdominales	<b>26-11</b>	
Diagnóstico radiológico de las masas abdominales en pediatría	<b>27-11</b>	
Algoritmos con los métodos de imagen	<b>30-11</b>	
Estudio del niño con estreñimiento Agangliosis del colon Constipación psicógena, trastornos de la motilidad intestinal	<b>1-12</b>	
Anomalías congénitas del aparato genitourinario	<b>2-12</b>	
REVISION		



**SECRETARÍA DE SALUD  
SUBSECRETARÍA DE INNOVACIÓN Y CALIDAD  
DIRECCIÓN GENERAL DE CALIDAD Y EDUCACIÓN EN SALUD  
DIRECCIÓN DE REGULACIÓN Y ADECUACIÓN NORMATIVA  
SUBDIRECCIÓN PARA LA FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS  
DEPARTAMENTO DE ESPECIALIDADES MÉDICAS.**

**BIBLIOGRAFICA**

Uropatía obstructiva  
Uropatía no obstructiva  
Estudio radiológico de la  
ambigüedad de genitales  
Exploración radiológica de la  
infección urinaria

**3-12**

Tumores del aparato  
génitourinario

**4-12****7-12**

Trauma del aparato urinario

Diagnóstico de las  
anomalías congénitas del  
SNC

**8-12**

Patología cerebral del recién  
nacido.

Hemorragia cerebral del  
recién nacido

**9-12**

Encefalopatía hipóxico-  
isquémica

**10-12**

Exploración radiológica de la  
neuroinfección

Tumores del SNC en  
pediatría, primarios y  
metastásicos

**11-12**

Trauma craneoencefálico  
Trauma raquimedular en el  
niño

**EVALUACION****14-12**

REVISION  
BIBLIOGRAFICA

**15-12**

CASO RADIOLOGICO

**16-12**

CASO RADIOLOGICO

**17-12**

CASO RADIOLOGICO

**18-12**

**Dra. María  
Esther  
Martínez  
Méndez**



SECRETARÍA DE SALUD  
SUBSECRETARÍA DE INNOVACIÓN Y CALIDAD  
DIRECCIÓN GENERAL DE CALIDAD Y EDUCACIÓN EN SALUD  
DIRECCIÓN DE REGULACIÓN Y ADECUACIÓN NORMATIVA  
SUBDIRECCIÓN PARA LA FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS  
DEPARTAMENTO DE ESPECIALIDADES MÉDICAS.

<b>RADIOLOGIA</b>  <b>INTERVEN CIONISTA</b>	CASO RADIOLOGICO	<b>21-12</b>	<b>Dr. Aulo Gelio Cobos Rojas.</b>
	CASO RADIOLOGICO	<b>22-12</b>	
	CASO RADIOLOGICO	<b>23-12</b>	
	CASO RADIOLOGICO	<b>28-12</b>	
		<b>29-12</b>	
		<b>30-12</b>	
	RADIOLOGIA INTERVENCIONISTA Embriología, anatomía y fisiología de los diferentes órganos, aparatos y sistemas en los que se apliquen los procedimientos de intervención.	<b>4-01-10</b>	
Los instrumentos más frecuentemente usados, los diferentes tipos de prótesis, sondas, material de embolización, agujas, guías metálicas y demás equipo. En general, todo aquel material de que pueda disponer el médico radiólogo para realizar un procedimiento intervencionista.	<b>5-01-10</b>		
Procedimientos intervencionistas que se realizan con mayor frecuencia Citología y biopsia percutánea: guiada con fluoroscopia, ultrasonido y tomografía computada.	<b>6-01-10</b>		
Cepillado bronquial			



**SECRETARÍA DE SALUD  
SUBSECRETARÍA DE INNOVACIÓN Y CALIDAD  
DIRECCIÓN GENERAL DE CALIDAD Y EDUCACIÓN EN SALUD  
DIRECCIÓN DE REGULACIÓN Y ADECUACIÓN NORMATIVA  
SUBDIRECCIÓN PARA LA FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS  
DEPARTAMENTO DE ESPECIALIDADES MÉDICAS.**

<b>MEDICINA NUCLEAR</b>	REVISION BIBLIOGRAFICA		
	Drenaje de colecciones intraabdominales	<b>7-01-10</b>	
	Drenaje de colecciones pleurales	<b>8-01-10</b>	
	Drenaje de vías biliares; diferentes variantes	<b>11-01</b>	
	Extracción de cálculos residuales en la vía biliar	<b>12-01</b>	
	Dilatación de vías biliares	<b>13-01</b>	
	Dilatación de estenosis del tubo digestivo	<b>14-01</b>	
	Pielostomía y nefrostomía percutánea	<b>15-01</b>	
	Dilatación de estenosis ureterales, extracción de cálculos	<b>18-01</b>	
	Embolización de tumores	<b>19-10</b>	
	REVISION BIBLIOGRAFICA	<b>20-01</b>	
	Embolización de MAV	<b>21-01</b>	
	Manejo de Aneurismas Cerebrales	<b>22-01</b>	
	Dilatación de estenosis arteriales, Colocacion de Stens	<b>25-01</b> <b>26-01</b>	<b>Dr. Wilfrido Salas</b>
Biopsia y marcaje de mama			
EVALUACION	<b>27-01</b>		



**SECRETARÍA DE SALUD  
SUBSECRETARÍA DE INNOVACIÓN Y CALIDAD  
DIRECCIÓN GENERAL DE CALIDAD Y EDUCACIÓN EN SALUD  
DIRECCIÓN DE REGULACIÓN Y ADECUACIÓN NORMATIVA  
SUBDIRECCIÓN PARA LA FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS  
DEPARTAMENTO DE ESPECIALIDADES MÉDICAS.**

MEDICINA NUCLEAR			
Conocimientos fundamentales radiofarmacia	de	<b>28-01</b> <b>29-01</b>	
Instrumentación		<b>1-02</b>	
Los efectos de la radiación			
Protección radiológica			
Bases anatómicas y de fisiología que sustentan el uso de los isótopos radiactivos para el diagnóstico y tratamiento de algunos padecimientos.		<b>2-02</b> <b>3-02</b> <b>4-02</b>	
Indicaciones, composición y propiedades físico-químicas, vías de administración, dosificación,		<b>5-02</b>	
contraindicaciones y reacciones adversas de los radiofármacos empleados, manejo y tratamiento de posibles reacciones adversas		<b>8-02</b>	
Indicaciones, contraindicaciones y técnica de estos procedimientos en diferentes aparatos y sistemas.		<b>9-02</b>	
Cardiovascular			<b>Dra. Maria Esther Martínez Méndez</b>
REVISION BIBLIOGRAFICA		<b>10-02</b>	
Sistema nervioso central			
Endocrinología		<b>11-02</b>	



SECRETARÍA DE SALUD  
SUBSECRETARÍA DE INNOVACIÓN Y CALIDAD  
DIRECCIÓN GENERAL DE CALIDAD Y EDUCACIÓN EN SALUD  
DIRECCIÓN DE REGULACIÓN Y ADECUACIÓN NORMATIVA  
SUBDIRECCIÓN PARA LA FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS  
DEPARTAMENTO DE ESPECIALIDADES MÉDICAS.

EVALUACION	<b>12-02</b>		
	<b>15-02</b>		
CASO RADIOLOGICO	<b>16-02</b>		
REVISION BIBLIOGRAFICA	<b>17-02</b>		
CASO RADIOLOGICO	<b>18-02</b>		
REVISION BIBLIOGRAFICA	<b>19-02</b>		
CASO RADIOLOGICO	<b>22-02</b>		
REVISION BIBLIOGRAFICA	<b>23-02</b>		
CASO RADIOLOGICO	<b>24-02</b>		
	<b>25-02</b>		
	<b>26-02</b>		



### 3.- TEMARIO POR UNIDADES DIDACTICAS.

#### PRIMER GRADO: PRACTICAS DE ATENCION MEDICA I PROCEDIMIENTOS Y DESTREZAS (RADIOLOGIA CONVENCIONAL Y ULTRASONIDO)

UNIDAD DIDACTICA	TEMARIO	FECHA	COORDINADOR	PONENTE
<b>APARATO PLEURO-PULMONAR Y MEDIASTINO</b>	Procedimientos de radiología e imagen tanto invasivos como no invasivos que cada situación clínica requiera, incluyendo indicaciones, contraindicaciones y técnicas de estos procedimientos: Tórax postero-anterior, lateral y variantes	1 mes para cada R 1	Dra. Maria Esther Martínez Méndez.	Dr. Heriberto Tosca Cordova.
<b>PARED TORÁCICA</b>	Procedimientos de imagen específicos para estudiar la pared torácica. Radiológicos	1 mes para cada R 1		Dra. Claudia Romero Abreu
<b>APARATO CARDIOVASCULAR</b>	Procedimientos no invasivos Fluoroscopia Tórax PA, lateral y oblicuas	1 mes para cada R 1		Dr. Alejandro
<b>APARATO DIGESTIVO</b>	Placa simple de abdomen Serie esofagogastroduodenal: convencional y doble contraste Intestino delgado Colon por enema: simple y doble contraste Colecistografía oral Colangiografía endovenosa Colangiografía por sonda	1 mes para cada R 1		Dr. Aulo Gelio Cobos Rojas
<b>APARATO URINARIO</b>	Radiografía simple Urografía excretora convencional y variantes Cistografía y uretrografía Pielografía descendente	1 mes para cada R 1		Dra. Maria Esther Martínez Méndez



**SECRETARÍA DE SALUD**  
**SUBSECRETARÍA DE INNOVACIÓN Y CALIDAD**  
**DIRECCIÓN GENERAL DE CALIDAD Y EDUCACIÓN EN SALUD**  
**DIRECCIÓN DE REGULACIÓN Y ADECUACIÓN NORMATIVA**  
**SUBDIRECCIÓN PARA LA FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS**  
**DEPARTAMENTO DE ESPECIALIDADES MÉDICAS.**

<b>SISTEMA MÚSCULO ESQUELÉTICO</b>	Radiografías simples Tomografía lineal	<b>1 mes para cada R 1</b>	<b>Dr. Heriberto Tosca Cordova</b>
<b>GÍNECO-OBSTETRICIA</b>	Ultrasonido Transabdominal Transvaginal Transperineal Histerosalpingografía Cefalopelvimetría radiológica	<b>2 meses para cada R 1</b>	<b>Dr. Jose Ramon Rosique Maldonado.</b>
<b>NEURORRADIOLOGÍA</b>	Radiografías simple de cráneo: radiografía frontal, lateral, Towne, incidencias de la base y Waters	<b>2 meses para cada R 1</b>	<b>Dr. Rafael Alejandro Rojas Martínez</b>
<b>OTORRINO-LARINGOLOGÍA, CABEZA Y CUELLO</b>	Las radiografías simples y de tomografía lineal del oído: Schuller, Stenvers, Chausse II, Chausse III, transorbitarias de Guillen y Mayer. Las radiografías convencionales y de tomografía lineal de senos paranasales: Caldwell, Waters y lateral. La utilidad de la radiografía lateral del cuello con técnica de partes blandas. El posible uso alterno de radiografías dentales, de la base de cráneo y submentovértex así como de la orthopantomografía.	<b>1 mes para cada R 1</b>	<b>Dr. Aulo Gelio Cobos Rojas</b>
<b>MAMA</b>	Conocer las proyecciones radiologicas en mastografia.	<b>1 mes para</b>	<b>Dra. María del Carmen Morales</b>  <b>Dra. Veronica</b>



cada R 1

Muñoz  
Gonzalez.

**3. TEMARIO POR UNIDADES DIDACTICAS.**

**SEGUNDO GRADO: PRACTICAS DE ATENCION MEDICA II  
PROCEDIMIENTOS Y DESTREZAS (RADIOLOGIA CONVENCIONAL,  
ULTRASONIDO Y TOMOGRAFÍA COMPUTARIZADA)**

UNIDAD DIDACTICA	TEMARIO	FECHA	COORDINADOR	PONENTE
<b>APARATO PLEURO-PULMONAR Y MEDIASTINO</b>	Tomografía lineal y computada Fluoroscopia Broncografía Ultrasonido	1 mes para cada R 2	Dra. Maria Esther Martínez Méndez	Dr. Heriberto Tosca Cordova
<b>PARED TORÁCICA</b>	Procedimientos de imagen específicos para estudiar la pared torácica. Sonográficos Tomográficos	1 mes para cada R 2		Dra. Claudia Romero Abreu.
<b>APARATO CARDIOVASCULAR</b>	Procedimientos no invasivos Ecocardiografía Tomografía computada Flebografía ascendente y descendente Linfografía Ultrasonido Doppler	1 mes para cada R 2		Dr. Alejandro
<b>APARATO DIGESTIVO</b>	Métodos de ultrasonido Tomografía computada	2 meses para cada R 2		Dr. Aulo Gelio Cobos Rojas
<b>APARATO URINARIO</b>	Estudios angiográficos Cavernosografía Métodos de ultrasonido Tomografía computada Ultrasonido	1 mes para cada R 2		Dra. Maria Esther Martínez Méndez
<b>SISTEMA MÚSCULO ESQUELÉTICO</b>	Tomografía computada Artrografía Ultrasonido	1 mes para cada R 2		Dr. Heriberto Tosca Cordova. Dr. Jose





### 3. TEMARIO POR UNIDADES DIDACTICAS.

#### SEGUNDO GRADO: PRACTICAS DE ATENCION MEDICA III PROCEDIMIENTOS Y DESTREZAS (RADIOLOGIA CONVENCIONAL, ULTRASONIDO, TOMOGRAFÍA COMPUTARIZADA Y RESONANCIA MAGNETICA)

UNIDAD DIDACTICA	TEMARIO	FECHA	COORDINADOR	PONENTE
<b>APARATO PLEURO-PULMONAR Y MEDIASTINO</b>	Fluoroscopia Ultrasonido Tomografía computada Resonancia magnética Radiología Intervencionista	1 mes para cada R 3	Dra. Maria Esther Martínez Méndez	Dr. Claudia Romero Abreu
<b>PARED TORÁCICA</b>	Fluoroscopia Ultrasonido Tomografía computada Resonancia magnética Radiología Intervencionista	1 mes para cada R 3		Dra. Claudia Romero Abreu.
<b>APARATO CARDIOVAS-CULAR</b>	Fluoroscopia Ultrasonido Tomografía computada Resonancia magnética Radiología Intervencionista	1 mes para cada R 3		Dra. Heriberto Tosca Cordova.
<b>APARATO DIGESTIVO</b>	Fluoroscopia Ultrasonido Tomografía computada Resonancia magnética Radiología Intervencionista	2 meses para cada R 3		Dr. Aulo Gelio Cobos Rojas
<b>APARATO URINARIO</b>	Fluoroscopia Ultrasonido Tomografía computada Resonancia magnética Radiología Intervencionista	1 mes para cada R 3		Dra. Maria Esther Martínez Méndez  Dr.



SECRETARÍA DE SALUD  
SUBSECRETARÍA DE INNOVACIÓN Y CALIDAD  
DIRECCIÓN GENERAL DE CALIDAD Y EDUCACIÓN EN SALUD  
DIRECCIÓN DE REGULACIÓN Y ADECUACIÓN NORMATIVA  
SUBDIRECCIÓN PARA LA FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS  
DEPARTAMENTO DE ESPECIALIDADES MÉDICAS.

<b>SISTEMA MÚSCULO ESQUELÉ- TICO</b>	Fluoroscopia Ultrasonido Tomografía computada Resonancia magnética Radiología Intervencionista	<b>1 mes para cada R 3</b>	<b>Heriberto Tosca Cordova.</b>
<b>GÍNECO- OBSTETRI- CIA</b>	Fluoroscopia Ultrasonido Tomografía computada Resonancia magnética Radiología Intervencionista	<b>1 mes para cada R 3</b>	<b>Dr. Jorge Castillo Olvera.</b>  <b>Dr. Jose Ramon Rosique Maldonado.</b>  <b>Dra. María del Carmen Morales</b>
<b>MASTOLO- GIA</b>	Mastografía Fluoroscopia Ultrasonido Tomografía computada Resonancia magnética Radiología Intervencionista	<b>1 mes para cada R 3</b>	<b>Dra. Verónica Muñoz Glez.</b>  <b>Dr. Aulo Gelio Cobos Rojas</b>
<b>NEURORRA- DIOLOGÍA</b>	Fluoroscopia Ultrasonido Tomografía computada Resonancia magnética Radiología Intervencionista	<b>2 meses para cada R 3</b>	<b>Dr. Alejandro</b>
<b>OTORRINO- LARINGOLO- GÍA, CABEZA Y CUELLO</b>	Fluoroscopia Ultrasonido Tomografía computada Resonancia magnética Radiología Intervencionista	<b>1 mes para cada R 3</b>	





SECRETARÍA DE SALUD  
SUBSECRETARÍA DE INNOVACIÓN Y CALIDAD  
DIRECCIÓN GENERAL DE CALIDAD Y EDUCACIÓN EN SALUD  
DIRECCIÓN DE REGULACIÓN Y ADECUACIÓN NORMATIVA  
SUBDIRECCIÓN PARA LA FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS  
DEPARTAMENTO DE ESPECIALIDADES MÉDICAS.

## 5. GUARDIAS

TIPO DE GUARDIA: A, B, C.

HORARIO DE GUARDIA: 16 PM A 7 AM

### PERIODICIDAD DE GUARDIAS

NOMBRE DEL MEDICO RESIDENTE	GRADO ACADEMICO	GUARDIA A	GUARDIA B	GUARDIA C	GUARDIA D
EDGARDO TOLEDO LOPEZ	3°	X			
• <b>DRA. ALEJANDRA JIMENZ TELLO</b>	<b>3°</b>	<b>X</b>			
HILDA DEL CARMEN OVANDO PEÑA	3°			X	
• <b>DR. CIPRIANO GUTIERREZ CASTRO</b>	<b>3°</b>			<b>X</b>	
FAUSTO MIGUEL LOPEZ ANDRADE	2°	X			
CARLOS ANTONIO VADILLO CABRERA	2°		X		
SALIM ELIAS NAZUR ALCOCER	2°			X	
FANY MORALES PEREZ	2°				X
ANA NAYELY VALDEZ MURILLO	1°	X			
ISIS GACNITE AGUILAR JIMENEZ	1°		X		
MAX ALEJANDRO OSORIO COLLI	1°			X	
HOMERO GONZALEZ ROMAN	1°				X

• **MEDICOS RESIDENTES ADSCRITOS AL HOSPITAL REGIONAL DE ALTA ESPECIALIDAD "DR. JUAN GRAHAM CASASUS**



**SECRETARÍA DE SALUD**  
**SUBSECRETARÍA DE INNOVACIÓN Y CALIDAD**  
**DIRECCIÓN GENERAL DE CALIDAD Y EDUCACIÓN EN SALUD**  
**DIRECCIÓN DE REGULACIÓN Y ADECUACIÓN NORMATIVA**  
**SUBDIRECCIÓN PARA LA FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS**  
**DEPARTAMENTO DE ESPECIALIDADES MÉDICAS.**

### 6. PERIODOS VACACIONALES

NOMBRE DEL RESIDENTE	GRADO ACADEMICO	PERIODOS VACACIONALES																							
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
EDGARDO TOLEDO LPEZ	3°					X						X													X
HILDA DEL C. OVANDO P	3°				X							X										X			
FAUSTO M. LOPEZ A.	2°						X						X										X		
SALIM ELIAS NAZUR A.	2°							X								X									X
CARLOS VADILLO CABRE	2°			X						X							X								
FANY MORALES PEREZ	2°								X					X							X				
ANA N. VALDEZ MURILLO	1°		X							X									X						
ISIS AGUILAR JIMENEZ	1°				X							X								X					
MAX A. OSORIO COLLI	1°					X							X									X			
HOMERO GLEZ ROMAN	1°						X							X									X		

### FECHA DE LOS PERIODOS VACACIONALES

1. 1a MAR	4. 2ª ABR	7. 1ª JUN	10. 2ª JUL	13. 1ª SEP	16. 2ª OCT	19. 1ª DIC	22. 2a ENE
2. 2ª MAR	5. 1ª MAY	8. 2ª JUN	11. 1ª AGO	14. 2ª SEP	17- 1ª NOV	20. 2ª DIC	23. 1a FEB
3. 1ª ABR	6. 2ª MAY	9. 1ª JUL	12. 2ª AGO	15. 1ª OCT	18. 2ª NOV	21. 1ª ENE	24. 2ª FEB

- ALEJANDRA JIMENEZ TELLO
- \* CIPRIANO GUTIEREZ CASTRO

### 7. ROTACION MENSUAL POR LOS SERVICIOS.

GRADO ACADEMICO: \_\_\_\_\_



**SECRETARÍA DE SALUD**  
**SUBSECRETARÍA DE INNOVACIÓN Y CALIDAD**  
**DIRECCIÓN GENERAL DE CALIDAD Y EDUCACIÓN EN SALUD**  
**DIRECCIÓN DE REGULACIÓN Y ADECUACIÓN NORMATIVA**  
**SUBDIRECCIÓN PARA LA FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS**  
**DEPARTAMENTO DE ESPECIALIDADES MÉDICAS.**

NOMBRE DEL RESIDENTE	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB
EDGARDO TOLEDO LOPEZ	4	5	6	7	4	5	6	7	4	5	6	7
HILDA DEL CARMEN OVANDO PEÑA	5	6	7	4	5	6	7	4	5	6	7	4
FAUSTO MIGUEL LOPEZ ANDRADE	1-2	3	4	5	1-2	3	4	5	1-2	3	4	5
SALIM ELIAS NAZUR ALCOCER	5	1-2	3	4	5	1-2	3	4	5	1-2	3	4
CARLOS VADILLO CABRERA	4	5	1-2	3	4	5	1-2	3	4	5	1-2	3
FANY MORALES PEREZ	3	4	5	1-2	3	4	5	1-2	3	4	5	1-2
ANA NAYELY VALDEZ MURILLO	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
ISIS GACNITE AGUILAR JIMENEZ	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1
MAX ALEJANDRO OSORIO COLLI	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2
HOMERO GONZALEZ ROMAN	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3

**1.- RADIOLOGIA CONVENCIONAL. 2.- FLUOROSCOPIA. 3.- ULTRASONIDO. 4.- MASTOGRAFIA. 5.- TOMOGRAFIA COMPUTARIZADA. 6.- RESONANCIA MAGNETICA. 7.- RADIOLOGIA INTERVENCIONISTA.**

**R 1: 1, 2, 3.**

**R 2: 1-2, 3, 4 Y 5.**

**R 3: 4, 5, 6 Y 7.**

**R 4: 5, 6 Y 7.**

**7. ROTACION MENSUAL POR LOS SERVICIOS.**

**GRADO ACADEMICO: \_\_\_\_\_ 3° \_\_\_\_\_**



**SECRETARÍA DE SALUD**  
**SUBSECRETARÍA DE INNOVACIÓN Y CALIDAD**  
**DIRECCIÓN GENERAL DE CALIDAD Y EDUCACIÓN EN SALUD**  
**DIRECCIÓN DE REGULACIÓN Y ADECUACIÓN NORMATIVA**  
**SUBDIRECCIÓN PARA LA FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS**  
**DEPARTAMENTO DE ESPECIALIDADES MÉDICAS.**

NOMBRE DEL RESIDENTE	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB
DRA. ALEJANDRA JIMENEZ TELLO	1	1	2	6	4	7	3	3	5	4	2	8
DR. CIPRIANO GUTIERREZ CASTRO	3	3	4	4	6	5	7	1	1	2	8	2

1. RADIOLOGIA CONVENCIONAL Y FLUOROSCOPIA.
2. ULTRASONIDO.
3. MASTOGRAFIA.
4. TOMOGRAFIA COMPUTARIZADA.
5. RESONANCIA MAGNETICA.
6. HEMODINAMIA Y RADIOLOGIA INTERVENCIONISTA
7. MEDICINA NUCLEAR.
8. PEDIATRIA

**8. ROTACION POR OTROS HOSPITALES**



**SECRETARÍA DE SALUD**  
**SUBSECRETARÍA DE INNOVACIÓN Y CALIDAD**  
**DIRECCIÓN GENERAL DE CALIDAD Y EDUCACIÓN EN SALUD**  
**DIRECCIÓN DE REGULACIÓN Y ADECUACIÓN NORMATIVA**  
**SUBDIRECCIÓN PARA LA FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS**  
**DEPARTAMENTO DE ESPECIALIDADES MÉDICAS.**

<b>NOMBRE DEL RESIDENTE</b>	<b>HOSPITAL AL QUE ROTA</b>	<b>SERVICIO</b>	<b>PERIODO DE ROTACION</b>
EDGARDO TOLEDO LOPEZ	INNER	IMAGENOLOGIA	MARZO Y ABRIL
EDGARDO TOLEDO LOPEZ	INCAN	IMAGENOLOGIA	JUNIO Y JULIO
EDGARDO TOLEDO LOPEZ	UNEME	IMAGENOLOGIA	SEPTIEMBRE
HILDA DEL CARMEN OVANDO PEÑA	INNER	IMAGENOLOGIA	MAYO Y JUNIO
HILDA DEL CARMEN OVANDO PEÑA	UNEME	IMAGENOLOGIA	AGOSTO
HILDA DEL CARMEN OVANDO PEÑA	INCAN	IMAGENOLOGIA	SEPTIEMBRE Y OCT
FAUSTO MIGUEL LOPEZ ANDRADE	UNEME	IMAGENOLOGIA	MAYO Y JUNIO
SALIM ELIAS NAZUR ALCOCER	UNEME	IMAGENOLOGIA	JUNIO Y JULIO
CARLOS VADILLO CABRERA	UNEME	IMAGENOLOGIA	ABRIL Y MA Y O
FANY MORALES PEREZ	UNEME	IMAGENOLOGIA	MARZO Y ABRIL
• <b>DRA. ALEJANDRA JIMENEZ TELLO</b>	<b>UNEME</b>	<b>IMAGENOLOGIA</b>	<b>FEBRERO</b>
• <b>DR. CIPRIANO GUTIERREZ CASTRO</b>	<b>UNEME</b>	<b>IMAGENOLOGIA</b>	<b>ENERO</b>

- **RESIDENTES ADSCRITOS AL HOSPITAL REGIONAL DE ALTA ESPECIALIDAD “DR. JUAN GRAHAM CASASUS”**

#### 9. ACTIVIDADES CLINICAS Y ACADEMICAS DIARIAS POR SERVICIO



SECRETARÍA DE SALUD  
SUBSECRETARÍA DE INNOVACIÓN Y CALIDAD  
DIRECCIÓN GENERAL DE CALIDAD Y EDUCACIÓN EN SALUD  
DIRECCIÓN DE REGULACIÓN Y ADECUACIÓN NORMATIVA  
SUBDIRECCIÓN PARA LA FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS  
DEPARTAMENTO DE ESPECIALIDADES MÉDICAS.

**10. ACTIVIDADES Y OBJETIVOS POR SERVICIO INTRA Y EXTRAHOSPITALARIOS.**

**HOSPITAL:** Dr. Juan Graham casasus      **SERVICIO:** Radiología convencional

**PROFESOR:** Dr. Heriberto Tosca Cordova, Dr. Aulo Gelio Cobos Rojas

**OBJETIVO GENERAL:** Realizar estudios radiológicos convencionales sin medio de contraste, de alta calidad diagnóstica que le permitan identificar imágenes anatómicas normales y patológicas que le ayuden a integrar un diagnostico imagenologico, En el marco bioético de la seguridad y protección radiológica.

**OBJETIVOS COGNOSCITIVOS EN RELACION AL SERVICIO:** Identifica los principios físicos de los rayos "X", sus efectos biológicos y los principios de la seguridad radiológica. Identifica el proceso de estudio para las diversas entidades nosológicas, aplicado a la radiología. Anatomía, embriología, fisiología, fisiopatología, epidemiología, semiología clínica, diagnostico y tratamiento.

**DESTREZAS A DESARROLLAR EN EL SERVICIO:** Realizar e interpretar los diferentes estudios radiológicos convencionales no contrastados.

**ACTIVIDADES A DESARROLLAR POR EL RESIDENTE (POR GRADO ACADEMICO)**

Clases, revisión bibliográfica, investigación y participación en sesiones clínico radiológicas generales y departamentales.



SECRETARÍA DE SALUD  
SUBSECRETARÍA DE INNOVACIÓN Y CALIDAD  
DIRECCIÓN GENERAL DE CALIDAD Y EDUCACIÓN EN SALUD  
DIRECCIÓN DE REGULACIÓN Y ADECUACIÓN NORMATIVA  
SUBDIRECCIÓN PARA LA FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS  
DEPARTAMENTO DE ESPECIALIDADES MÉDICAS.

**11. ACTIVIDADES Y OBJETIVOS POR SERVICIO INTRA Y EXTRAHOSPITALARIOS.**

**HOSPITAL:** Dr. JUAN GRAHAM, CASASUS.    **SERVICIO:** Fluoroscopia

**PROFESOR:** ~~Dra. Maria Esther Martínez Méndez~~ ~~Dr. Aulo Gelio Cobos Rojas~~

**OBJETIVO GENERAL:** Realizar estudios radiológicos especiales con medio de contraste, de alta calidad diagnostica que le permitan identificar imágenes anatómicas normales y patológicas que le ayuden a integrar un diagnostico imagenologico, siempre En el marco bioético de la seguridad y protección radiológica.

**OBJETIVOS COGNOSCITIVOS EN RELACION AL SERVICIO:** Identifica los principios físicos de los rayos "X", sus efectos biológicos y los principios de la seguridad radiológica. Comprende la farmacología de los medios de contraste, su indicación y efectos adversos así como el manejo de esos efectos. Identifica el proceso de estudio para las diversas entidades nosológicas, aplicado a la radiología. Anatomía, embriología, fisiología, fisiopatología, epidemiología, semiología clínica, diagnostico y tratamiento.

**DESTREZAS A DESARROLLAR EN EL SERVICIO:** \_\_\_\_\_  
Realizar e interpretar los diferentes estudios radiológicos contrastados

**ACTIVIDADES A DESARROLLAR POR EL RESIDENTE (POR GRADO ACADÉMICO)**

Clases, revisión bibliográfica, investigación y participación en sesiones clínico radiológicas generales y departamentales.



SECRETARÍA DE SALUD  
SUBSECRETARÍA DE INNOVACIÓN Y CALIDAD  
DIRECCIÓN GENERAL DE CALIDAD Y EDUCACIÓN EN SALUD  
DIRECCIÓN DE REGULACIÓN Y ADECUACIÓN NORMATIVA  
SUBDIRECCIÓN PARA LA FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS  
DEPARTAMENTO DE ESPECIALIDADES MÉDICAS.

**11. ACTIVIDADES Y OBJETIVOS POR SERVICIO INTRA Y EXTRAHOSPITALARIOS.**

**HOSPITAL:** Dr. JUAN GRAHAM CASASUS . **SERVICIO:** Ultrasonido

**PROFESOR:** Dr. Jose Ramon Rosique Maldonado, Dr. Jorge Castillo Olvera

**OBJETIVO GENERAL:** Realizar estudios sonográficos de alta calidad diagnostica que le permitan identificar imágenes anatómicas normales y patológicas que le ayuden a integrar un diagnostico imagenologico.

**OBJETIVOS COGNOSCITIVOS EN RELACION AL SERVICIO:** Identificar los principios físicos del ultrasonido, sus efectos biológicos y los principios de la seguridad sonografica. Identifica el proceso de estudio para las diversas entidades nosologicas Aplicado a la radiología.

**DESTREZAS A DESARROLLAR EN EL SERVICIO:** Realizar e interpretar los diferentes estudios sonográficos.

**ACTIVIDADES A DESARROLLAR POR EL RESIDENTE (POR GRADO ACADEMICO)**

Clases, revisión bibliográfica, investigación y participación en sesiones clínico radiológicas generales y departamentales.



SECRETARÍA DE SALUD  
SUBSECRETARÍA DE INNOVACIÓN Y CALIDAD  
DIRECCIÓN GENERAL DE CALIDAD Y EDUCACIÓN EN SALUD  
DIRECCIÓN DE REGULACIÓN Y ADECUACIÓN NORMATIVA  
SUBDIRECCIÓN PARA LA FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS  
DEPARTAMENTO DE ESPECIALIDADES MÉDICAS.

**11. ACTIVIDADES Y OBJETIVOS POR SERVICIO INTRA Y EXTRAHOSPITALARIOS.**

**HOSPITAL:** Dr. JUAN GRAHAM CASASUS      **SERVICIO:** Mastografía

**PROFESOR:** Dra. Maria del Carmen Morales, Dra. Veronica Muñoz gonzalez

**OBJETIVO GENERAL:** Realizar estudios mastográficos de alta calidad diagnóstica que le permitan identificar imágenes anatómicas normales y patológicas que le ayuden a integrar un diagnostico imagenologico, siempre en el marco bioético de la seguridad y protección radiológica.

**OBJETIVOS COGNOSCITIVOS EN RELACION AL SERVICIO:** Identifica los principios físicos de los rayos "X" aplicados a la mastografía, sus efectos biológicos y los principios de la seguridad radiológica. Identifica el proceso de estudio para las diversas entidades nosológicas, aplicado a la radiología. Anatomía, embriología fisiología, fisiopatología, epidemiología, semiología clínica, diagnóstico y tratamiento.

**DESTREZAS A DESARROLLAR EN EL SERVICIO:** \_\_\_\_\_

Realizar e interpretar los estudios mastográficos.

**ACTIVIDADES A DESARROLLAR POR EL RESIDENTE (POR GRADO ACADÉMICO)**

Clases, revisión bibliográfica, investigación y participación en sesiones clínico radiológicas generales y departamentales.

**11. ACTIVIDADES Y OBJETIVOS POR SERVICIO INTRA Y EXTRAHOSPITALARIOS.**



**SECRETARÍA DE SALUD  
SUBSECRETARÍA DE INNOVACIÓN Y CALIDAD  
DIRECCIÓN GENERAL DE CALIDAD Y EDUCACIÓN EN SALUD  
DIRECCIÓN DE REGULACIÓN Y ADECUACIÓN NORMATIVA  
SUBDIRECCIÓN PARA LA FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS  
DEPARTAMENTO DE ESPECIALIDADES MÉDICAS.**

**HOSPITAL:** ~~Dr. JUAN GRAHJAM CASASU~~ **SERVICIO:** ~~Tomografía computada~~

**PROFESOR:** ~~Dra. Maria Esther Martínez Méndez Dr. Heriberto Tosca Cordova~~

**OBJETIVO GENERAL:** ~~Realizar estudios de tomografía computarizada de alta calidad diagnóstica que le permitan identificar imágenes anatómicas normales y patológicas que le ayuden a integrar un diagnóstico imagenológico, siempre en el marco bioético de la seguridad y protección radiológica.~~

**OBJETIVOS COGNOSCITIVOS EN RELACION AL SERVICIO:** ~~Identifica los principios físicos de los rayos "X" aplicados a la tomografía computarizada, sus efectos biológicos y los principios de la seguridad radiológica. Comprende la farmacología de los medios de contraste, su indicación y efectos adversos así como el manejo de esos efectos. Identifica el proceso de estudio para las diversas entidades nosológicas, aplicado a la radiología. Anatomía, embriología, fisiología, fisiopatología, epidemiología, semiología clínica, diagnóstico y tratamiento.~~

**DESTREZAS A DESARROLLAR EN EL SERVICIO:** \_\_\_\_\_

~~Realizar e interpretar los diferentes estudios de tomografía computarizada.~~

**ACTIVIDADES A DESARROLLAR POR EL RESIDENTE (POR GRADO ACADÉMICO)**

~~Clases, revisión bibliográfica, investigación y participación en sesiones clínicas radiológicas generales y departamentales.~~

**11. ACTIVIDADES Y OBJETIVOS POR SERVICIO INTRA Y EXTRAHOSPITALARIOS.**



**SECRETARÍA DE SALUD  
SUBSECRETARÍA DE INNOVACIÓN Y CALIDAD  
DIRECCIÓN GENERAL DE CALIDAD Y EDUCACIÓN EN SALUD  
DIRECCIÓN DE REGULACIÓN Y ADECUACIÓN NORMATIVA  
SUBDIRECCIÓN PARA LA FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS  
DEPARTAMENTO DE ESPECIALIDADES MÉDICAS.**

**HOSPITAL:** ~~Dr. JUAN GRAHAM CASASUS~~ **SERVICIO:** ~~Resonancia magnética~~

**PROFESOR:** ~~Dr. Humberto Casaos Martínez. Dra. Maria Esther Martinez Méndez.~~

**OBJETIVO GENERAL:** Realizar estudios de Resonancia Magnética de alta calidad diagnóstica que le permitan identificar imágenes anatómicas normales y patológicas que le ayuden a integrar un diagnóstico imagenológico, siempre en el marco bioético de la seguridad y protección radiológica.

**OBJETIVOS COGNOSCITIVOS EN RELACION AL SERVICIO:** Identifica los principios físicos de la resonancia magnética, sus efectos biológicos y los principios de la seguridad en resonancia magnética. Comprende la farmacología de los medios de contraste paramagnéticos, su indicación y efectos adversos así como el manejo de esos efectos. Identifica el proceso de estudio para las diversas entidades nosológicas, aplicado a la radiología. Anatomía, embriología, fisiología, fisiopatología, epidemiología, semiología clínica, diagnóstico y tratamiento.

**DESTREZAS A DESARROLLAR EN EL SERVICIO:** \_\_\_\_\_  
Realizar e interpretar los diferentes estudios de Resonancia Magnética.

**ACTIVIDADES A DESARROLLAR POR EL RESIDENTE (POR GRADO ACADÉMICO)**  
Clases, revisión bibliográfica, investigación y participación en sesiones clínicas radiológicas generales y departamentales.

**11. ACTIVIDADES Y OBJETIVOS POR SERVICIO INTRA Y EXTRAHOSPITALARIOS.**

**HOSPITAL:** DR. JUAN GRAHAM, CASASUS **SERVICIO:** Hemodinamia y Rad.



**Intervencionista**

**PROFESOR: Dr. Aulo Gelio Cobos Rojas**

**OBJETIVO GENERAL:** Identifica los principios físicos de las diferentes modalidades de imagen radiológica utilizadas en radiología intervencionista para realizar procedimientos diagnósticos y terapéuticos de alta calidad que le ayuden a recuperar la salud del paciente en el marco bioético de la seguridad y protección radiológica.

**OBJETIVOS COGNOSCITIVOS EN RELACION AL SERVICIO:** Identifica los principios físicos de los rayos "X", sus efectos biológicos y los principios de la seguridad radiológica. Comprende la farmacología de los medios de contraste, su indicación y efectos adversos así como el manejo de esos efectos. Identifica el proceso de estudio para las diversas entidades nosológicas, aplicado a la radiología.

**DESTREZAS A DESARROLLAR EN EL SERVICIO:** Realizar todos los procedimientos de radiología intervencionista diagnósticos y terapéuticos que se soliciten en el Hospital Rovirosa.

**ACTIVIDADES A DESARROLLAR POR EL RESIDENTE (POR GRADO ACADÉMICO)**

Clases, revisión bibliográfica, investigación y participación en sesiones clínico radiológicas generales y departamentales.

**11. ACTIVIDADES Y OBJETIVOS POR SERVICIO INTRA Y EXTRAHOSPITALARIOS.**



**SECRETARÍA DE SALUD  
SUBSECRETARÍA DE INNOVACIÓN Y CALIDAD  
DIRECCIÓN GENERAL DE CALIDAD Y EDUCACIÓN EN SALUD  
DIRECCIÓN DE REGULACIÓN Y ADECUACIÓN NORMATIVA  
SUBDIRECCIÓN PARA LA FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS  
DEPARTAMENTO DE ESPECIALIDADES MÉDICAS.**

**HOSPITAL:** Dr. JUAN GRAHAM CASASUS.    **SERVICIO:** Tomografo Tabasco

**PROFESOR:** Dra. Matilde Hernández Trejo

**OBJETIVO GENERAL:** Realizar estudios de tomografía computarizada de alta calidad diagnóstica que le permitan identificar imágenes anatómicas normales y patológicas que le ayuden a integrar un diagnóstico imagenológico, siempre en el marco bioético de la seguridad y protección radiológica.

**OBJETIVOS COGNOSCITIVOS EN RELACION AL SERVICIO:** Identifica los principios físicos de los rayos "X" aplicados a la tomografía computarizada, sus efectos biológicos y los principios de la seguridad radiológica. Comprende la farmacología de los medios de contraste, su indicación y efectos adversos así como el manejo de esos efectos. Identifica el proceso de estudio para las diversas entidades nosológicas, aplicado a la radiología. Anatomía, embriología, fisiología, fisiopatología, epidemiología, semiología clínica, diagnóstico y tratamiento.

**DESTREZAS A DESARROLLAR EN EL SERVICIO:** \_\_\_\_\_

Realizar e interpretar los diferentes estudios de tomografía computarizada.

**ACTIVIDADES A DESARROLLAR POR EL RESIDENTE (POR GRADO ACADÉMICO)**

Clases, revisión bibliográfica, investigación y participación en sesiones clínicas radiológicas generales y departamentales.

**11. ACTIVIDADES Y OBJETIVOS POR SERVICIO INTRA Y EXTRAHOSPITALARIOS.**



**SECRETARÍA DE SALUD  
SUBSECRETARÍA DE INNOVACIÓN Y CALIDAD  
DIRECCIÓN GENERAL DE CALIDAD Y EDUCACIÓN EN SALUD  
DIRECCIÓN DE REGULACIÓN Y ADECUACIÓN NORMATIVA  
SUBDIRECCIÓN PARA LA FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS  
DEPARTAMENTO DE ESPECIALIDADES MÉDICAS.**

**HOSPITAL:** Dr. Rodolfo Nieto Padrón      **SERVICIO:** Imagenología

**PROFESOR:** Dra. Maria Luisa de la Cruz Arias

**OBJETIVO GENERAL:** Realizar estudios de radiología convencional simples y contrastados, ultrasonido y tomografía computarizada de alta calidad diagnostica en pacientes pediátricos que le permitan identificar imágenes anatómicas normales y patológicas que le ayude a integrar un diagnostico imagenológico, en el marco bioetico de la protección y seguridad radiológica.

**OBJETIVOS COGNOSCITIVOS EN RELACION AL SERVICIO:** Identifica las diferencias anatómicas normales en el paciente pediátrico para poder realizar un diagnostico imagenologico preciso.

**DESTREZAS A DESARROLLAR EN EL SERVICIO:** \_\_\_\_\_

Realizar e interpretar estudios imagenológicos en pacientes pediátricos.

**ACTIVIDADES A DESARROLLAR POR EL RESIDENTE (POR GRADO ACADÉMICO)**

Clases, revisión bibliográfica, investigación y participación en sesiones clínico radiológicas generales y departamentales.

**11. ACTIVIDADES Y OBJETIVOS POR SERVICIO INTRA Y EXTRAHOSPITALARIOS.**

**HOSPITAL:** Dr. JUAN GRAHAM CASAS      **SERVICIO:** MEDICINA NUCLEAR

**PROFESOR:** Dr. Wilfrido Salas



**SECRETARÍA DE SALUD  
SUBSECRETARÍA DE INNOVACIÓN Y CALIDAD  
DIRECCIÓN GENERAL DE CALIDAD Y EDUCACIÓN EN SALUD  
DIRECCIÓN DE REGULACIÓN Y ADECUACIÓN NORMATIVA  
SUBDIRECCIÓN PARA LA FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS  
DEPARTAMENTO DE ESPECIALIDADES MÉDICAS.**

**OBJETIVO GENERAL:** ~~Conocer los diferentes puntos de vista imagenológicos en la~~ interpretación de estudios especializados de MEDICINA NUCLEAR Y LA FUSION CON TOMOGRAFIA COMPUTADA.

**OBJETIVOS COGNOSCITIVOS EN RELACION AL SERVICIO:** Conoce los Avances en estudios de imagen con el apoyo de la medicina nuclear, en la fusión de estudios tomograficos para lograr demostrar atravez de dos métodos de imagen avances en ambos sentidos.

**DESTREZAS A DESARROLLAR EN EL SERVICIO:** \_\_\_\_\_

Interpretar estudios de MEDICINA NUCLEAR

**ACTIVIDADES A DESARROLLAR POR EL RESIDENTE (POR GRADO ACADEMICO)**

Clases, revisión bibliográfica, investigación y participación en sesiones clínico radiológicas generales y departamentales.

**11. ACTIVIDADES Y OBJETIVOS POR SERVICIO INTRA Y EXTRAHOSPITALARIOS.**

**HOSPITAL:** DR. JUAN GRAHAM CASASUS

**SERVICIO:** IUNEME

**PROFESOR:** Dra. Claudia Romero Abreu



SECRETARÍA DE SALUD  
SUBSECRETARÍA DE INNOVACIÓN Y CALIDAD  
DIRECCIÓN GENERAL DE CALIDAD Y EDUCACIÓN EN SALUD  
DIRECCIÓN DE REGULACIÓN Y ADECUACIÓN NORMATIVA  
SUBDIRECCIÓN PARA LA FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS  
DEPARTAMENTO DE ESPECIALIDADES MÉDICAS.

**OBJETIVO GENERAL:** Conocer los diferentes puntos de vista imagenológicos en la realización e interpretación de estudios especializados de las enfermedades respiratorias.

**OBJETIVOS COGNOSCITIVOS EN RELACION AL SERVICIO:** Conoce los conceptos de imagen en un centro de enfermedades respiratorias de alta especialidad. Complementa sus conocimientos del aparato respiratorio a grado de especialización.

**DESTREZAS A DESARROLLAR EN EL SERVICIO:** Interpretar estudios radiológicos del aparato respiratorio.

**ACTIVIDADES A DESARROLLAR POR EL RESIDENTE (POR GRADO ACADÉMICO)**

Clases, revisión bibliográfica, investigación y participación en sesiones clínico radiológicas generales y departamentales.





**13.LISTA DE TITULOS DE PROTOCOLOS EN INVESTIGACION.  
MEDICOS RESIDENTES DEL ULTIMO GRADO**

NOMBRE DEL RESIDENTE	GRADO	TITULO DEL PROTOCOLO DE INVESTIGACION
EDGARDO TOLEDO LOPEZ	III	MARCADORES SONOGRAFICOS DE MALFORMACIONES FETALES
HILDA DEL CARMEN OVANDO PEÑA	III	UTILIDAD DEL DOPPLER EN EL RETRASO DEL CRECIMIENTO INTRAUTERINO
FAUSTO MIGUEL LOPEZ ANDRADE	II	HALLAZGOS RADIOLOGICOS EN EL TCE
SALIM ELIAS NAZUR ALCOCER	II	SOMATOMETRIA SONOGRAFICA POR GRUPOS DE EDAD EN POBLACION PEDIATRICA DE TABASCO.
CARLOS VADILLO CABRERA	II	APLICACIÓN CLINICA DEL PEFIL BIOFISICO
FANY MORALES PEREZ	II	DOPPLER VS ANGIOGRAFIA EN TRAUMA VASCULAR PERIFERICO.
• ALEJANDRA JIMENEZ TELLO	III	• UTILIDAD DE LA TOMOGRAFIA DE 64 CORTES EN LA EVALUACION DE LA DISECCION AORTICA
• CIPRIANO GUTIERREZ CASTRO	III	• BIOPSIA TRANSRECTAL



**SECRETARÍA DE SALUD  
SUBSECRETARÍA DE INNOVACIÓN Y CALIDAD  
DIRECCIÓN GENERAL DE CALIDAD Y EDUCACIÓN EN SALUD  
DIRECCIÓN DE REGULACIÓN Y ADECUACIÓN NORMATIVA  
SUBDIRECCIÓN PARA LA FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS  
DEPARTAMENTO DE ESPECIALIDADES MÉDICAS.**

**14. EVALUACION**

**GRADO ACADEMICO: I - II - III** \_\_\_\_\_

CARACTERISTICAS	PROCEDIMIENTOS			EVALUACION FINAL
	ÁREA			
	COGNOSCITIVA	PSICOMOTORA	AFECTIVA	
<b>METODOS DE EVALUACION</b>	Sesiones teóricas. Sesiones bibliográficas. Sesiones clínicas. Practica radiológica	Calidad de la interpretación radiológica. Notas médicas. Realización de estudios radiolog.	Relación de trabajo Trato al paciente Presentación	
<b>INSTRUMENTOS DE EVALUACION</b>	Asistencia. Presentaciones. Traducciones. Exámenes de conocimiento.	Evaluación por los médicos adscritos.	Encuestas  Evaluación por los médicos adscritos	
<b>PERIODICIDAD</b>	Lista de asistencia Trimestral	Mensual.	Mensual	
<b>PORCENTAJE EN LA EVALUACION</b>  R - 1, R - 2 Y R- 3	<b>40 %</b>	<b>40 %</b>	<b>20 %</b>	

**NOTA:** Agregar todos los formatos intermedios necesarios para ampliar la información contenida en este documento.







### 17. BIBLIOGRAFIA BASICA SUGERIDA (LISTA DE LIBROS Y REVISTAS)

- 1) Pedrosa, CS; Casanova, R. *Diagnóstico por imagen*. Ed. McGraw Hill-Interamericana. (5 tomos). Ed 2003
- 2) Kirks. *Radiología Pediátrica*. Ed. Marbán. 3era. Edición.
- 3) Resnick. *Huesos y Articulaciones en Imagen*. Ed. Marbán. 2da edición.
- 4) Lee-Sagel-Stanley-Heiken. *Body TC correlación RM*. Ed. Marbán. 3era edición.
- 5) Rao,KC; Powell,J; Lee, BC. *RM y TAC de columna*. Ed. Marbán.
- 6) Ryan-Mc Nicholas. *Texto de Anatomía Radiológica*. Ed. Marbán.
- 7) Osborn, AG. *Neurorradiología Diagnóstica*. Ed. Mosby.
- 8) Rumack-Wilson-Charboneau. *Diagnóstico por Ecografía*. Editorial Marbán. 3era Edición.
- 9) Som, PM; Curtin, HD. *Radiología de cabeza y cuello*. Ed. Elsevier/Mosby. 4ta edición. (2 volúmenes)
- 10) Stark, DD; Bradley, WG. *Resonancia Magnética*. Ed. Elsevier. 3era edición. (3 volúmenes).
- 11) Han/Kim. *Cortes anatómicos correlacionados con TC y RM*. Ed. Marbán. 3era edición.
- 12) Kopans,D. *La mama en imagen*. Ed. Marbán. 3era edición.
- 13) Eisenberg. *Radiología Gastrointestinal*. Ed. Marbán.
- 14) Osborn. *Angiografía Cerebral*. Ed. Marbán. 2da edición.

#### PUBLICACIONES PERIODICAS (REVISTAS):

- 1.- Radiology
- 2.- Radiographics
- 3.- American Journal of roentgenología



**SECRETARÍA DE SALUD  
SUBSECRETARÍA DE INNOVACIÓN Y CALIDAD  
DIRECCIÓN GENERAL DE CALIDAD Y EDUCACIÓN EN SALUD  
DIRECCIÓN DE REGULACIÓN Y ADECUACIÓN NORMATIVA  
SUBDIRECCIÓN PARA LA FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS  
DEPARTAMENTO DE ESPECIALIDADES MÉDICAS.**

**18. OTROS DATOS:****HOSPITALES Y SERVICIOS DE APOYO**

**INER  
HOSPITAL DR. RODOLFO NIETO PADRON  
INN**

**IMAGENOLOGIA  
TOMOGRAFO TABASCO  
IMAGENOLOGIA**

**19.- ANEXOS**

**NOM-090-SSA1-1994 NORMA OFICIAL MEXICANA PARA LA  
ORGANIZACION Y FUNCIONAMIENTO DE RESIDENCIAS MEDICAS**

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.-  
Secretaría de Salud.- Comité Consultivo Nacional de Normalización de Regulación y  
Fomento Sanitario.

JOSE DE JESUS VILLALPANDO CASAS, Director General de Enseñanza en Salud, por  
acuerdo del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Regulación y Fomento  
Sanitario, con fundamento en los artículos 39 de la Ley Orgánica de la Administración  
Pública Federal; 38 fracción II, 45, 46 fracción II y 47 de la Ley Federal sobre Metrología y  
Normalización; 89, 90, 91, 92, 93, 94 y 95 del Título Cuarto, Capítulo III de la Ley General  
de Salud y 15 fracciones I, III, V y VIII del Reglamento Interior de la Secretaría de Salud.

**INDICE**

- 0 Introducción.
- 1 Objetivo y campo de aplicación.
- 2 Observancia de la Norma.
- 3 Definiciones y especificación de términos.
- 4 Disposiciones generales.
- 5 Características de las unidades médicas receptoras de residentes.
- 6 Ingreso al Sistema Nacional de Residencias Médicas.
- 7 Promociones y cambios de sede.
- 8 Organización de las unidades administrativas de enseñanza en las unidades receptoras.
- 9 Derechos de los residentes.
- 10 Obligaciones de los residentes.
- 11 Guardias.
- 12 Estímulos.
- 13 Incapacidades y permisos.
- 14 Residencias.
- 15 Profesores para residencias de especialización.
- 16 Concordancia con normas internacionales

**SECRETARÍA DE SALUD  
SUBSECRETARÍA DE INNOVACIÓN Y CALIDAD  
DIRECCIÓN GENERAL DE CALIDAD Y EDUCACIÓN EN SALUD  
DIRECCIÓN DE REGULACIÓN Y ADECUACIÓN NORMATIVA  
SUBDIRECCIÓN PARA LA FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS  
DEPARTAMENTO DE ESPECIALIDADES MÉDICAS.**

17 Bibliografía

18 Vigencia

## **PREFACIO**

Unidad Administrativa responsable de la elaboración de la Norma Oficial Mexicana:

- Dirección General de Enseñanza en Salud, Subsecretaría de Regulación y Fomento Sanitario.

En la elaboración de esta Norma participaron las unidades o entidades siguientes:

- Secretaría de Salud;
- Instituto Mexicano del Seguro Social;
- Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado;
- Petróleos Mexicanos;
- Departamento del Distrito Federal;
- Beneficiencia Española;
- Hospital American British Cowdray;
- Universidad Nacional Autónoma de México.

### **0. Introducción**

La Secretaría de Salud, como Dependencia rectora del Sistema Nacional de Salud, tiene la facultad para regular la formación de personal en el campo de la salud;

La existencia de médicos especialistas es una prioridad dentro del propio Sistema para la prestación de servicios de salud a la población mexicana, en cumplimiento del derecho constitucional de protección a la salud;

La formación de médicos especialistas se realiza en unidades de atención médica públicas, descentralizadas, universitarias, estatales y privadas del Sistema Nacional de Salud;

Para cumplir el proceso de formación de médicos especialistas es necesario contar con elementos sustantivos que garanticen una elevada calidad en su preparación;

Por Decreto Presidencial publicado en el Diario Oficial de la Federación el 18 de octubre de 1983, se creó la Comisión Interinstitucional para la formación de Recursos Humanos para la Salud la cual, a través de su Comité de Enseñanza de Posgrado y Educación Continua, coordina todo lo relativo a la formación de médicos especialistas;

Para el desarrollo óptimo de estos programas es fundamental la interrelación de las instituciones de salud con las instituciones de educación superior, de la que surge el Sistema Nacional de Residencias Médicas.

**SECRETARÍA DE SALUD  
SUBSECRETARÍA DE INNOVACIÓN Y CALIDAD  
DIRECCIÓN GENERAL DE CALIDAD Y EDUCACIÓN EN SALUD  
DIRECCIÓN DE REGULACIÓN Y ADECUACIÓN NORMATIVA  
SUBDIRECCIÓN PARA LA FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS  
DEPARTAMENTO DE ESPECIALIDADES MÉDICAS.**

### **1. Objetivo y campo de aplicación**

1.1 Esta Norma es de orden público y de interés social y tiene por objeto regular en el Sistema Nacional de Residencias, la organización y funcionamiento de los cursos de especialización en las unidades médicas del Sistema Nacional de Salud de los Estados Unidos Mexicanos.

1.2 La Norma de Residencias Médicas es el conjunto de reglas de carácter obligatorio emitidas por la Secretaría de Salud, que establece los requisitos que deben satisfacerse para la organización, funcionamiento e impartición de los cursos de especialización.

### **2. Observancia de la Norma**

2.1 La vigilancia y aplicación de las disposiciones contenidas en esta Norma son de la competencia de la Secretaría de Salud y de las instituciones que conforman junto con ella, el Sistema Nacional de Salud, así como de las instituciones educativas con las cuales se hayan celebrado convenios recíprocos para la realización de cursos de especialización.

2.2 Esta Norma Oficial Mexicana deja sin efecto la Norma Técnica número 76, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 16 de diciembre de 1986.

### **3. Definiciones y Especificación de Términos**

3.1 Para los fines de esta Norma son aplicables las definiciones siguientes:

3.1.1 Residente: profesional de la medicina con título legalmente expedido y registrado ante las autoridades competentes, que ingrese a una unidad médica receptora de residentes para cumplir con una residencia.

3.1.2 Unidad médica receptora de residentes: unidad de atención médica en la cual se pueden cumplir las residencias, que para los efectos de la Ley General de Salud exige la especialización de los profesionales de la medicina.

3.1.3 Residencia: conjunto de actividades que deba cumplir un médico residente en periodo de adiestramiento, para realizar estudios y prácticas de posgrado respecto de la disciplina de la salud a que pretenda dedicarse, dentro de una unidad médica receptora de residentes, durante el tiempo y conforme a los requisitos que señalen las disposiciones académicas respectivas.

3.1.4 Unidad Administrativa Competente: dependencia central responsable de la administración del proceso educativo dentro de las instituciones de salud.

3.1.5 Unidad Administrativa de Enseñanza: dependencia responsable de la administración del proceso educativo dentro de la unidad médica receptora de residentes, que depende normativamente de la unidad administrativa competente.

3.1.6 Sede: unidad médica receptora de residentes en la que el residente puede cursar la totalidad de la especialidad, por contar con la infraestructura y la productividad que

**SECRETARÍA DE SALUD  
SUBSECRETARÍA DE INNOVACIÓN Y CALIDAD  
DIRECCIÓN GENERAL DE CALIDAD Y EDUCACIÓN EN SALUD  
DIRECCIÓN DE REGULACIÓN Y ADECUACIÓN NORMATIVA  
SUBDIRECCIÓN PARA LA FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS  
DEPARTAMENTO DE ESPECIALIDADES MÉDICAS.**

propicien su incremento de conocimientos, desarrollo de destrezas y actitudes profesionales propias de la disciplina.

3.1.7 Subsede: unidad médica receptora de residentes en la que se realiza una parte de los estudios de especialización correspondientes, de acuerdo con los objetivos de los programas académicos específicos.

3.1.8 Unidades Médicas Receptoras de Residentes para Rotación Rural o de Servicio Social Profesional: unidades médicas ubicadas en ciudades pequeñas y en zonas rurales o marginadas, donde se realizará la rotación rural o de servicio social profesional en el último año de la especialidad de acuerdo con los programas académicos y operativos correspondientes.

3.1.9 Profesor Titular: médico especialista adscrito a la unidad sede de la residencia que, a propuesta de la institución de salud correspondiente, y habiendo cumplido los requisitos académicos y profesionales señalados por la institución de educación superior que reconoce los estudios, de conformidad con sus lineamientos jurídicos y administrativos, es nominado por ésta para asumir la conducción de un curso de especialización y realizar las actividades docentes que le son propias.

3.1.10 Profesor Adjunto: médico especialista adscrito a la unidad sede o subsede de la residencia que, a propuesta de la institución de salud correspondiente, y habiendo cumplido los requisitos académicos y profesionales señalados por la institución de educación superior que reconoce los estudios, de conformidad con sus lineamientos jurídicos y administrativos, es nominado por ésta para auxiliar al profesor titular en la conducción de un curso de especialización y realizar las actividades docentes que le son propias y las que el titular le delegue.

3.1.11 Plaza: recurso presupuestario que otorgan las instituciones de salud para contratar a un médico residente en periodo de adiestramiento en una especialidad.

3.1.12 Programa operativo: instrumento que, en concordancia con el programa académico, describe: el desarrollo calendarizado de las actividades de una residencia por hospitales, servicios o departamentos; el temario del programa académico; las actividades teórico-prácticas a realizar y los responsables de su ejecución. Asimismo, incluye los tiempos destinados para la alimentación, los descansos, las guardias y los periodos de vacaciones.

3.1.13 Servicio Social Profesional: conjunto de actividades de carácter temporal, cuya duración en ningún caso será menor de tres meses ni mayor de seis, que ejecutan los residentes del último año de las especialidades troncales (Cirugía General, Gineco-obstetricia, Medicina Interna y Pediatría), Anestesiología y Medicina Familiar, como parte de su formación y en interés de la sociedad y del Estado, por lo que queda abierta la posibilidad de incorporar otras especialidades, con base en los programas académicos y operativos de cada institución.

3.1.14 Guardia o actividad clínica complementaria: conjunto de actividades asistenciales y académicas que realiza el residente, al término de la jornada normal, en la unidad de atención médica a la que está asignado y de acuerdo con el programa operativo correspondiente. Su frecuencia estará determinada por la institución respectiva; podrá tener

**SECRETARÍA DE SALUD  
SUBSECRETARÍA DE INNOVACIÓN Y CALIDAD  
DIRECCIÓN GENERAL DE CALIDAD Y EDUCACIÓN EN SALUD  
DIRECCIÓN DE REGULACIÓN Y ADECUACIÓN NORMATIVA  
SUBDIRECCIÓN PARA LA FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS  
DEPARTAMENTO DE ESPECIALIDADES MÉDICAS.**

un máximo de tres veces por semana, con intervalos de por lo menos dos días, y en forma alternada durante los sábados, los domingos y días no hábiles.

3.1.15 Estímulo: reconocimiento que se otorga al residente por su desempeño destacado en el desarrollo de las actividades señaladas en el programa operativo del curso que está realizando. Su expresión será determinada por cada institución.

3.1.16 Jornada: tiempo en que cotidianamente, durante los días hábiles, se desarrollan las funciones y actividades señaladas en el programa operativo de la residencia.

3.1.17 Constancia de Seleccionado: documento que otorga la Comisión Interinstitucional para la Formación de Recursos Humanos para la Salud a través del Comité de Enseñanza de Posgrado y Educación Continua a quienes acreditan el examen nacional de aspirantes a residencias médicas. Esta constancia sólo es válida para ingresar a la especialidad y el ciclo académico que en ella se especifiquen.

3.1.18 Sistema Nacional de Residencias Médicas: conjunto de dependencias y entidades del Sistema Nacional de Salud y del Sistema Educativo Nacional que intervienen en la formación, capacitación y desarrollo de personal para la atención de la salud y que, a través de mecanismos de coordinación de acciones, tiene por objetivo la formación de especialistas en el campo de la Medicina.

3.1.19 Formación: proceso educativo cuyo propósito es lograr que los educandos adquieran un perfil profesional previamente establecido.

3.1.20 Incapacidad Médica del Residente: alteración de la normalidad anatómica y limitación de la posibilidad funcional que dificultan o impiden el desarrollo de las actividades inherentes a los programas académicos y operativos que corresponden a un residente. Esta circunstancia invariablemente deberá ser corroborada por medio de un "certificado de incapacidad" expedido por la instancia competente.

3.1.21 Permiso: autorización que se otorga al residente para ausentarse en forma temporal de sus actividades.

3.1.22 Especialista: profesional de la Medicina que ha realizado estudios y prácticas de posgrado en una disciplina específica del campo de la salud, que tenga un cuerpo de conocimientos, metodología, técnicas, instrumentos y un campo de investigación propios, y que ha cumplido los requisitos académicos de egreso de instituciones educativas y de salud reconocidas oficialmente.

3.1.23 Programa académico: plan de estudios para una determinada especialidad vigente en la institución de educación superior que reconoce la residencia hospitalaria.

#### **4. Disposiciones Generales**

4.1 Las relaciones entre los médicos residentes y la institución de salud de la que dependa la unidad médica receptora de residentes se registrarán por su respectiva normatividad.

4.2 La permanencia de cada médico residente en su curso de especialización será por tiempo determinado, no menor de un año ni mayor del periodo de duración de la residencia,

**SECRETARÍA DE SALUD  
SUBSECRETARÍA DE INNOVACIÓN Y CALIDAD  
DIRECCIÓN GENERAL DE CALIDAD Y EDUCACIÓN EN SALUD  
DIRECCIÓN DE REGULACIÓN Y ADECUACIÓN NORMATIVA  
SUBDIRECCIÓN PARA LA FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS  
DEPARTAMENTO DE ESPECIALIDADES MÉDICAS.**

necesario para obtener el diploma de especialización, cuyas etapas deberán ser aprobadas en los términos de esta Norma Oficial y los propios de cada institución de salud.

4.3 Las instituciones de salud, a través de las unidades médicas receptoras de residentes deben proporcionar la educación de posgrado especificada en los programas académicos y operativos del curso de especialización, conforme a las recomendaciones de la Comisión Interinstitucional para la Formación de Recursos Humanos para la Salud.

### **5. Características de las Unidades Médicas Receptoras de Residentes**

5.1 Las unidades de atención médica, integradas al Sistema Nacional de Residencias se consideran en las categorías de sede, subsede y receptoras de rotación rural o de servicio social profesional especializado.

5.2 Los residentes que realicen una parte de los estudios de especialización en una subsede los complementarán en la sede que determine la unidad administrativa competente, de conformidad con los programas académicos y operativos respectivos.

5.3 La autorización y evaluación periódica de las sedes, subsedes y unidades médicas receptoras de residentes en rotación rural o de servicio social del residente, será responsabilidad de la unidad administrativa competente y tiene por objeto determinar, con la participación de las respectivas instituciones de educación superior, la continuidad o modificación a los programas operativos de la unidad.

5.4 Las unidades médicas ubicadas en ciudades pequeñas o en zonas rurales o marginadas incluidas como unidades médicas receptoras de residentes para rotación rural o de servicio social profesional, de acuerdo con los programas académicos y operativos correspondientes, deberán contar con la infraestructura y equipamiento mínimo indispensable para la práctica de la especialidad de que se trate.

5.5. Para ser unidad médica receptora de residentes, sede o subsede de residencias de especialidad, deberán contar con los recursos físicos, materiales y tecnológicos necesarios que garanticen el desarrollo adecuado de los programas académicos y operativos que en ellas se realicen, a saber:

5.5.1 Infraestructura: un mínimo de 60 camas censables, quirófanos, salas de expulsión, laboratorio clínico, gabinete de radiodiagnóstico, anatomía patológica, consulta externa y servicio de urgencias.

5.5.2 Servicios: la hospitalización y el servicio de urgencias deberán ofrecerse permanentemente, y la consulta externa todos los días hábiles.

5.5.3 La plantilla de personal deberá incluir un jefe de enseñanza, jefes de servicio y médicos especialistas en áreas médicas y quirúrgicas.

5.5.4 Recursos para la docencia: auditorio, aula o sala de seminarios; bibliohemeroteca con acervo básico de libros y revistas periódicas actualizado y orientado a las especialidades que se imparten; y equipo de apoyo didáctico y audiovisual.

**SECRETARÍA DE SALUD  
SUBSECRETARÍA DE INNOVACIÓN Y CALIDAD  
DIRECCIÓN GENERAL DE CALIDAD Y EDUCACIÓN EN SALUD  
DIRECCIÓN DE REGULACIÓN Y ADECUACIÓN NORMATIVA  
SUBDIRECCIÓN PARA LA FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS  
DEPARTAMENTO DE ESPECIALIDADES MÉDICAS.**

## **6. Ingreso al Sistema Nacional de Residencias Médicas**

6.1 Para ingresar al Sistema Nacional de residencias médicas, se requiere:

6.1.1 Presentar título legalmente expedido y registrado ante las autoridades competentes. En caso de encontrarse en trámite, deberá entregarse transitoriamente un acta oficial de aprobación del examen profesional expedida por la institución educativa correspondiente, que se substituirá por el título en un plazo no mayor de seis meses.

6.1.2 Presentar constancia de seleccionado para el ciclo lectivo correspondiente, obtenida a través del examen nacional de aspirantes a residencias médicas que aplica anualmente la Comisión Interinstitucional para la Formación de Recursos Humanos para la Salud y que sólo será válida para ingresar a la especialidad que se especifique en este documento.

6.1.3 Comprobar el estado de salud mediante el certificado expedido por una institución médica del Sector Salud. La aptitud requerida para la especialidad, según el caso, se determinará a través de entrevistas y exámenes específicos que se realicen o apliquen en la unidad receptora.

6.1.4 Presentar la solicitud por escrito y los documentos adicionales que se le indiquen, ante las autoridades de las unidades administrativas competentes y de las unidades administrativas de enseñanza de la institución de salud sede de la residencia.

6.1.5 Recabar el documento que formalice su ingreso a la institución en que haya sido aceptado para realizar la residencia.

6.2 Los médicos de nacionalidad extranjera que hayan estudiado la carrera de Medicina en México o en alguna universidad del extranjero que deseen ingresar a una residencia de entrada directa, deberán sustentar y resultar seleccionados en el Examen Nacional a que se refiere el numeral 6.1.2.

En el caso de que soliciten su ingreso a especialidades que tengan el requisito académico de haber cursado uno o más años de otra especialidad, deberán comprobarlo en forma fehaciente, además de satisfacer otros requisitos que establezcan las instituciones de salud y educativas responsables de los programas.

6.3 En virtud de que las residencias deben contar con el reconocimiento de una institución de educación superior, los médicos que ingresan a ellas deberán inscribirse como alumnos universitarios y cubrir los requisitos que dichas instituciones establecen.

## **7. Promociones y Cambios de Sede**

7.1 Los profesores titulares de los cursos de especialización tienen la responsabilidad de la evaluación del aprendizaje de los alumnos y, en su caso, la consiguiente promoción de acuerdo con lo señalado en los programas académicos vigentes en las instituciones de salud y de educación superior, siguiendo las normas y procedimientos de las unidades administrativas competentes.

**SECRETARÍA DE SALUD  
SUBSECRETARÍA DE INNOVACIÓN Y CALIDAD  
DIRECCIÓN GENERAL DE CALIDAD Y EDUCACIÓN EN SALUD  
DIRECCIÓN DE REGULACIÓN Y ADECUACIÓN NORMATIVA  
SUBDIRECCIÓN PARA LA FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS  
DEPARTAMENTO DE ESPECIALIDADES MÉDICAS.**

7.2. La notificación a los alumnos promovidos y no promovidos debe hacerse por escrito a los interesados en coordinación con la institución de educación superior correspondiente, de acuerdo con las normas y procedimientos establecidos en las unidades administrativas competentes de las instituciones de salud.

7.3 No se autorizarán cambios de cursos de especialización. En casos excepcionales, los responsables de las unidades administrativas competentes podrán autorizar el cambio de sede.

### **8. Organización de las Unidades Administrativas de Enseñanza en las Unidades Receptoras.**

8.1 Las unidades médicas receptoras de residentes deberán contar con una unidad administrativa de enseñanza la cual debe ser dirigida por un médico cirujano que haya efectuado estudios de posgrado (especialización, maestría o doctorado) en el campo de la salud, y que posea experiencia y formación docente. A su cargo quedará la aplicación, asesoría y evaluación del cumplimiento de las normas institucionales al respecto.

8.1.1 Asimismo, quien ejerza el cargo deberá realizar, en materia de residencias, las funciones siguientes: mantener la relación funcional con las escuelas de Medicina; planear y programar las actividades de enseñanza que permitan dar cumplimiento a los programas operativos; supervisar la elaboración de los programas operativos y los demás instrumentos que apoyen el desarrollo de las actividades docentes; establecer de conformidad con las autoridades educativas competentes, los mecanismos de evaluación de la enseñanza que se imparte en la unidad y coordinar la evaluación de los educandos con los jefes de servicio y profesores de los cursos y mantener activo el registro de las actividades de aprendizaje y los objetivos cumplidos por los residentes.

8.2. Las autoridades centrales de las unidades administrativas competentes de las instituciones de salud deberán emitir los manuales de organización, instructivos de operación, reglamentos e instrumentos que permitan el funcionamiento óptimo de las unidades administrativas de enseñanza y la coordinación funcional de éstas con las instituciones educativas, de acuerdo con la estructura y normas de las propias instituciones de salud y con las recomendaciones de la Comisión Interinstitucional para la Formación de Recursos Humanos para la Salud.

### **9. Derechos de los Residentes.**

9.1 Son derechos de los médicos residentes, además de los señalados en las leyes respectivas, los siguientes:

9.1.1 Recibir las remuneraciones y prestaciones estipuladas por las instituciones de salud.

9.1.2 Recibir la enseñanza de posgrado correspondiente a su especialidad, de conformidad con los programas académico y operativo, bajo la dirección, asesoría, supervisión y compromiso académico de los profesores, en un ambiente de respeto y consideración.

9.1.3 Disfrutar de dos periodos vacacionales de 10 días hábiles cada año, de acuerdo con la programación de la unidad administrativa de enseñanza.

**SECRETARÍA DE SALUD  
SUBSECRETARÍA DE INNOVACIÓN Y CALIDAD  
DIRECCIÓN GENERAL DE CALIDAD Y EDUCACIÓN EN SALUD  
DIRECCIÓN DE REGULACIÓN Y ADECUACIÓN NORMATIVA  
SUBDIRECCIÓN PARA LA FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS  
DEPARTAMENTO DE ESPECIALIDADES MÉDICAS.**

9.1.4 Recibir alimentación completa, técnicamente balanceada, higiénica y de buena calidad.

9.1.5 Recibir semestralmente dos uniformes y un par de zapatos.

9.1.6 Disponer de los servicios de bibliohemeroteca y de apoyo didáctico ajustándose a la reglamentación correspondiente.

9.1.7 Disponer de áreas de descanso y servicios sanitarios higiénicos durante las guardias.

9.2 Asistir a eventos académicos extracurriculares cuando a juicio del profesor del curso tengan utilidad en relación con el programa académico que realice el médico residente, siempre que su ausencia no afecte el funcionamiento de los servicios y se obtenga el permiso de acuerdo con las normas institucionales respectivas.

9.3. Recibir oportunamente de la institución de salud y de educación superior correspondientes los certificados y diplomas respectivos, a condición de que acredite la evaluación del curso realizado y compruebe haber cumplido los demás requisitos que para tal efecto se establezcan en los programas académicos y operativos.

9.4. Recibir la constancia de los años cursados, por parte de la unidad médica en la que están adscritos, en aquellos casos en que aprueben un número de años inferior al señalado en el programa académico de su especialidad.

9.5. Recibir de la institución de salud asesoría y defensa jurídica en aquellos casos de demanda de terceros por acciones relacionadas con el desempeño de las actividades correspondientes a la residencia si no son imputables a negligencia o faltas contra la ética profesional.

9.6 Realizar actividades de investigación médica bajo la supervisión del profesor del curso y siguiendo las normas y procedimientos específicos, establecidos por las instituciones de salud y educativas.

#### **10. Obligaciones de los Residentes.**

10.1 Son obligaciones de los médicos residentes y de los médicos extranjeros que cursen una especialidad, además de las que señalan las leyes respectivas, las siguientes:

10.1.1 Cumplir la etapa de instrucción académica y el adiestramiento, de acuerdo con los programas académicos y operativos autorizados en la unidad médica receptora de residentes, de conformidad con las responsabilidades que le correspondan según el grado académico que curse.

10.1.2 Cumplir debidamente las órdenes de las personas designadas para impartir el adiestramiento o para dirigir el desarrollo de las actividades inherentes a la residencia.

10.1.3 Cumplir las disposiciones internas de la unidad médica receptora de residentes de que se trate, informando a su inmediato superior el resultado de las acciones médicas que estén a su cargo, y en correspondencia con las responsabilidades del grado académico que curse.

**SECRETARÍA DE SALUD  
SUBSECRETARÍA DE INNOVACIÓN Y CALIDAD  
DIRECCIÓN GENERAL DE CALIDAD Y EDUCACIÓN EN SALUD  
DIRECCIÓN DE REGULACIÓN Y ADECUACIÓN NORMATIVA  
SUBDIRECCIÓN PARA LA FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS  
DEPARTAMENTO DE ESPECIALIDADES MÉDICAS.**

10.1.4 Asistir a las conferencias de teoría, sesiones clínicas, anatomoclínicas, clínico-radiológicas, bibliográficas, y demás actividades académicas que se señalen como parte de los estudios de especialización en los programas académico y operativo autorizados. La cuantificación de las asistencias para fines de evaluación y promoción, en su caso, será determinada con base en los reglamentos vigentes en la respectiva institución educativa y de salud.

10.1.5 Cumplir las etapas de instrucción-adiestramiento (rotaciones por servicios clínicos y práctica de campo) de acuerdo con el programa operativo vigente en la unidad médica receptora de residentes y el grado académico que curse.

10.1.6 Permanecer en la unidad médica receptora de residentes, conforme a las disposiciones reglamentarias respectivas. Queda incluida la jornada normal junto con el adiestramiento en la especialidad, tanto en relación con pacientes como en las demás formas de estudio o práctica, así como los periodos para disfrutar de reposo, ingerir alimentos o cumplir guardias.

10.1.7 Someterse y aprobar los exámenes periódicos de evaluación de conocimientos y destrezas adquiridos, de acuerdo con los programas académicos y operativos y con las normas administrativas de la unidad correspondiente.

10.1.8 Realizar cuando menos un trabajo de investigación médica durante su residencia, de acuerdo con los lineamientos y las normas que para tal efecto emitan las instituciones educativas y de salud y la unidad médica receptora de residentes.

10.1.9 Cumplir debidamente las jornadas establecidas en el servicio, así como las guardias que le sean asignadas.

10.2 Los residentes del último año de las especialidades troncales, Anestesiología y Medicina Familiar, deberán cumplir un periodo de rotación por las unidades de atención médica que determine la unidad administrativa competente, como servicio social profesional especializado, de acuerdo con lo establecido por el artículo 88 de la Ley General de Salud. Podrán incluirse otras especialidades en concordancia con los puntos 3.1.13 y 5.4 de la presente Norma.

10.3 Durante su adiestramiento clínico o quirúrgico, los médicos residentes participarán en el estudio y tratamiento de los pacientes que se les encomienden, siempre sujetos a las indicaciones y a la supervisión de los médicos adscritos a la unidad médica receptora de residentes.

10.4 Dedicar tiempo exclusivo a la residencia en la unidad médica receptora asignada, para el debido cumplimiento de los programas académico y operativo correspondientes y de su formación en la especialidad.

## **11. Guardias.**

11.1 Los residentes deben cumplir las guardias dispuestas en el programa operativo. Su frecuencia y duración estará determinada por la unidad administrativa de enseñanza, sin exceder un máximo de tres veces por semana, con intervalos de por lo menos dos días y en

**SECRETARÍA DE SALUD  
SUBSECRETARÍA DE INNOVACIÓN Y CALIDAD  
DIRECCIÓN GENERAL DE CALIDAD Y EDUCACIÓN EN SALUD  
DIRECCIÓN DE REGULACIÓN Y ADECUACIÓN NORMATIVA  
SUBDIRECCIÓN PARA LA FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS  
DEPARTAMENTO DE ESPECIALIDADES MÉDICAS.**

forma alternada los sábados, domingos y días no hábiles. En urgencias, terapia intensiva y otros servicios especiales la frecuencia de las guardias, su duración y los descansos serán definidos por la unidad médica receptora.

11.2 Las guardias en días hábiles inician a la hora en que termina la jornada normal y concluyen a la hora establecida para iniciar la siguiente, de acuerdo con el reglamento de la unidad médica receptora.

11.3 Los sábados, domingos y días festivos las guardias serán de 24 horas en el horario establecido por el reglamento de la unidad médica receptora.

11.4 Las permutas o cambios de programación de guardias deberán ser autorizados por el jefe del servicio, el profesor del curso y el jefe de la unidad administrativa de enseñanza.

## **12. Estímulos.**

12.1 Los estímulos a que tendrán derecho los residentes por su actuación en servicio estarán determinados en los reglamentos de cada institución, en los que deberán estar definidas sus características y los mecanismos de entrega. Estas distinciones se harán constar en el expediente individual.

## **13. Incapacidades y Permisos.**

13.1 Las incapacidades médicas de los residentes deben ampararse con el certificado médico emitido por la instancia correspondiente, de acuerdo con las normas administrativas que para tal efecto existan en cada institución.

13.2 Cuando un residente se incapacite durante su jornada, el jefe de servicio o de guardia puede autorizar que suspenda sus labores, pero al reanudarlas debe exhibir el certificado de incapacidad respectivo.

13.3 Se concederán permisos para ausentarse por periodos de más de 48 horas, solamente por causas de fuerza mayor o por motivos personales definidos en las normas aplicables en cada institución de salud.

13.4 Las ausencias menores de 48 horas podrán ser autorizadas por el jefe del servicio donde se encuentre asignado el residente, quien deberá comunicarlo por escrito al profesor del curso, según el caso, y a la unidad administrativa de enseñanza.

## **14. Residencias**

14.1 Para efectos de esta Norma, las residencias a través de las cuales llevan al cabo los cursos de especialización constituyen el conjunto de actividades académicas y prácticas que realizan los residentes con el propósito de obtener conocimientos amplios y adiestrarse en el ejercicio de una rama de la Medicina, de acuerdo con el programa académico establecido por una institución de educación superior y efectuado operativamente en una institución de salud. Estas actividades comprenderán la instrucción académica, el adiestramiento clínico, las guardias y el servicio social profesional, cuando corresponda.

14.2 Los cursos de especialización que se efectúen en las unidades médicas del Sistema

**SECRETARÍA DE SALUD  
SUBSECRETARÍA DE INNOVACIÓN Y CALIDAD  
DIRECCIÓN GENERAL DE CALIDAD Y EDUCACIÓN EN SALUD  
DIRECCIÓN DE REGULACIÓN Y ADECUACIÓN NORMATIVA  
SUBDIRECCIÓN PARA LA FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS  
DEPARTAMENTO DE ESPECIALIDADES MÉDICAS.**

Nacional de Salud deberán contar con el reconocimiento de una institución de educación superior.

14.3 Los programas operativos para cada año de residencia de los cursos de especialización deben ser elaborados por los profesores del curso y por el jefe de la unidad administrativa de enseñanza, con la participación de los residentes.

14.4 Los programas operativos del último año de las especialidades de Cirugía General, Gineco-obstetricia, Pediatría, Medicina Interna, Anestesiología y Medicina Familiar deberán incluir un periodo de rotación por unidades de atención médica del área rural o de nivel resolutivo menor al de la unidad de adscripción, en concordancia con los puntos 3.1.13, 5.4 y 10.2 de esta Norma.

14.5 La institución de educación superior que reconoce los estudios expedirá el diploma de la especialidad de conformidad con sus reglamentos. De igual forma, la institución de salud emitirá el certificado o diploma respectivo de acuerdo con el punto 9.3 de esta Norma.

#### **15. Profesores para Residencias de Especialización.**

15.1 Para efectos de esta Norma, se considera profesor titular de cursos de especialización al médico especialista adscrito a la unidad sede de la residencia que satisfaga los requisitos académicos y profesionales señalados por la institución de educación superior que reconoce los estudios, de conformidad con sus lineamientos jurídicos y administrativos.

15.2 El criterio establecido en el artículo anterior se aplica, de la misma manera, a los profesores adjuntos de los cursos de especialización, en concordancia con el punto 3.1.10 de la presente Norma.

15.3 Los profesores de los cursos serán propuestos por las unidades administrativas competentes de las instituciones de salud atendiendo sus propios reglamentos y las normas que sobre el particular existan en las instituciones de educación superior que den su aval.

15.4 El número de profesores para cada curso de especialización será determinado de acuerdo con los reglamentos aplicables de las instituciones de educación superior que den su aval a dichos cursos.

#### **16. Concordancia con normas internacionales.**

En relación con disposiciones internacionales, no se incluyeron apartados que se relacionen con normas de otros países, en virtud de que hasta el momento de elaborar el texto del presente documento, no existen disposiciones que tengan concordancia con él.

#### **17. Bibliografía**

17.1 Para la aplicación correcta de esta Norma es necesario consultar:

17.1.1 El título cuarto, capítulo tercero de la Ley General de Salud: formación, capacitación y actualización del personal.



**SECRETARÍA DE SALUD  
SUBSECRETARÍA DE INNOVACIÓN Y CALIDAD  
DIRECCIÓN GENERAL DE CALIDAD Y EDUCACIÓN EN SALUD  
DIRECCIÓN DE REGULACIÓN Y ADECUACIÓN NORMATIVA  
SUBDIRECCIÓN PARA LA FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS  
DEPARTAMENTO DE ESPECIALIDADES MÉDICAS.**

17.1.2 El capítulo VI del Reglamento Interior de la Secretaría de Salud: atribuciones de las Direcciones Generales.

17.1.3. El título sexto, capítulo decimosexto de la Ley Federal del Trabajo: trabajos de médicos residentes en periodo de adiestramiento en una especialidad.

### **18. Vigencia**

La presente Norma Oficial Mexicana entrará en vigor a partir del día siguiente al de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

México, D.F., a 11 de septiembre de 1994.-El Director General de Enseñanza en Salud, José de Jesús Villalpando Casas.- Rúbrica