



SANATORIO ADVENTISTA DEL PLATA

Departamento de docencia e investigación
Servicio de Diagnóstico por imágenes

Programa de la

RESIDENCIA EN DIAGNÓSTICO POR IMÁGENES

1. IDENTIFICACIÓN DE LA RESIDENCIA

1.1. FUNDAMENTACIÓN

El Sanatorio Adventista del Plata (SAP) de la Asociación Argentina de los Adventistas del Séptimo Día comenzó a funcionar en el año 1908. Cuenta con un Servicio de Diagnóstico por Imágenes que ha estado funcionando desde 1996, con reconocimiento del Ministerio de Salud. En el año 2000 se realiza la primera graduación de Diagnóstico por Imágenes, con reconocimiento de la Secretaría de Salud del Gobierno de Entre Ríos, Resolución del 18 de enero de 1999 y del Ministerio de Salud y Acción Social de la Nación, Secretaria de Política y Regulación de Salud, Resolución N° 13/99 y re acreditada por disposición N° 94 del 04-12-2012.

Los egresados se desempeñan como Especialistas en Diagnóstico por Imágenes en diversos hospitales y clínicas del país y el exterior ocupando posiciones destacadas, tanto en la labor asistencial como en la docente.

La formación médica de posgrado para el ejercicio profesional, busca capacitar al médico en la reflexión sobre su práctica. De esta manera se logrará una práctica asistencial de calidad que a su vez, promoverá la profundización de los conocimientos y las prácticas en docencia, administración e investigación en el área.

Los profesionales médicos, con claros ideales de servicio hacia la población y con altas normas de calidad para ejercer en servicios de salud de gestión pública o privada, demandan una oferta educativa adecuada para proseguir la formación integral médica en la realización e interpretación de los estudios imagenológicos en relación íntima con la clínica del paciente.

El servicio sustenta los principios ético religiosos propios del SAP que son los de la iglesia Adventista del Séptimo Día: los mismos tienen una concepción antropológica bíblica del hombre como una unidad indivisible en la cual se reconocen aspectos que se interrelacionan y afectan recíprocamente los cuales son físicos, mentales, espirituales y sociales. Surge así una filosofía de la salud y un estilo de vida que tienen como meta la salud integral del ser humano, con un enfoque acerca de la salud que es preventivo y de promoción de la misma.

Teniendo en cuenta la antigüedad del SAP y del Servicio de Diagnóstico por imágenes; el potencial que posee para educar, transmitir y formar nuevos profesionales en imagenología;

el volumen de trabajo; que el SAP es el hospital escuela de la UAP; que la cátedra de Diagnóstico por imágenes de la UAP incluye a Médicos del servicio; y las razones filosóficas detrás del proyecto de Residencia, se considera que es factible y deseable la implementación de una Residencia de Diagnóstico por imágenes en el SAP. Es por eso que se solicita el reconocimiento del Ministerio de salud de la Nación de la residencia de en el SAP.

1.2. DENOMINACIÓN DE LA RESIDENCIA

Especialista en Diagnóstico por imágenes

1.3. UBICACIÓN EN LA ESTRUCTURA INSTITUCIONAL

Diagnóstico por imágenes es una residencia que se encuentra bajo el Departamento de Docencia e Investigación y el Servicio de Diagnóstico por imágenes del Sanatorio Adventista del Plata.

2. HORIZONTES DE LA RESIDENCIA

2.1. PERFIL DEL EGRESADO

El médico especialista en Diagnóstico por Imágenes egresado del SAP será un profesional éticamente responsable que abordará las patologías prevalentes utilizando de manera racional los métodos diagnósticos clínicos y paraclínicos al priorizar la utilización de estudios no invasivos. Su razonamiento clínico, habilidad y destreza manual lo capacitarán para realizar las intervenciones pertinentes a su campo. Sus habilidades interpersonales y de comunicación facilitarán su trabajo interdisciplinario. Evidenciará pensamiento crítico y reflexivo al actuar en el ámbito asistencial, docente y de investigación, construyendo su aprendizaje de manera continua acorde con los avances científico-tecnológicos. Se caracterizará por un desempeño eficiente, una actitud ética y de servicio permanente, enmarcado en la cosmovisión bíblica sustentada por la institución que define su sentido de misión local y global.

2.2. PROPÓSITO

Formar profesionales que se desempeñen de manera competente en el ámbito de la imagenología, con capacidad e interés en las distintas áreas que componen esta disciplina, y promover la adquisición de los conocimientos, actitudes y destrezas que le permitan plantear soluciones en el diagnóstico de las enfermedades.

2.3. OBJETIVOS GENERALES

- Brindar una atención íntegra, científica, social y espiritual a la persona considerando al ser humano como un semejante y como un todo.
- Desarrollar actividades docentes, de capacitación e investigación en diagnóstico por imágenes relacionados con el grupo poblacional en el ámbito académico y social.
- Participar activamente de cursos de capacitación de las diferentes sociedades de Diagnóstico por imágenes.

- Participar en acciones de educación para la salud dirigidas a los pacientes y grupos sociales, así como en la difusión del conocimiento médico a sus pares y a las nuevas generaciones de profesionales de la salud.

2.4. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Desarrollar criterio clínico que le permita seleccionar adecuadamente el método diagnóstico adecuado teniendo en cuenta relación costo-beneficio para el paciente, priorizando siempre los menos invasivos.
- Aplicar su capacidad profesional a la promoción de la salud integral, prevención y diagnóstico de la enfermedad.
- Desarrollar competencias para el trabajo en equipo al trabajar de manera conjunta con profesionales de las diferentes especialidades.
- Comprender la excelencia en medicina como la capacidad de hacer a favor de la salud el mayor bien posible con los medios disponibles.
- Emplear el método científico y el trabajo en equipo para su tarea asistencial, de docencia y de investigación.
- Elaborar y presentar posters y comunicaciones orales en jornadas y congresos de Diagnóstico por imágenes.

3. DISEÑO CURRICULAR DE LA RESIDENCIA

3.1. DURACIÓN

Cuatro años

3.2. REQUISITOS DE INGRESO

Según reglamento de Residencias médicas del Sanatorio Adventista del Plata.

3.3. PROGRAMA DE LA RESIDENCIA CON CARGA HORARIA SEGÚN MODALIDAD DE ENSEÑANZA

PRIMER AÑO

Módulo/ rotación	Horas semanales			Total de horas semanales	Cantidad de meses de cursado	Total de horas del módulo
	T	T/P	P			
Radiología general I	2	12	6	20	3	240
Radiología general II	5	29	14	48	3	576
Ultrasonografía I	2	22	2	26	3	312
TC I	6	26	8	40	3	480
Fluoroscopia I	2	10	8	20	3	240
Mamografía I	4	8	4	16	3	192
Inglés médico	2	-	2	4	2	32
Proyecto de investigación I	2	-	2	4	2	32

Salud y autocuidado profesional		4	-	-	4	2	32
Totales del año en:	horas reloj	320	1284	536	40/48	12	2136
	porcentaje	15	60	25			100

SEGUNDO AÑO

Módulo	Horas semanales			Total de horas semanales	Cantidad de meses de cursado	Total de horas del módulo
	T	T/P	P			
Radiología general III	2	21	2	25	3	300
Ultrasonografía II	2	9	14	25	3	300
Ultrasonografía III	2	9	14	25	3	300
TC II	2	6	7	15	3	180
Fluoroscopia II	1	4	15	20	3	240
Mamografía II	3	6	6	15	3	180
Ecografía mamaria I	2	10	6	18	3	216
Ecografía Doppler y punciones I	2	11	2	15	3	180
Proyecto de investigación II	2	-	2	4	12	192
Aspectos psicosociales y salud en el ciclo vital	4	-	-	4	2	32
Totales del año en:	horas reloj	320	912	888	42/44	2120
	porcentaje	15	43	42		100

TERCER AÑO

Módulo	Horas semanales			Total de horas semanales	Cantidad de meses de cursado	Total de horas del módulo
	T	T/P	P			
Ultrasonografía IV	2	7	16	25	3	300
TC III	2	6	10	18	3	216
Fluoroscopia III	1	4	15	20	3	240
Mamografía III	3	8	9	20	3	240
Ecografía mamaria II	2	6	10	18	3	216
Ecografía Doppler y punciones II	2	7	6	15	3	180
Ecografía Doppler y punciones III	2	5	8	15	3	180
Resonancia Magnética I	2	20	3	25	3	300
Proyecto de investigación III	2	-	2	4	12	192
Relación médico paciente	4	-	-	4	2	32
Totales del año en:	horas reloj	320	756	1020	42/48	2096
	porcentaje	15	36	49		100

CUARTO AÑO

Módulo	Horas semanales			Total de horas semanales	Cantidad de meses de cursado	Total de horas del módulo
	T	T/P	P			
TC IV	2	8	8	18	3	216
Ecografía mamaria III	2	8	8	18	3	216
Resonancia Magnética II	2	24	14	40	3	480
Radiología pediátrica	2	19	19	40	2	320
Ecografía Doppler vascular periférico	2	6	2	10	3	120
Radiología intervencionista	2	15	3	20	1	80
Medicina nuclear	0	8	2	10	3	120
Rotación externa a elección	4	32	4	40	3	480
Proyecto de investigación IV	2	-	2	4	12	192
Práctica profesional y su vinculación con el entorno	4	-	-	4	2	32
Totales del año en:	horas reloj	292	1136	740	44/48	2168
	porcentaje	14	52	34		100

3.4. DEFINICIÓN DE PORCENTAJE DE HORAS DESTINADAS A LA FORMACIÓN TEÓRICA Y A LA FORMACIÓN PRÁCTICA

Actividad	Carga total en horas	Carga total en porcentaje
Teórico	1252	15
Teórico práctica	4088	48
Práctica	3184	37
TOTALES	8524	100

3.5 CRONOGRAMA DE ROTACIÓN POR MESES

AÑO	ROTACIONES/ MÓDULOS	hs.	MESES											
			J	J	A	S	O	N	D	E	F	M	A	M
1	1. Radiología general I	20				x	x	x						
	2. Radiología general II	48										x	x	x
	3. Ultrasonografía I	26							x	x	x			
	4. TC I	40	x	x	x									
	5. Fluoroscopia I	20				x	x	x						
	6. Mamografía I	16							x	x	x			
	7. Inglés médico	4	x	x										
	8. Proyecto de investigación I	4							x	x				
	9. Salud y autocuidado profesional (integraci	4		x	x									
Totales semanales			44	48	44	40	40	40	46	46	42	48	48	48
2	10. Radiología general II	25							x	x	x			
	11. Ultrasonografía II	25				x	x	x						
	12. Ultrasonografía III	25										x	x	x
	13. TC II	15							x	x	x			
	14. Fluoroscopia II	20	x	x	x									
	15. Mamografía II	15				x	x	x						
	16. Ecografía mamaria I	18	x	x	x									
	17. Ecografía Doppler y punciones I	15										x	x	x
	18. Proyecto de investigación II	4	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	19. Aspectos psicosociales y salud en el ciclo vital	4		x	x									
Totales semanales			42	46	46	44	44	44	44	44	44	44	44	44
3	20. Ultrasonografía IV	25	x	x	x									
	21. TC III	18										x	x	x
	22. Fluoroscopia III	20							x	x	x			
	23. Mamografía III	20										x	x	x
	24. Ecografía mamaria II	18							x	x	x			
	25. Ecografía Doppler y punciones II	15	x	x	x									
	26. Ecografía Doppler y punciones III	15				x	x	x						
	27. Resonancia Magnética I	25				x	x	x						
	28. Proyecto de investigación III	4	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	29. Relación médico-paciente	4		x	x									

AÑO	ROTACIONES/ MÓDULOS	hs.	MESES											
			J	J	A	S	O	N	D	E	F	M	A	M
Totales semanales			44	48	48	44	44	44	42	42	42	42	42	42
4	30. TC IV	18				x	x	x						
	31. Ecografía mamaria III	18				x	x	x						
	32. Resonancia Magnética II	36	x	x	x									
	33. Radiología pediátrica	40							x	x				
	34. Ecografía Doppler vascular periférico	10				x	x	x						
	35. Radiología intervencionista	20									x			
	36. Medicina nuclear	10	x	x	x									
	37. Rotación externa a elección	40										x	x	x
	38. Proyecto de investigación IV	4	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	39. Práctica profesional y su vinculación con el entorno	4		x	x									
Totales semanales			50	54	54	50	50	50	44	44	24	44	44	44

3.6. CONTENIDOS MÍNIMOS POR MÓDULOS

PRIMER AÑO

Radiología general I - 20 horas semanales durante 3 meses

Técnicas Radiológicas. Radiología de Tórax. Radiología del Aparato Digestivo.

Radiología general II - 48 horas semanales durante 3 meses

Radiología osteoarticular.

Ultrasonografía I - 26 horas semanales durante 3 meses

Ecografía abdominal normal. Ecografía abdominal patológica. Retroperitoneo. Pelvis masculina. Pelvis femenina. Ecografía ginecológica y obstétrica de primer trimestre.

Preinformes: Generalidades.

TC I - 40 horas semanales durante 3 meses

Tomografía axial computada de tórax. Tomografía axial computada de abdomen.

Fluoroscopia I - 20 horas semanales durante 3 meses

Métodos de contraste. Técnicas básicas de los equipos de radioscopia y sistemas de grabación de videos para estudios especiales. Preparaciones para diferentes estudios. Contrastes y materiales para la realización de los estudios contrastados: contrastes iodados y contrastes baritados. Colocación de vías endovenosas, sondas nasogástricas, vesicales, rectales, etc. Preinformes: generalidades.

Mamografía I - 16 horas semanales durante 3 meses

Tipos de mamografía: analógica, digital indirecta, digital directa, tomosíntesis. Procesamiento de la imagen. Proyecciones mamográficas. Densidades simétricas y asimétricas. Macro calcificaciones. Micro calcificaciones benignas. Micro calcificaciones sospechosas de malignidad.

Inglés médico - 4 horas semanales durante 2 meses

Análisis gramatical y traducción de trozos de dificultad graduada. Técnicas de traducción. Comprensión de textos científicos y de interés general.

Proyecto de investigación I - 4 horas semanales durante 2 meses

Investigación epidemiológica y lectura crítica. El problema de investigación. La pregunta científica. Factibilidad. Diseños de investigación. Tipos de diseños de investigación. Medidas epidemiológicas: Prevalencia, Incidencia, RA, RRR. Sensibilidad y Especificidad. Valores predictivos. NNT. Análisis estadístico. Valor de p. Intervalos de confianza. Significancia estadística y clínica. Pruebas estadísticas.

Salud y autocuidado profesional - 4 horas semanales durante 2 meses

Dios, hombre y naturaleza. Concepción bíblica sobre el hombre y la naturaleza. Prácticas culturales, estilo de vida y salud. El problema del mal y de la enfermedad. Filosofía adventista de salud. Salud física, mental, social y espiritual del médico. Principios y conceptos bíblicos de salud. Alimentación saludable. Recreación. El estrés profesional, síndrome por desgaste profesional y burnout. Recursos naturales para una vida saludable. La ciencia, la fe y la investigación.

SEGUNDO AÑO

Radiología general III - 25 horas semanales durante 3 meses

Radiología Genitourinaria.

Ultrasonografía II - 25 horas semanales durante 3 meses

Ecografía obstétrica (segundo y tercer trimestre).. Pediátrica: imagen cerebral en neonatos y lactantes, cadera y aparato osteomuscular en pediatría. Musculoesquelética: hombro, codo, muñeca y mano, cadera y muslo, rodilla, tobillo y pierna. Testicular, tiroidea (TI-RADS), tejidos cutáneos.

Ultrasonografía III - 25 horas semanales durante 3 meses

Ecografía intervencionista: Técnica de aplicación ecodirigida, Indicaciones de la ecografía intervencionista en lesiones tendinosas o musculares. Valoración del feto: evaluación por doppler del embarazo y del perfil biofísico. Doppler cerebral en neonatos y lactantes.

TC II - 15 horas semanales durante 3 meses

Tomografía axial computada de cabeza y cuello.

Fluoroscopia II - 20 horas semanales durante 3 meses

Estudios iodados (cistoureterografía, histerosalpingografía, fistulografías, colangiografía por tubo de Kehr) y baritados (S.E.G.D., Colon por enema).

Mamografía II - 15 horas semanales durante 3 meses

Mama normal y Mama patológica: Densidades, calcificaciones, microcalcificaciones, nódulos, interpretación de imágenes. Nódulos benignos: forma, márgenes. Nódulos malignos: forma, márgenes.Utilización de vocabulario técnico en el informe.

Ecografía mamaria I - 18 horas semanales durante 3 meses

Manejo del equipo. Manejo del transductor. Técnica de rastreo ecográfico. Características ecográficas. Variantes anatómicas. Nódulos sólidos. Nódulos líquidos. Nódulos mixtos. Procesos inflamatorios. Axila normal. Axila patológica. Utilización de BI-RADS en mama. Utilización de BI-RADS en axila. Fundamento para indicar el estudio. Punción aspiración con aguja fina (PAAF). Punción con aguja gruesa (TRUCUT). La comunicación escrita. Utilización de vocabulario técnico en el informe. Utilización de BI-RADS.

Ecografía Doppler y punciones I - 15 horas semanales durante 3 meses

Durante esta rotación se realizan procedimientos relacionados con intervencionismo, ecografía obstetrica y doppler vascular, donde el residente tendrá una función mayormente observacional en lo referido a los siguientes procedimientos: paaf y biopsias eco dirigidas punciones evacuadoras, histerosonografía, doppler vascular, ecografía obstetrica, ecografía obstetrica 3d-4d.

Proyecto de investigación II - 4 horas semanales durante 12 meses

Estructura de un proyecto de investigación. Elaboración del proyecto de investigación: El problema científico, objetivos e hipótesis. Introducción general a la Informática. Conceptos básicos de Bioestadística. Análisis descriptivo de los datos. La medición: utilidad, confiabilidad y validez. Recolección de la información. Selección de instrumentos. Técnicas de muestreo. Análisis estadístico. Interpretación de Resultados.

Aspectos psicosociales y salud en el ciclo vital - 4 horas semanales durante 2 meses

El devenir de la organización familiar: gestación, niñez, adolescencia, adultez y vejez. Proyección familiar a la comunidad. Cosmovisión bíblica de la familia. Salud y enfermedad en el paciente y su entorno socio-familiar. Abordaje de la enfermedad desde una visión íntegra del ser (biopsicosocioespiritual). Aspectos psicosociales de la relación médico paciente en los distintos grupos etáreos. La esperanza como terapia espiritual ante la enfermedad y la muerte.

TERCER AÑO

Ultrasonografía IV - 25 horas semanales durante 3 meses

Ecografía de partes blandas: cuello (glandulas, ganglios), pared abdominal, musculotendinoso. Ecografía intervencionista: Indicaciones de la ecografía intervencionista en lesiones tendinosas y musculares. Técnica de aplicación ecodirigida.

TC III - 18 horas semanales durante 3 meses

Tomografía axial computada de pelvis femenina. Tomografía axial computada de pelvis masculina.

Fluoroscopia III - 20 horas semanales durante 3 meses

Estudios baritados (S.E.G.D., Colon por enema) y iodados (cistouretrografía, fistulografías, ureterocistografía retrograda, histerosalpingografía). Guía por fluoroscopia para procedimientos invasivos.

Mamografía III - 20 horas semanales durante 3 meses

BI-RADS de nódulos y masas. BI-RADS de calcificaciones. La comunicación escrita Criterios. Preinformes: generalidades.

Ecografía mamaria II - 18 horas semanales durante 3 meses

Características ecográficas. Variantes anatómicas. Nódulos sólidos. Nódulos líquidos.

Nódulos mixtos. Procesos inflamatorios. Asimetrías tisulares. Lesiones nodulares.

Axila normal. Axila patológica. Utilización de BI-RADS en mama. Utilización de BI-RADS en axila. Punción aspiración con aguja fina (PAAF). Punción con aguja gruesa (TRUCUT). Comunicación escrita en el informe. Utilización de BI-RADS.

Ecografía Doppler y punciones II - 15 horas semanales durante 3 meses

Durante esta rotación se realizan procedimientos relacionados con intervencionismo, ecografía obstetrica y doppler vascular, donde el residente tendrá una función de participación colaborativa en lo referido a los siguientes procedimientos: paaf y biopsias eco dirigidas punciones evacuadoras, histerosonografía, doppler vascular, ecografía obstetrica, ecografía obstetrica 3d-4d.

Ecografía Doppler y punciones III - 15 horas semanales durante 3 meses

Durante esta rotación se realizan procedimientos relacionados con intervencionismo, ecografía obstetrica y doppler vascular, donde el residente realizará los siguientes procedimientos: paaf y biopsias eco dirigidas, punciones evacuadoras, histerosonografía, doppler vascular, ecografía obstetrica, ecografía obstetrica 3d-4d.

Resonancia Magnética I - 25 horas semanales durante 3 meses

Neurroradiología. Traumatismos craneo-encefálicos. Hematomas peridurales, subdurales y subaracnoideos. Accidentes cerebrovasculares: isquémicos y hemorrágicos. Malformaciones vasculares. Fístulas arteriovenosas. Aneurismas. Tumores cerebrales primarios y secundarios. Enfermedades degenerativas y desmielinizantes. Enfermedades congénitas. Enfermedades del canal raquídeo. Hernias de disco. Traumatismos. Tumores. Malformaciones vasculares. Métodos de estudio. Resonancia magnética del sistema osteoarticular. Fundamentos de Resonancia Magnética mamaria.

Proyecto de investigación III - 4 horas semanales durante 12 meses

Elaboración del informe de investigación. Redacción Científica. Normas de Estilo. Normas de publicación según estilo APA. Tipos de reportes de investigación: Académicos y no académicos. Ética de la investigación, consentimiento informado. La confidencialidad. Cualidades humanas del investigador. Conflicto de intereses. Conducta inapropiada en el ejercicio de la ciencia.

Relación médico paciente - 4 horas semanales durante 2 meses

Abordaje sistémico del dolor: relación médico-paciente. Los límites de la vida y la trascendencia. Abordaje espiritual del duelo, ansiedad, depresión y perdón. Comunicación humana en la relación médico-paciente. Técnicas de la entrevista. Habilidades para conducir entrevistas diagnósticas y para trabajar en equipos multidisciplinarios.

CUARTO AÑO**TC IV** - 18 horas semanales durante 3 meses

Tomografía axial computada músculo-esquelética. Lesiones traumáticas y no traumáticas.

Ecografía mamaria III - 18 horas semanales durante 3 meses

Lesiones solidas y quísticas. BIRADS. Evaluación de hallazgos mamográficos inespecíficos y posibles regiones de tejido excluido. Estudio de hallazgos clínicos. Procesos inflamatorios: diagnóstico diferencial entre mastitis y abscesos. Intervencionismo mamario: PAAF y Punción biopsia ecodirigida.

Resonancia Magnética II - 40 horas semanales durante 3 meses

Resonancia magnética del tórax. Resonancia magnética del abdomen. Angiorresonancia. Procedimientos quirúrgicos guiados por resonancia magnética. Resonancia magnética mamaria. Preinformes: generalidades.

Radiología pediátrica - 40 horas semanales durante 2 meses

Radiología Pediátrica. Malformaciones congénitas. Enfermedades de las vías aéreas. Enfermedades abdominales. Enfermedades uro-genitales. Enfermedades del sistema nervioso central. Enfermedades osteo-articulares. Métodos de estudio. Principios de bioseguridad Radioprotección en la infancia..

Ecografía Doppler vascular periférico - 10 horas semanales durante 3 meses

Física del ultrasonido aplicados a la medicina vascular. Cortes y ventanas ecográficas vasculares Elección de técnica de ultrasonido a aplicar según lo que se intenta explorar o la patología que se está analizando. Interpretación de resultados. Criterios consensuados de mediciones y cuantificaciones por eco doppler. Correlación de datos clínicos y ecográficos.

Radiología intervencionista - 20 horas semanales durante 1 meses

Radiología Vascular e Intervencionista. Hemodinamia. Angiografía central. Angiografía periférica. Punciones diagnósticas y terapéuticas. Colocación de drenajes. Control de los pacientes post procedimientos.

Medicina nuclear - 10 horas semanales durante 1 meses

Cámara gamma-Sistema Cardiovascular. Sistema Venoso y Linfático. Aparato Digestivo. Sistema Endócrino. Pulmón. Aparato Genitourinario. Sistema Osteoarticular. Sistema Nervioso Central. Cámara Gamma Aplicaciones. Centellografía

Rotación externa a elección - 40 horas semanales durante 3 meses

El residente en consulta con el Departamento de docencia e investigación acuerdan el sitio donde se realizará esta rotación.

Proyecto de investigación IV - 4 horas semanales durante 12 meses

El artículo científico. Normas éticas para la presentación y publicación de información científica. Correcciones del proyecto de investigación. Envío del trabajo a una revista científica.

Práctica profesional y su vinculación con el entorno - 4 horas semanales durante 2 meses

El problema del mal y de la enfermedad. Prácticas culturales, estilo de vida y salud. Necesidades básicas del ser humano. Asistencialismo y desarrollo. Disposición a la solidaridad basada en los fundamentos bíblicos. La salud. La enfermedad como consecuencia de las carencias. Protección social. Organizaciones gubernamentales y no gubernamentales (ONG). Estado: planes y programas. Proyectos comunitarios. El rol de la actividad médica en el servicio a la humanidad.

3.7. COMPETENCIAS A DESARROLLAR POR MÓDULO

Competen- cias por rotación	Radiología general I	Radiología general II	Ultrasonografía I	TC I	Fluoroscopia I	Mamografía I	Inglés médico	Proyecto de investigación I	Salud y autocuidado profesional	Radiología general II	Ultrasonografía II	Ultrasonografía III	TC II	Fluoroscopia II	Mamografía II	Ecografía mamaria I	Ecografía Doppler y punciones I	Proyecto de investigación II	Aspectos psicosociales y salud en el ciclo	Ultrasonografía IV	TC III	Fluoroscopia III	Mamografía III	Ecografía mamaria II	Ecografía Doppler y punciones II	Ecografía Doppler y punciones III	Resonancia Magnética I	Proyecto de investigación III	Relación médico - paciente	TC IV	Ecografía mamaria III	Resonancia Magnética II	Radiología pediátrica	Ecografía Doppler vascular periférico	Radiología intervencionista	Medicina nuclear	Rotación externa a elección	Proyecto de investigación IV	Prác. profy su vinC. con el entorno			
	1									2										3										4												
1.Demuestra habilidad para confeccionar el consentimiento o informado, como resultado de una comunicación efectiva con los pacientes acerca del procedimiento a realizar, alternativas disponibles y posibles complicaciones.												x								x						x	x										x	x	x			
2.Provee cuidado	x		x	x	x					x	x	x	x	x		x	x			x		x		x	x	x								x	x	x						

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

3.8. DEFINICIÓN DE ACTIVIDADES PARA CADA AÑO

Primer año de Residencia

- Participa en congresos (si presenta casos).
- Presenta casos clínicos en el servicio.
- Asiste a ateneos generales, oncoquirúrgicos y ginecológicos de manera obligatoria.

Segundo año de Residencia

- Participa de un congreso anual.
- Presentación de caso en fundación científica del sur.
- Comienza con guardias pasivas en la segunda mitad del año lectivo.
- Se encarga de revisar y presentar casos a ser discutidos en los ateneos oncoquirúrgicos y ginecológicos del SAP.

Tercer año de Residencia

- Participa de un congreso anual.
- Realiza una rotación interna (resonador del túnel; doppler vascular periférico).
- Coordina la elaboración de trabajos a presentar en congresos y clases por videoconferencia de la fundamentación científica del sur.

Cuarto año de Residencia

- Participa en un congreso anual.
- Realiza una rotación externa a elección.

*De primero a cuarto año escalonamiento de cursos de investigación

3.9. SISTEMA DE PROMOCIÓN Y EVALUACIÓN

El sistema de evaluación adoptado por la Residencia de Diagnóstico por Imágenes se enmarca dentro de un proceso de transición hacia una educación por competencias. Las estrategias de enseñanza y los instrumentos de evaluación están diseñados para promover y acreditar el aprendizaje que construyen los estudiantes durante el proceso de su formación. Las competencias son evaluadas según un esquema de adquisición que contempla 4 niveles, comenzando desde los inferiores, que se abocan al conocimiento teórico, para luego desarrollar diferentes niveles de práctica hasta demostrar la adquisición de la competencia. Se contemplan instancias de evaluación formativa, donde se provee una realimentación para favorecer la mejora del aprendizaje de los residentes, como así también momentos de evaluación sumativa.

Se utiliza una diversidad de instrumentos y tipos de evaluación, entre los cuales se incluyen:

- Evaluaciones escritas: pruebas objetivas, pruebas de desarrollo, pruebas de resolución de problemas y análisis de casos.
- Evaluaciones orales: pruebas estructuradas y no estructuradas.
- Evaluaciones de tipo práctico: pruebas de ejecución y de laboratorio.
- Evaluación de presentación de póster y comunicaciones orales en jornadas y congresos, así como también la colaboración en trabajos científicos de investigación impulsados por el servicio.

- Los tipos de evaluaciones antes mencionadas se realizan en diferentes momentos de la cursada:
- Diariamente en el puesto de trabajo mediante la evaluación procesual formativa.
- Semanalmente por medio de análisis de casos (orales con entrega de informes escritos)
- Mensualmente por medio de exámenes estructurados escritos.
- Anualmente por medio de exámenes teórico-prácticos (orales con entrega de informes escritos)

Al finalizar el año se aplica una evaluación integradora basada en lo precedente y se presenta un informe escrito al Departamento de docencia e investigación sobre el desempeño del residente durante el año. En el legajo del residente se archiva el examen y el informe de desempeño.