

A Ñ O 2 0 1 5

PROGRAMA DE LA RESIDENCIA EN DIAGNÓSTICO POR IMÁGENES



Fundación  Sanatorio Güemes

F. Acuña de Figueroa 1240, Piso 20,
Ciudad de Buenos Aires
4959-8365
residencia@fsg.org.ar
www.fsg.org.ar

EMERGENTOLOGÍA

Directora:

Dra. Cristina Afione

Tipo de Programa:

Residencia Básica o de I° nivel

Requisitos:

Acorde con los requisitos generales del Departamento de Docencia de la Fundación Sanatorio Güemes.

Ciclo 2015 - 2016:

1 (una) vacante para residentes de I° año.

Duración:

4 años

Año 2015

FUNDAMENTACIÓN

Consideramos que la Residencia es fundamental para una completa formación teórica y práctica de médicos especialistas en Diagnóstico por Imágenes.

El Servicio de Diagnóstico por Imágenes del Sanatorio Güemes cuenta con el espacio físico, recursos humanos y tecnológicos requeridos para proporcionar dicha formación.

Creemos que mediante el cumplimiento de una Residencia completa, un médico puede aspirar a convertirse en especialista, adquirir el dominio teórico-práctico de las diferentes áreas de la Radiología diagnóstica y las bases teóricas de la Radiología vascular e intervencionista. La misma se perfecciona realizando conjuntamente la Carrera de Médicos Especialistas Universitario (UBA) y/o de la Sociedad Argentina de Radiología.

PROPÓSITOS

Formar médicos especialistas en Diagnóstico por Imágenes con recursos propios y acorde a las necesidades del Sanatorio, que:

- Se capaciten en las diferentes metodologías de imágenes, los eventuales efectos nocivos de las radiaciones ionizantes y un conocimiento profundo de los cambios anatómo-patológicos que producen en el organismo las diferentes enfermedades y su expresión según la metodología por imágenes utilizada.
- Se desempeñen en forma satisfactoria en la interpretación de las diferentes imágenes diagnósticas y en los procedimientos terapéuticos guiados por imágenes, tanto en la práctica profesional como en la académica.

- Se incorporen a los distintos equipos médicos de la Institución, para aportar sus conocimientos como especialistas, correlacionándolos con las demás técnicas diagnósticas de la medicina.
- Logren realizar una evaluación crítica de los trabajos científicos y de investigación publicados en la literatura médica, en el convencimiento que deberán perseverar en una permanente actualización y aplicarla en su práctica diaria.
- Sean capaces de desarrollar altos estándares de ética, profesionalismo y respeto a la dignidad cada individuo.

PERFIL DEL EGRESADO

El médico especialista en Diagnóstico por Imágenes será un médico capaz de desempeñarse con eficacia en esta Institución y en otras de cualquier lugar del país.

Tendrá conocimientos suficientes para realizar un adecuado diagnóstico presuntivo a punto de partida de las diferentes modalidades de la especialidad y teniendo en cuenta la presentación del cuadro clínico.

Asimismo formará parte activa de grupos interdisciplinarios mediante ateneos y reuniones en los que transmitirá su diagnóstico más probable en cada caso, expondrá diagnósticos diferenciales y en caso de diagnósticos insuficientes propondrá estudios complementarios dentro de las modalidades disponibles.

COMPETENCIAS DEL MÉDICO ESPECIALISTA EN DIAGNÓSTICO POR IMÁGENES

Las competencias profesionales se presentan organizadas en seis ítems.

I. CUIDADOS DEL PACIENTE

Proveer cuidado compasivo, apropiado y efectivo a los pacientes.

Tareas:

- Recopilar información esencial y detallada sobre los pacientes.
- Desarrollar un plan diagnóstico basado en el interrogatorio, la información clínica, radiológica y patológica.
- Supervisar los estudios a realizar para asegurar su adecuada ejecución.
- Aconsejar a los pacientes acerca de la preparación para la realización de los diferentes procedimientos.
- Demostrar conocimientos acerca de los niveles de radiación ionizante de los diferentes procedimientos y llevar a cabo medidas para minimizar la dosis de exposición de los pacientes.
- Realizar los estudios radiológicos de manera apropiada asegurando que el examen sea ordenado y realizado en forma correcta.

Instrucción:

- Experiencia práctica en el planteo de diagnósticos diferenciales y plan de manejo teniendo en cuenta datos clínicos, estudios por imágenes y otros estudios realizados.
- Participación activa en revisiones sistemáticas de temas para determinar la efectividad del diagnóstico por imágenes y responder a preguntas diagnósticas específicas.
- Responsabilidad gradual en la realización de los procedimientos radiológicos.
- Instrucción acerca de las medidas a tomar con respecto a la radiación.
- Preparación y presentación de casos a otros miembros del equipo de salud.

II. CONOCIMIENTOS MÉDICOS:

Los médicos residentes deben revelar conocimientos acerca de las ciencias médicas y su aplicación para el cuidado del paciente.

Tareas:

- Demostrar conocimientos médicos suficientes para aplicarlos a los estudios radiológicos, en un contexto clínico, que permita plantear diagnósticos diferenciales.

- Adquirir en forma progresiva conocimientos de la especialidad.
- Obtener conocimientos de los principios de la investigación, tanto en el diseño como en la implementación.
- Generar un plan de diagnóstico y tratamiento clínicamente apropiado.
- Alcanzar la habilidad de usar los recursos relevantes para adquirir información basada en la evidencia.
- Tener manejo de los sistemas informáticos de datos.
- Demostrar habilidad para el uso de Internet, como herramienta educativa.
- Entender como utilizar los diferentes equipos para lograr resultados adecuados.

Instrucción:

- Realizará junto con la Residencia la Carrera de Especialistas en Diagnóstico por Imágenes de la UBA y / o el Curso Superior de Médicos Radiólogos dictado por la Sociedad Argentina de Radiología, ambos con cede en el Sanatorio Güemes.
- Lecturas de la ciencia y práctica de la radiología.
- Participación en conferencias departamentales e interdepartamentales.
- Participación en actividades clínicas del departamento de diagnóstico por imágenes.
- Programas de entrenamiento en el desarrollo e implementación de trabajos de investigación.

III. RELACIONES INTERPERSONALES Y DE COMUNICACIÓN

Los médicos residentes deben demostrar habilidades en el manejo interpersonal y en la comunicación, que resulten en un intercambio de información con los pacientes, sus familiares, estudiantes de medicina y otros médicos residentes, médicos referentes, técnicos, enfermeras y otros miembros del equipo de salud.

Tareas:

- Realizar un informe escrito claro e explicativo, que incluya un diagnóstico preciso cuando sea posible, diagnósticos diferenciales cuando sea apropiado y recomendaciones acerca del seguimiento o estudios adicionales a realizar si es necesario.
- Tener comunicación directa con el profesional que solicita un examen, cuando la interpretación del mismo revele urgencia o un hallazgo inesperado y documentar esta comunicación en el informe radiológico.

Año 2015

- Demostrar habilidades en la comunicación directa tanto con médicos, pacientes, familiares de los pacientes, etc.
- Demostrar habilidades para la confección del consentimiento informado, como resultado de una comunicación efectiva con los pacientes acerca del procedimiento a realizar; alternativas disponibles y posibles complicaciones.

Instrucción:

- Participación como miembro activo del equipo, teniendo comunicación con otros médicos, informando resultados, resolviendo problemas y tomando decisiones.
- Actuar como persona de contacto para técnicos y enfermeros en el manejo de pacientes y en lo concerniente a la realización de estudios por imágenes.
- Participación activa en la preparación de conferencias multidisciplinarias.
- Experiencia práctica en el dictado de informes radiológicos.

IV. PROFESIONALISMO

Los médicos residentes deben adherir a principios éticos y mostrar compromiso para llevar a cabo las responsabilidades médicas y sensibilidad en el trato con los pacientes.

Tareas: Se requiere

- Altruismo, poniendo los intereses de los pacientes por encima de los propios
- Compasión, entendiendo y respetando a los pacientes y sus familias.
- Excelencia, cumpliendo con las responsabilidades al máximo nivel y llevando a cabo un perfeccionamiento continuo.
- Honestidad con los pacientes y el resto del equipo de salud.
- Honradez e integridad.
- Interactuar con los demás sin discriminar.
- Hábitos de trabajo positivos.
- Entendimiento de los principios éticos de la medicina.
- Principios de confidencialidad con la información transmitida por el paciente.
- Conocimientos de la reglamentación con respecto a la investigación en la que intervienen seres humanos.

Instrucción:

- Programas de entrenamiento en temas de discriminación.
- Participación en actividades educacionales auspiciadas por el Comité de Docencia del Sanatorio.
- Programas de entrenamiento acerca de los principios éticos de la medicina.

V. APRENDIZAJE BASADO EN LA PRÁCTICA

Los médicos residentes deben estar capacitados para investigar y evaluar las prácticas realizadas y recopilar evidencia científica para mejorar dicha práctica.

Tareas:

- Analizar la experiencia práctica y realizar mejoras basadas en la evidencia.
- Demostrar evaluación crítica de la literatura científica.
- Demostrar conocimientos y aplicar los principios de la medicina basada en la evidencia.
- Utilizar recursos múltiples, incluyendo información tecnológica para optimizar y avalar decisiones de cuidado médico.
- Facilitar el aprendizaje de estudiantes, colegas y otros profesionales del equipo de salud.

Instrucción:

- Evaluación crítica de la literatura científica por medio de ateneos bibliográficos, conferencias clínicas y aprendizaje independiente.
- Lecturas didácticas en la evaluación de la literatura científica, métodos estadísticos y estudios.

VI. PRÁCTICA BASADA EN SISTEMAS**Tareas:**

- Demostrar habilidad para diseñar programas costo-efectivos basados en el conocimiento de las mejores prácticas.

Instrucción:

- Revisión sistemática de la literatura para adquirir conocimientos de las indicaciones basadas en la evidencia en relación a los procedimientos por imágenes.
- Participación activa en conferencias departamentales y multidisciplinarias para la discusión acerca de la evaluación imagenológica de determinadas patologías y los métodos más apropiados a utilizar en relación al costo-efectividad.
- Participación en Sociedades de Radiología.
- Presentaciones Institucionales y departamentales en los fundamentos del cuidado de la salud y su regulación.

ORGANIZACIÓN DEL PROGRAMA

A) INSTITUCIONAL:

1. La designación del Director del Programa de Residencia de Diagnóstico por Imágenes es realizada por el Jefe del Servicio y el Comité de Docencia e Investigación del Sanatorio, según consideración de su compromiso y disposición especial para la enseñanza y la investigación.

2. La periodicidad de recambio será la estipulada por la Institución.

3. Es indispensable que el Director y Subdirector del Programa acrediten una continua actividad organizativa docente. Estarán a cargo de la supervisión de las tareas docentes y de la metodología de evaluación implementada. Formarán parte del plantel docente.

4. La designación de los docentes y tutores será realizada por las autoridades del programa, dentro del plantel de médicos especialistas del Servicio de Diagnóstico por Imágenes. Serán responsables de la supervisión directa de las actividades de los médicos residentes.

5. Selección de médicos residentes: Se realizará mediante la aprobación del examen anual de Residencias Médicas que realiza el Sanatorio Güemes. Ingresarán dos residentes al año.

6. Criterios de regularidad de los médicos residentes: Los médicos residentes deberán cumplir las actividades correspondientes a las rotaciones estipuladas por los diferentes sectores del

servicio de Diagnóstico por Imágenes y asistir al 80% de las clases mensuales del Curso Superior y/o Carrera de especialistas en Diagnóstico por Imágenes. Aprobar la totalidad de exámenes y monografías estipuladas en ellos. Aprobar las evaluaciones formativas realizadas durante la residencia.

7. Criterios generales de evaluación y requisitos de graduación:

- Aprobación de los dos exámenes cuatrimestrales y el examen anual del Curso Superior y/o Carrera de especialistas en Diagnóstico por Imágenes de cada año. La modalidad de los exámenes será la que estipulen las autoridades del Curso/Carrera.
- Presentar una monografía cada año con un tema a desarrollar relacionado al contenido teórico dictado en el año lectivo. En el último año deberá presentar una tesis, con un tema a elección.
- Completados los cuatro años de residencia y con la aprobación del examen integrador; obtendrá el certificado de Médico Especialista en Diagnóstico por Imágenes a cargo de la Sociedad Argentina de Radiología y o el título de la Universidad de Buenos Aires, según lo que corresponda.

8. Mecanismo de seguimiento de las actividades programadas: reuniones semestrales entre las autoridades del Programa y docentes.

PLAN TEÓRICO DE ESTUDIOS

Las clases teóricas se encuentran a cargo de diferentes especialistas en la materia de destacada trayectoria que han demostrado su idoneidad profesional y dominio de la especialidad y ocasionalmente, invitados de otras especialidades.

Se seguirá el programa del Curso superior de Especialistas en Diagnóstico por Imágenes:

AÑO	CONTENIDO	CARGA HORARIA
1° año	MÓDULO I	416 hs
2° año	MÓDULO II	416 hs
3° año	MÓDULO III	416 hs
4° año	MÓDULO IV	416 hs

MÓDULO I

1. FÍSICA APLICADA A LA PRODUCCIÓN DE BIOIMÁGENES.

Campo eléctrico. Estructura atómica. Tipos de radiaciones. Reacciones nucleares. Nociones de mecánica cuántica.

2. INTRODUCCIÓN AL DIAGNÓSTICO POR IMÁGENES.

El Departamento de Imágenes: sus componentes. Radiología convencional; Radiología digital y PACS; Ultrasonido; Tomografía computada; Resonancia magnética.

3. RADIOFÍSICA SANITARIA. CONTROL DE CALIDAD Y PRINCIPIOS DE RADIOBIOLOGÍA

Efecto de energía. Radioprotección. Normas de seguridad. Nociones de radiobiología. Radioquímica general.

Año 2015**4. MEDIOS DE CONTRASTE**

Características de los contrastes usados en los distintos métodos de diagnóstico por imágenes. Indicaciones y contraindicaciones de los medios de contraste. Reacciones adversas a los medios de contraste radiológicos.

5. ANATOMÍA RADIOLOGICA Y TÉCNICAS DE EXAMEN EN LOS DIFERENTES ORGANOS

Aparatos musculo-esquelético, Cardiovascular, respiratorio. Anatomía radiológica abdominal. Cabeza y cuello.

6. PRINCIPIOS DE EMERGENTOLOGIA

Sistema Nervioso Central, cabeza y cuello. Columna vertebral. Traumatismos. Tórax. Abdomen. Aparato musculo-esquelético. Emergencias en pediatría. Radiología intervencionista de emergencia.

7. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Conocimiento e interés científicos. Hipótesis. El dato científico. Definición y estructura. Indicadores. Diseños cuantitativos y cualitativos. Concepto de prueba estadística.

MÓDULO II**I. OSTEOARTICULOMUSCULAR.**

Trauma: fracturas y luxaciones. Infecciones. Tumores óseos. Tumores de tejidos Blando. Desordenes hematológicos. Desordenes metabólicos. Patología articular. Enfermedades Pediátricas.

2. SISTEMA RESPIRATORIO, DIAFRAGMA, MEDIASTINO Y CAJA TORACICA.

Pulmón hiperlucente. Infecciones pulmonares. Traumatismos de tórax.

Distress respiratorio del adulto. Lesiones intersticiales: enfermedades pulmonares ocupacionales. Atelectasias. Neoplasias pulmonares: metástasis pulmonares.

Mediastino. La pleura. Patología de la pared torácica y el diafragma. Trasplante pulmonar.

3. SISTEMA CARDIOVASCULAR

Embriología y anatomía externa e interna del corazón. Patología Cardíaca. Pericardio. Arterias Coronarias. Grandes vasos. Patología de la aorta y de los otros grandes vasos. Vasos Pulmonares. Patología vascular abdominal. Patología vascular renal. Patología vascular periférica.

4. DOPPLER

Principios físicos y hemodinámicos. Aplicaciones clínicas en enfermedades arteriales periféricas. Enfermedad cerebrovascular: Hipertensión arterial. Detección de trombosis y otras patologías venosas. Aplicaciones en hipertensión portal y renovascular: Doppler obstétrico en el primer trimestre y en el embarazo de alto riesgo. Estudio de la vascularización tumoral. Doppler en urgencias.

MÓDULO III**I. SISTEMA DIGESTIVO**

El abdomen como una totalidad. Vísceras huecas. Vísceras sólidas.

2. APARATO URINARIO Y RETROPERITONEO

Aparato Urinario: Métodos de Diagnóstico por Imágenes.

Síndrome Traumático. Retroperitoneo: métodos de Diagnóstico por Imágenes. Anatomía. Algoritmo Diagnóstico.

3. DIAGNÓSTICO POR IMÁGENES EN GINEOBSTETRICIA

Técnicas por imágenes. Evaluación ecográfica del útero. Evaluación ecográfica del ovario. Estudio de la patología pelviana. Ecografía Obstétrica. Ecografía en el puerperio.

4. IMAGENOLOGÍA MAMARIA

Anatomía y desarrollo mamario. Lesiones mamarias benignas. Cáncer mamario. Microcalcificaciones. BIRADS. Rastreo o screening mamográfico.

5. MEDICINA LEGAL

Medicina legal. Documentación médica. Responsabilidad profesional. Legislación vigente. Secreto profesional. Consentimiento informado. Tanatología. Tanato radiología. proyectiles de armas de fuego. Antropologías e identificación en catástrofes. Violencia domestica. El peritaje médico-legal.

6. RADIOLOGÍA INTERVENCIONISTA

Nociones generales de los procedimientos de radiología intervencionista. Manejo de los pacientes, cuidados post intervención y control alejado. Punción aspiración y biopsia percutánea. Biopsias óseas.

Flebografía. Arteriografía por punción. Trauma. Aneurisma aórtico. Trombosis venosa profunda. Síndromes de compresión. Epistaxis. Fístulas de diálisis. Nefropatía isquémica. Embolización.

Ablación por Radiofrecuencia de tumores. Hemorragia digestiva y esplácnica. Embolización y quimio-embolización hígado tumoral Alcoholización.

MÓDULO IV**I. CABEZA OSEA, ENCEFALO, MENINGES Y VASOS DEL ENDOCRANEO**

Técnicas por imágenes. Tumores. Infecciones. Enfermedades endocrinas. Enfermedades metabólicas y alimenticias. Enfermedades sanguíneas. Encéfalo y meninges. Enfermedades vasculares. Patología encefálica funcional.

2. COLUMNA VERTEBRAL Y CONTENIDO RAQUÍDEO. MÉDULA ESPINAL

Columna. Contenido del Conducto Raquídeo: Medula y Meninges.

3. MEDICINA NUCLEAR

Consideraciones Generales. Conceptos de radiofármacos. Sistema cardiocirculatorio: estudios de perfusión, función ventricular. Sistema linfático. Sistema nervioso. Aparato respiratorio: centellograma pulmonar, detección de broncoaspiración. Sistema endocrino: Tiroides, paratiroides, suprarrenales. Sistema óseo. Aparato digestivo: glándulas salivares, reflujo gastroesofágico. Detección de focos infecciosos/inflamatorios. Aparato renovascular: estudios estáticos y dinámicos basales, cistoureteriografía radioisotópica. Oncología: conceptos de detección en Spect/CT y en PET/CT- Tratamientos para el dolor óseo.

4. DIAGNÓSTICO POR IMÁGENES de la REGION CERVICOMAXILOFACIAL

Cuello. Cavidad oral y faringe, hipofaringe y laringe. Glándulas salivares. Órbita. Nariz y senos paranasales. Maxilar superior e inferior. Articulación temporomaxilar: Traumatismo Máxilo-Facial. Oído.

5. ENDOCRINOLOGÍA EN DIAGNÓSTICO POR IMÁGENES

Hipotálamo e Hipófisis. Tiroides Paratiroides. Adrenales. Testículos. Ovarios. Páncreas Endocrino. T. Neuroendocrinos.

6. DIAGNÓSTICO POR IMÁGENES EN PEDIATRÍA

Técnicas de imágenes. Aparato urinario. Aparato digestivo. Aparato respiratorio. Sistema cardiovascular. Partes blandas. Neuroradiología. Sistema esquelético. Patología genital masculina y femenina. Ecografía del recién nacido y lactante. Radioprotección.

CARACTERÍSTICAS DE LA PRÁCTICA

1. Rotación por los diversos cuartos de trabajo, secciones y áreas que componen el Servicio de Diagnóstico por Imágenes: Radiología convencional y contrastados, Mamografía, Ecografía incluyendo prácticas especiales como exámenes intracavitarios y Doppler; Tomografía Computada, Resonancia Nuclear; incluyendo técnicas especiales como angi resonancia, Intervencionismo diagnóstico y terapéutico.

2. Rotaciones por Angiocardiógrafa convencional y digitalizada, Medicina nuclear por imágenes dentro del Sanatorio.

3. Realización de exámenes en las salas de internación y en los quirófanos.

4. Participación en las secciones de informes de los estudios por imágenes a cargo de médicos del plantel profesional del Servicio.

5. Participación en las interconsultas y en los ateneos que el Servicio de Diagnóstico por Imágenes realiza con otros servicios de la Institución, así como en ateneos bibliográficos y otras actividades de formación.

6. Participación en los ateneos centrales de la Institución.

7. Tener acceso a la historia clínica de los pacientes.

8. Tener acceso a la biblioteca médica de la Institución.

Año 2015

CURSOS, SEMINARIOS, ATENEOS Y TALLERES

NOMBRE O TÍTULO DEL CURSO	DURACIÓN	DÍA Y HORARIO	DOCENTE RESPONSABLE	TEMAS A DESARROLLAR
Radiofísica Sanitaria. <i>Ministerio de Salud de Buenos Aires.</i>	12 horas presenciales. Se realiza en dos veces en el año, un día completo y una mañana	Es variable cada año. A determinar.	Ing. La Pasta	Principios físicos de la radiación ionizante. Niveles de radiación de los diferentes procedimientos. Medidas para minimizar dosis de exposición y de protección para el personal y los pacientes. Medidas de dosis adecuadas en cada procedimiento. Examen final por elección múltiple. Con la aprobación del curso y un trámite arancelado en el Ministerio de Salud de Nación se obtiene certificado de autorización individual y habilitación para el manejo de equipos.
Ateneos de revisión	2 horas mensuales	Semanales	Coordinador del Servicio organizador y Jefe de Residentes	Abarca un tema a ser desarrollado luego de obtener y procesar varios artículos Cada residente expone un tema.
Ateneos Bibliográficos	4 horas 30' mensuales	Semanales	Coordinador Jefe de Residentes	Temas organizados por Módulos (Ej.: Páncreas Patológico) en los que se eligen tres o cuatro artículos actuales con la información que abarque el tema estipulado. Lo expone un médico residente.
Participación en otros Ateneos	Según lo requieran los diferentes servicios	A determinar	Coordinador Médicos de planta y Jefe de Residentes	Según necesidad se participa en ateneos de clínica médica, cirugía, ginecología, neumonología, oncología, neurología, neurocirugía, pediatría, urología, etc.

CANTIDAD DE GUARDIAS Y PLAN DE ROTACIONES

AÑO Y GUARDIAS MENSUALES	ÁREA - SECCIÓN Y DURACIÓN DE LA ROTACIÓN	COMPETENCIAS A ADQUIRIR	CANTIDAD DE PRÁCTICAS (observadas, realizadas, informadas) MENSUALES
1º AÑO 8 guardias activas por mes	1. Radiología convencional y Radioscopia (17 semanas)	Adquirir un correcto manejo de la técnica radiográfica y radioscópica para estudios simples y contrastados. Reconocer la anatomía y discernir los hallazgos normales de los patológicos. Introducción a la realización de preinformes.	Prácticas observadas: 2000 Rx (gdía, ambulatorios e internados) Prácticas realizadas: 100 estudios/mes en Radioscopia (digestivos, urológicos, ginecológicos y radioscopias varias) Prácticas preinformadas: 0 Practicas mensuales promedio realizadas por el área: 11.350
	2. Clínica Médica (17 semanas)	Realización de semiología del paciente, confección de Historia clínica y tareas que le sean asignadas en el sector.	Será estipulado por el Coordinador de Clínica Médica.
1º AÑO 8 guardias activas por mes	3. Ecografía (17 semanas)	Adquirir un correcto manejo de los equipos para valoración de estructuras anatómicas y sus variantes. Reconocer los hallazgos normales de los patológicos. / Introducción a la realización de preinformes.	Prácticas observadas y/o realizadas: 700 pacientes ambulatorios y gdía y 120 pacientes internados. Prácticas preinformadas: 500 Practicas mensuales promedio realizadas por el área: 2.980
2º AÑO 5 guardias activas por mes	1. Tomog. Computada (13 semanas)	Adquirir la técnica de programación de estudios simples y contrastados y diagnóstico en los de la patología en estudio.	Prácticas observadas (durante el informe): 300 pacientes ambulatorios y 150 pacientes internados. Practicas mensuales promedio realizadas por el área: 1.630
	2. Ecografía (26 semanas)	Perfeccionar el correcto manejo de los equipos para valoración de estructuras anatómicas y sus variantes. Reconocer los hallazgos normales de los patológicos. Realización de preinformes.	Prácticas realizadas: 700 pacientes ambulatorios y gdía y 120 pacientes internados. Prácticas preinformadas: 500 Practicas mensuales promedio realizadas por el área: 2.980
	3. Radiología convencional y Radioscopia (13 semanas)	Perfeccionar la técnica radiográfica y radioscópica para estudios simples y contrastados. Aplicar lo aprendido en la rotación previa haciendo hincapié en los diferentes diagnósticos diferenciales de la patología en estudio. Entrenar al inferior. Realizar preinformes.	Prácticas observadas: 3000 Rx (ambulatorios e internados). Prácticas realizadas: 200 estudios/mes (ambulatorios e internados) en Radioscopia (digestivos, urológicos, ginecológicos y radioscopias varias). Prácticas preinformadas: 500 placas (ambulatorios e internados) y 200 estudios mensuales (ambulatorios e internados) en Radioscopia Prácticas mensuales promedio realizadas por el área: 11.350
3º AÑO 4 guardias activas por mes	1. Mamografía (8 semanas)	Adquirir un correcto manejo de los equipos y conocer las técnicas de los estudios. / Presenciar y participar de los informes y prácticas intervencionistas del sector.	Prácticas observadas: 200 Prácticas realizadas: 200 estudios mensuales (ambulatorios e internados) en Radioscopia (digestivos, urológicos, ginecológicos y radioscopias varias). Prácticas preinformadas: 200 estudios mensuales (ambulatorios e internados) en Radioscopia (digestivos, urológicos, ginecológicos y radioscopias varias) Practicas mensuales promedio realizadas por el área: 650
	2. Ecografía (13 semanas)	Perfeccionar el manejo de los equipos aplicando lo aprendido en la rotación previa haciendo hincapié en los diferentes diagnósticos diferenciales de la patología en estudio. / Adquirir conocimientos en los estudios doppler color y espectral. / Entrenar al residente inferior. / Realizar preinformes.	Prácticas observadas, realizadas y preinformadas: 800 pacientes ambulatorios y 120 pacientes internados Practicas mensuales promedio realizadas por el área: 2.980
	3. Resonancia Magnética (13 semanas)	Adquirir el manejo del equipo de Resonancia con sus diferentes secuencias para su aplicación en la diferenciación tisular.	Prácticas observadas: 600 pacientes ambulatorios y 40 pacientes internados Practicas mensuales promedio realizadas por el área: 670

Año 2015

AÑO Y GUARDIAS MENSUALES	ÁREA - SECCIÓN Y DURACIÓN DE LA ROTACIÓN	COMPETENCIAS A ADQUIRIR	CANTIDAD DE PRÁCTICAS (observadas, realizadas, informadas) MENSUALES
4° AÑO 4 guardias activas por mes	1. Tomografía Computada (10 semanas)	Perfeccionar la técnica de programación de estudios simples y contrastados. Aplicar lo aprendido en la rotación previa haciendo hincapié en los diferentes diagnósticos diferenciales de la patología en estudio. Entrenar al residente inferior. Realizar preinformes en horario laboral habitual e informes en la guardia. (Hasta la obtención del título de Médicos Especialistas, la totalidad de los informes son Validados por un Médico de Planta).	Prácticas observadas (durante el informe): 600 pacientes ambulatorios y 150 pacientes internados. Prácticas realizadas: 600 pacientes ambulatorios y 150 pacientes internados. Prácticas preinformadas: 450 pacientes ambulatorios y 250 pacientes internados Prácticas mensuales promedio realizadas por el área: 1.630
	2. Rotación libre (10 semanas)	El residente tiene la libertad de elegir realizar una o varias modalidades diagnósticas dentro o fuera del Hospital, para formarse en sectores que el servicio no disponga o bien reforzar la modalidad de su interés.	Prácticas observadas, realizadas y preinformadas: según modalidad del Servicio.
	3. Mamografía, ecografía e intervencionismo mamario (10 semanas)	Adquirir un correcto manejo de la técnica mamográfica y ecográfica de la mama. Interrogar a los pacientes corroborar los datos obtenidos en la Historia Clínica orientada de las Pacientes. Reconocer la anatomía y discernir los hallazgos normales de los patológicos con sus diferentes diagnósticos diferenciales. Confección de preinformes de los estudios realizados. Observar y luego realizar marcaciones prequirúrgicas.	Prácticas observadas: 300 pacientes Prácticas realizadas: 150 pacientes Prácticas preinformadas: 300 pacientes Prácticas mensuales promedio realizadas por el área: 650 Mamografías 220 Ecografías Mamarias 48 procedimientos intervencionistas
	4. Radiología intervencionista y Hemodinamia (4 semanas)	Presenciar estudios vasculares programados y urgencias e informes, visualizando la técnica de realización de los estudios hemodinámicos e intervencionistas. Interrogar a los pacientes corroborar los datos obtenidos en HC.	Prácticas observadas: 45 pacientes. Prácticas mensuales promedio realizadas por el área: 100 pacientes

Todos los estudios realizados y preinformados por los residentes serán controlados por médicos de planta.

CICLO INTERDISCIPLINARIO

Los contenidos transversales abordan problemas centrales del campo de la salud y de la atención, comunes a todas las profesiones. A su vez contextualizan y determinan el ejercicio profesional, según tres aspectos: conceptual, procedimental y actitudinal. Esto significa que tienen un carácter teórico-práctico; es decir que la formación en estos contenidos se hace tanto en situación de práctica clínica (atención de pacientes en distintos escenarios), como en situaciones de clase, ateneos, talleres, etc.

Los contenidos transversales se organizan en tres ejes que destacan dimensiones en el desempeño del profesional de la salud. El primero recalca el rol del profesional como parte y actor del sistema para garantizar el derecho a la salud. El segundo subraya el vínculo del profesional con los otros sujetos de derecho que acceden a las instituciones de salud. El último enfatiza el valor de la educación permanente y de la investigación para la mejora de la atención.

El Ciclo Interdisciplinario incluye módulos y talleres organizados y secuenciados según los años de Residencia.

ÁREA DE INVESTIGACIÓN

Durante su formación el residente debe iniciarse en el conocimiento de la metodología de la investigación, debiendo adquirir los conocimientos y habilidades necesarias para realizar un estudio de dichas características.

También debe saber evaluar críticamente la literatura científica relativa a las ciencias de la salud siendo capaz de diseñar un estudio, realizar la labor de campo, la recogida de sus datos, así como su discusión y elaboración de conclusiones que debe saber presentar como comunicación o publicación.

Las competencias del campo de la investigación se irán adquiriendo en los diferentes espacios planificados para cada año de Residencia así como en los módulos del Ciclo Interdisciplinario destinados al análisis crítico de la literatura médica y a la metodología de la investigación.

Se espera que el residente participe como autor de trabajos de investigación durante la Residencia, sea en las jornadas del sanatorio, en congresos de la especialidad y/o en publicaciones en revistas a nivel nacional y/o internacional.

SISTEMA DE EVALUACIÓN

La evaluación es un subproceso de la enseñanza y el aprendizaje. Esto significa que la información recolectada sobre el desempeño del residente debe ser de utilidad para colaborar con la mejora en el cumplimiento de los objetivos de aprendizaje y de la propuesta de enseñanza. Registrar la información recolectada es fundamental para garantizar la equidad en el proceso de evaluación y para acompañar el proceso de aprendizaje a lo largo de la residencia.

El sistema de evaluación del desempeño de los residentes, deberá contemplar como mínimo los siguientes momentos:

- Evaluación formativa con registro periódico (por ejemplo, sobre base trimestral)
- Evaluación anual integradora
- Evaluación post rotación
- Evaluación al final de la residencia

En todas estas instancias deben aplicarse instrumentos de evaluación que permitan recolectar información tanto sobre el aprendizaje de los contenidos teóricos (por ejemplo, con un examen estructurado o un análisis de caso) como de las habilidades y las actitudes en situación de actuación profesional (por ejemplo, con registro de procedimientos, portafolios, rúbricas y listas de cotejo).

La evaluación del desempeño debe estar necesariamente acompañada de una devolución efectiva al evaluado. La misma debe ser en lo posible cercana a la actividad evaluada y debe resaltar lo adecuadamente realizado, definiendo oportunidades de mejora.

Con el objetivo de realizar correcciones tempranas regulando los procesos de enseñanza y de aprendizaje se realizarán evaluaciones cada 6 meses valorando conocimientos, habilidades y actitudes. La evaluación se realizará conjuntamente entre el responsable del programa, el jefe de residentes y el médico de planta encargado del Área asistencial. La devolución estará a cargo del jefe del servicio y el coordinador de residentes.