

1

**HOSPITAL ALEMÁN**  
**PROGRAMA DE FORMACIÓN DE MÉDICO**  
**ESPECIALISTA EN DIAGNÓSTICO POR IMÁGENES**

El Programa de esta Residencia se inició en el año: 1999.

**I.- AUTORIDADES DEL PROGRAMA**

1.- Nombre del Director del Programa: Silvina  
De Luca. Año en el que fue designado: 2003.

¿Cuál es el máximo nivel de educación alcanzado? Especialista  Magíster  Doctor   
¿Qué institución otorgó certificado/ título de Especialista? Universidad del Salvador. Sociedad  
Argentina de Radiología

¿Ha certificado en la especialidad? Si  No

¿En qué institución?: Sociedad Argentina de Radiología. Academia Nacional de Medicina. Año:  
2006.

2.- Nombre del Subdirector: Eduardo Pablo  
Eyheremendy. Año en el que fue designado: 2003.

¿Cuál es el máximo nivel de educación alcanzado? Especialista  Magíster  Doctor   
¿Qué institución otorgó certificado/ título de Especialista? Universidad del Salvador. Sociedad  
Argentina de Radiología

¿Ha recertificado en la especialidad? Si  No

¿En qué institución?: Sociedad Argentina de Radiología. Academia Nacional de Medicina. Año:  
2006.

3.- Unidad administrativa de la que depende la Residencia: Servicio de Diagnóstico por  
Imágenes del Hospital Alemán.

**II.- FUNDAMENTACIÓN DEL PROGRAMA DE POSGRADO**

Consideramos que es necesaria una completa formación de médicos especialistas en  
Diagnóstico por Imágenes con un posgrado que cubra todos los aspectos teóricos y prácticos. El  
Departamento de Diagnóstico por Imágenes del Hospital Alemán cuenta con el espacio físico,  
recursos humanos y tecnológicos que abastecen dicha formación. Creemos que sólo mediante  
el cumplimiento de una residencia médica completa, un médico puede aspirar a convertirse en  
un especialista con el dominio de las diferentes áreas de la radiología diagnóstica.

**III.- PROPÓSITOS DEL POSGRADO**

Formar médicos especialistas en Diagnóstico por Imágenes con claro dominio de las diferentes  
áreas de Radiología diagnóstica y con las bases teóricas de la Radiología vascular e  
intervencionista.

**IV.- PERFIL DEL EGRESADO**

El médico especialista en diagnóstico por Imágenes será un médico capaz de desempeñarse  
con eficacia en cualquier lugar del país, con 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, eventualmente 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 del médico se presentan organizadas en seis ítems y en cada una de ellas se incluyen varios componentes.

#### I. CUIDADOS DEL PACIENTE:

Provee cuidado compasivo, apropiado y efectivo a los pacientes.

##### Tareas:

- Recopila información esencial y detallada sobre los pacientes
- Desarrolla un plan diagnóstico basado en el interrogatorio, la información clínica, radiológica y patológica.
- Supervisa los estudios a realizar para asegurar su adecuada ejecución.
- Aconseja a los pacientes acerca de la preparación para la realización de los diferentes procedimientos. Demuestra 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.
- Realiza los estudios radiológicos de manera apropiada asegurando que el examen sea ordenado y realizado correctamente.

##### Educación:

- 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 de 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 MEDICOS:

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

##### Tareas:

- Demuestra conocimientos médicos suficientes para aplicarlos a los estudios radiológicos en un contexto clínico que permita plantear diagnósticos diferenciales.
- Demuestra adquisición progresiva de conocimientos radiológicos.
- Demuestra conocimientos de los principios de la investigación, tanto en el diseño como en la implementación.
- Genera un plan de diagnóstico y tratamiento clínicamente apropiado.
- Demuestra la habilidad de usar los recursos relevantes para adquirir información basada en la evidencia.
- Demuestra tener manejo de los sistemas informáticos de datos.
- Demuestra la habilidad de usar Internet como herramienta educativa.
- Entiende cómo utilizar los diferentes equipos para lograr resultados adecuados.

##### Educación:

- 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. HABILIDADES DE RELACIONES INTERPERSONALES Y DE COMUNICACION:

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:

- Provee un informe escrito claro e informativo 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.
  - Tiene comunicación directa con el profesional de referencia cuando la interpretación del estudio revele una urgencia o un hallazgo inesperado y documenta esta comunicación en el informe radiológico.
  - Demuestra habilidades en la comunicación directa tanto con médicos, pacientes, familiares de los pacientes, etc.
  - Demuestra habilidades en la comunicación telefónica.
- Demuestra habilidades para la obtención del consentimiento informado, que incluya una comunicación efectiva a los pacientes acerca del procedimiento a realizar, alternativas disponibles y posibles complicaciones.

#### Educación:

- Participación como miembro activo del equipo, teniendo comunicación con otros médicos, atendiendo el teléfono, 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 multidisciplinares. Experiencia práctica en el dictado de informes radiológicos.

### IV. PROFESIONALISMO:

Los médicos residentes deben demostrar compromiso para llevar a cabo las responsabilidades médicas, adherencia a principios éticos y sensibilidad hacia la población de pacientes.

#### Tareas:

- Demuestra altruismo, poniendo los intereses de los pacientes por encima de los propios.
- Demuestra compasión, entendiendo y respetando a los pacientes, sus familias, etc.
- Demuestra excelencia, cumpliendo con las responsabilidades al máximo nivel y llevando a cabo un perfeccionamiento continuo.
- Es honesto con los pacientes y el resto del equipo de salud.
- Demuestra honor e integridad.
- Interactuar con los demás sin discriminar.
- Demuestra hábitos de trabajo positivos.
- Demuestra entendimiento de los principios éticos de la medicina.
- Demuestra principios de confidencialidad con la información transmitida por el paciente.
- Demuestra conocimientos de la reglamentación con respecto al uso de seres humanos para fines de investigación.

#### Educación:

- Programas de entrenamiento en temas de discriminación.
- Participación en actividades educacionales auspiciadas por el hospital (Programa de competencias transversales).
- 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 la práctica radiológica.

**Tareas:**

- Analiza la experiencia práctica y realiza mejoras basadas en la evidencia práctica.
- Demuestra evaluación crítica de la literatura científica.
- Demuestra conocimientos y aplicación de los principios de la medicina basada en la evidencia.
- Utiliza recursos múltiples, incluyendo información tecnológica para optimizar y avalar decisiones de cuidado médico.
- Facilita el aprendizaje de estudiantes, colegas y otros profesionales del equipo de salud.

**Educación:**

- 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. PRACTICA BASADA EN SISTEMAS:****Tareas:**

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

**Educación:**

- 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.

**V.- ORGANIZACIÓN DEL PROGRAMA****a) Institucional:**

1. La designación del Director del Programa de Residencia de Diagnóstico por Imágenes del Hospital Alemán es realizada por el Jefe del Servicio según consideración de su compromiso y disposición especial para la enseñanza y la investigación.
2. La periodicidad no ha sido estipulada. Contamos con las mismas autoridades desde su designación inicial en el año 2003.
3. Es indispensable que el Director y Subdirector del Programa acrediten una continua actividad organizativa docente. Están a cargo de la selección de los médicos residentes, supervisión de las tareas docentes y de la metodología de evaluación implementada. Forman parte asimismo del plantel docente.
4. La designación de los docentes y tutores es realizada por las autoridades del programa. Forman parte del plantel de médicos especialistas del Servicio de Diagnóstico por Imágenes del Hospital Alemán. Serán responsables de la supervisión directa de las actividades de los médicos residentes.
5. Selección de médicos residentes: Aprobación del examen de opción múltiple del concurso anual de Residencias Médicas a cargo del Departamento de Docencia e

Investigación del Hospital Alemán. De los primeros 15 aspirantes se seleccionarán 3 mediante entrevista personal y perfil psicológico a cargo del Servicio de Diagnóstico por Imágenes. Ingresan 3 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, asistir al 80% de las clases mensuales del curso superior de especialistas en Diagnóstico por Imágenes y de los ateneos de la Academia Nacional de Medicina. Aprobar la totalidad de exámenes y monografías estipuladas en el curso. Aprobar las evaluaciones formativas realizadas durante la residencia (ver anexo Tabla 2 e ítem 7 ) y cumplir con un mínimo de créditos en las competencias transversales a cargo del Departamento de Docencia e Investigación.
7. Criterios generales de evaluación y requisitos de graduación:
  - Se realizará una evaluación formativa a través de la observación en el escenario de trabajo utilizando un instrumento ad hoc evaluación del desempeño de los residentes basado en el Minicex. EERC (ejercicio examen clínico reducido).
  - Aprobación de los dos exámenes cuatrimestrales y el examen anual del curso superior de especialistas en Diagnóstico por Imágenes de cada año. Los exámenes son realizados en base a Imágenes Radiológicas proyectadas mediante un sistema de diapositivas: Se espera como respuesta un adecuado desarrollo de la descripción, diagnóstico definitivo y diagnósticos diferenciales de cada una. Aprueban con el 70% de respuestas correctas. Los exámenes cuatrimestrales cuentan con 10 preguntas y el anual con 20. Existe un examen recuperatorio para cada examen al final del año, desaprobado el mismo, deberán recursar el año. Aprobación de una monografía al año con un tema a desarrollar relacionado al material teórico dictado en el año lectivo. Aprobación del examen integrador oral. Por último una vez que han obtenido el certificado de Médicos Especialistas en Diagnóstico por Imágenes a cargo de la Sociedad Argentina de Radiología y completado los cuatro años de residencia, obtienen el título Universitario por medio de un examen a cargo de docentes de la Universidad de Buenos Aires. Aprueban con el 70% de preguntas correctas mediante un examen que consta de 100 preguntas: 50 Preguntas con Imágenes Radiológicas proyectadas mediante el programa Power-Point y respuestas diseñadas mediante el sistema de opción múltiple y 50 Preguntas teóricas mediante el sistema de opción múltiple.
  - Mínimo de 100 créditos en las competencias transversales a cargo del Departamento de Docencia e Investigación.
8. Mecanismo de seguimiento de las actividades programadas: Reuniones semestrales entre las autoridades del Programa y docentes.

- Convenios:

- Convenio con el Servicio de Diagnóstico por Imágenes del Hospital Nacional Prof. Dr. Juan P. Garrahan, rotación opcional de tres meses en Radiología Pediátrica.
- Convenio con el Servicio de Diagnóstico por Imágenes, área Neuroimágenes del Instituto FLENI, Fundación para la Lucha contra las Enfermedades Neurológicas de la Infancia.

**b) Plan de estudios.**

El curso superior de especialistas en Diagnóstico por Imágenes se desarrolla en cuatro años, coincidente con la duración de la residencia. Se encuentra a cargo de la Sociedad Argentina de Radiología y se dicta en forma virtual con dos talleres obligatorios, durante los meses de Mayo a Noviembre, con receso invernal de 15 días. Consta de dos exámenes cuatrimestrales y uno anual. Al finalizar cada año se hace entrega de una monografía cuyo tema corresponde al contenido correspondiente al año lectivo. Luego de aprobados los cuatro años del curso se debe rendir un examen final integrador. Un último examen finalizado el curso completo a cargo de docentes de la Universidad de Buenos Aires, les otorga el título de médicos especialistas Universitarios en Diagnóstico por Imágenes.

Además cuentan con ateneos mensuales (segundo lunes de cada mes), realizados en la Academia Nacional de Medicina, llevados a cabo por las diferentes instituciones en las que los alumnos realizan sus residencias entre los que se hallan incluidos. Elaborados en forma conjunta por médicos de planta y residentes, discutiendo diferentes casos de la práctica cotidiana en el diagnóstico por imágenes.

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.

**Director del Curso: Dr Eduardo Martin.**

**Tabla 2. Plan de estudios Curso superior de Especialistas en Diagnóstico por Imágenes y carga horaria:**

AÑO:	CONTENIDO:	CARGA HORARIA:
1° año:	Tórax y Musculoesquelético.	416 hs
2° año:	Abdomen.	416 hs
3° año:	Cardiovascular, Cabeza y cuello y Mamografía .	416 hs
4° año:	Sistema Nervioso Central y Columna	416 hs

**Contenidos mínimos:**

**Musculoesquelético y Tórax:**

Generalidades:

Historia de la radiología. Física de la radiología. Medios de contraste. Desarrollo de los Métodos de diagnóstico por Imágenes. Formación de la Imagen. Medios de Contraste.

Musculoesquelético:

Cintura escapular. Pelvis Ósea. Rodilla convencional. Rodilla (RM). Tobillo y pie (RX-TC). Tobillo y pie (RM). Mano y Muñeca (RX TC). Mano y Muñeca (RM). Lesiones óseas secundarias. Húmero y Codo. Ecografía Músculo esquelética. Patología Inflamatoria Isquémica. Tumores Óseos Benignos. Tumores Óseos Malignos. Medicina Nuclear. Pseudo tumores. Punciones Óseas. Lesiones tumorales y pseudo tumorales óseas. Oncodiagnóstico. Variantes normales en Pediatría. Patología Ósea Pediátrica. Tórax:

Mediastino Normal. Tórax normal. Mediastino patológico. Vascularización pulmonar. Embolismo pulmonar. Enfisema EPOC. Cáncer de pulmón. Segmentación Pulmonar. Tórax del Recién Nacido. RX en pediatría. Intersticiopatías. Pulmón del trasplante y SIDA. Patologías Congénitas. Patología Vascular. Patología Diafragmática. Patología de la Caja Torácica. Patología Pleural. Patología poco frecuente. Endoscopia virtual. Intervencionismo. Cuello.

**Abdomen:**

Cavidad abdominal normal. Colangiografía. Cavidad abdominal patológica. Ecografía de Hígado y Vesícula. Hígado normal y Patología no tumoral. Hígado tumoral. Ecografía de Páncreas y Bazo. Páncreas normal. Páncreas patológico. Intervencionismo Vascular de Abdomen Superior. Abdomen Agudo. Intervencionismo no Vascular de Abdomen Superior.

Riñón normal. Riñón tumoral. Riñón no tumoral. Glándula Suprarrenal. Retroperitoneo normal. Retroperitoneo patológico. Ecografía renal y retroperitoneal. Angiografía Renal y Anomalías congénitas. Histerosalpingografía y Cistouretrografía. Ecografía Ginecológica y Obstétrica. TAC y RMN Pelviana. Intervencionismo Vascular Retroperitoneal y Pelviano. Medicina Nuclear Abdominopelviana. Esófago. Estómago operado. Duodeno. Intestino Delgado. Colon Inflamatorio. Colon tumoral.

**Sistema Nervioso Central y Columna:**

Generalidades y Medios de Contraste. Anatomía Columna. Columna Cervical. Cirugía Cervical. Columna Dorsal. Columna Lumbar. Tumores de Columna y Médula. Lumbar y Sacro. Intervencionismo Vascular.

Anatomía del SNC. TAC y RMN normal. Angiografía normal. Eco doppler intracraneano. Angiografía Normal.

Traumatismo y Hematomas. Isquemias. Malformación Arterio-venosa. Epilepsias. Protocolos. Epilepsia, aporte de la RM funcional. Anatomía tumoral. Espectroscopia. Intervencionismo. Congénitas. Tumores Mixtos. Procesos Inflamatorios. Enfermedades Infecciosas inflamatorias. Enfermedades Desmielinizantes. Tumores de fosa posterior. Tumores benignos. Meningiomas de fosa anterior. Meningiomas de fosa posterior. Meningiomas de fosa media. Gliomas. Ependimomas. Pares Craneanos. Metástasis. Linfomas. Medicina Legal en Diagnóstico por Imágenes.

**Cardiovascular, Cabeza y cuello y Mamografía:**

Anatomía Macizo Cráneo Facial. Senos Paranasales. Base de Cráneo. Orbita. Cuello. Macizo Cráneo Facial Tumores. Sialografía. Oro y Rinofaringe. Articulación Temporomaxilar. Trauma Macizo Cráneo Facial. Cuello. Intervencionismo Macizo Cráneo Facial.

RX - RM Cardíaca. Tromboembolismo. Edema Pulmonar. Doppler de Cuello. Doppler de Miembros Inferiores. Coronariografía. Angiografía de Miembros Inferiores. RM Vascular. TC de carótidas. Patología Ósea Endócrina. Patología Pelviana Ginecológica. Testículo. Tiroides. Suprarrenal. Región Selar. PET y Medicina nuclear endocrino. Angiografía. Intervencionismo endocrino vascular. Oído normal. Oído patológico.

Cómo se estudia la mama. Métodos de Imágenes. La importancia de la comunicación con los mastólogos y anatomopatólogos. • Mamografía. Distintos tipos (analógica-CR- DR). Posiciones básicas. Posiciones especiales. BI RADS mamografía: masas- asimetrías microcalcificaciones • Ecografía mamaria: aspectos técnicos. BI RADS. Ecográfico • Intervencionismo mamario: mamografía, Ecografía. Manejo de los resultados anatomopatológicos • Taller de integración de imágenes. Correlación Mamografía-Ecografía-Resonancia Magnética.

Las actividades prácticas se realizan en las rotaciones asignadas en los diferentes sectores del Servicio de Diagnóstico por Imágenes detalladas en la tabla 3. (RX, Ecografía, TC y RM).

**Anexo Tabla 2: Otros cursos, seminarios, ateneos y talleres.**

Nombre o título del curso o seminario o taller:	Duración total (cantidad de hs. presenciales). Fecha de inicio y de finalización	Día y horario	Nombre del docente responsable:	Temas a desarrollar:
<b>Radiofísica Sanitaria.</b> Ministerio de Salud de Buenos Aires. Sitio a determinar ya que es variable.	12 horas presenciales. Se realiza en dos oportunidades en el año un día completo y una mañana.	A determinar. Es variable cada año.	Ingeniero La Pasta.	Principios físicos de la radiación ionizante. Niveles de radiación ionizante de los diferentes procedimientos. Medidas para minimizar la dosis de exposición de los pacientes. Medidas de protección para el personal y los pacientes. Dosis adecuadas en cada procedimiento. <u>Examen multiple choice final.</u> Con la aprobación de este curso y un trámite arancelado a realizar en el Ministerio de Salud de Buenos Aires se obtiene una certificación de autorización individual que otorga la habilitación para el manejo de equipos de radiología.
<b>Ateneos de revisión</b> Hospital Alemán.	2 horas mensuales.	Un viernes cada 15 días de 12 a 13hs. Aula Cardiología	Coordinadores: Dra. Silvina De Luca. y Jefe de Residentes.	Abarca un tema a ser desarrollado luego de obtener y procesar varios artículos Cada residente expone un tema.

<b>Clases Médicos de Staff</b> Hospital Alemán.	2 horas mensuales.	Un viernes cada 15 días de 12 a 13hs. Aula Cardiología	Coordinadores: Dra. Silvina De Luca. y Jefe de Residentes.	Abarca un tema a ser desarrollado de acuerdo al interés del orador. A cargo de médicos de staff del Servicio de Diagnóstico por Imágenes.
<b>Ateneos Bibliográficos.</b> Hospital Alemán.	4 horas 30 minutos. Mensuales.	Todos los miércoles de 07 a 8.30 hs.	Coordinadores: Dra. Silvina De Luca. y Jefe de Residentes.	Temas organizados por Módulos (Ej.: Páncreas Patológico) en los que elegimos tres o cuatro artículos actuales con la información que abarque el tema estipulado. Lo expone un médico residente por vez. Al finalizar se realiza una evaluación Multiple Choice diseñado por los docentes responsables (método de evaluación parcial).
<b>Ateneos Asociación Médica Argentina</b>	2 horas mensuales.	Segundo lunes de cada mes.	Coordinador: Prof. Dr. Eduardo Mondello.	Diferentes instituciones en las que los alumnos realizan sus residencias entre los que se hallan incluidos. Elaborados en forma conjunta por médicos de planta y residentes, discutiendo diferentes casos de la práctica cotidiana de la especialidad.
<b>Pase de revista del Servicio de Diagnóstico por Imágenes.</b>	30 minutos diarios (de 08:15 a 08:45 hs), salvo los días Jueves en los que hay ateneos estipulados.	Diario.	Dr. Eduardo P. Eyheremendy, Dr. Eduardo Mondello, Dra. Silvina De Luca, Dra. Cecilia Carrera, Jefe de Residentes.	Se presentan los casos más relevantes del día previo y se discute la modalidad diagnóstica implementada, el diagnóstico presuntivo y eventuales diagnóstico diferenciales.
<b>Pase de revista del Servicio de Clínica Médica.</b>	Aproximadamente 20 minutos diarios, salvo los días jueves.	Diario.	Dr. Eduardo P. Eyheremendy. Dra. Silvina De Luca, Dra. Cecilia Carrera, Jefe de Residentes.	Se presentan los casos más relevantes de pacientes internados y se discute los diagnósticos presuntivos y eventuales diagnóstico diferenciales con los colegas del Servicio de Clínica Médica en su servicio.
<b>Participación en Ateneos de Clínica médica.</b>	De 3 a 4 horas semanales.	Martes 12 hs.	Coordinadores: Dr. Eduardo P. Eyheremendy. Dra. Silvina De Luca. Jefe de Residentes y Residentes de 2º año.	Participación activa del armado del programa Power Point con las imágenes digitalizadas del/los caso/s presentados. Búsqueda bibliográfica si el caso así lo requiere. Discusión previa al ateneo.



<b>Participación en Ateneos de Cirugía.</b>	De 3 a 4 horas semanales.	Jueves 08 hs.	Coordinadores: Dr. Eduardo P Eyheremendy. Dra. Silvina De Luca. Jefe de Residentes y Residentes de 1º año.	Participación activa del armado del programa Power Point con las imágenes digitalizadas del/los caso/s presentados. Búsqueda bibliográfica si el caso así lo requiere. Discusión previa al ateneo.
<b>Participación en otros Ateneos.</b>	Según lo requieran los diferentes servicios	A determinar.	Coordinadores: Dr. Eduardo P Eyheremendy. Dra. Silvina De Luca. Jefe de Residentes	Según necesidad se participa de otros ateneos (ginecología, neumonología, oncología, neurología, neurocirugía, pediatría, urología, etc.) bajo la misma modalidad de los ateneos de Clínica Medica y Cirugía.
<b>Ateneos mensuales de Neuroradiología.</b> Sociedad Neurológica Argentina	2 horas mensuales adicionales (optativas) para los asistentes a los Ateneos.	Segundo martes de cada mes.	Ateneos de Neuroradiología: Coordinadora Dra. I. Tamer. Moderadores: Dres: F. Meli, C. Rugilo, E. Mondello, entre otros neurorradiólogos reconocidos. Expositores variables.	Presentación de casos problema planteados por diferentes centros (tres centros cada mes).

<b>Competencias Transversales</b>	18 horas anuales.		Coordinadores: Dr. Martín Díaz.	
<b>1. Herramientas informáticas para la práctica médica. Mes de Marzo</b>	12 horas anuales.		Dr. Pablo Comignani.	
<b>2. Abordaje del paciente crítico. Mes de Marzo.</b>	10 horas anuales.		Dra. Silvina De Luca.	
<b>3. Guía Inicial de Indicaciones en Diagnóstico por Imágenes. Mes de Mayo.</b>	10 horas anuales.		Prof. Dr. Hugo Catalano.	
<b>4. Lectura Crítica de la Bibliografía. Junio-Julio.</b>	26 horas anuales.		Lic. Mariana Khoury	
<b>5. Metodología de la Investigación. Mes de Agosto.</b>	5 horas anuales.		Dra. Cecilia Nine.	
<b>6. Habilidades comunicacionales. Relación MédicoPaciente-Familia. Mes de Septiembre.</b>	10 horas anuales.		Dra. Silvina De Luca.	
<b>7. Guía avanzada de indicaciones en Diagnóstico por Imágenes. Mes de Octubre.</b>				
<b>8. Clínica del Dolor Agudo y Postoperatorio. Mes de Noviembre</b>	13 horas anuales.		Dr. Alejandro Haidbauer.	

Tabla 3: Cantidad de guardias y Plan de Rotaciones.

Año y cantidad de guardias mensuales	Área- sección y duración de la rotación ( en semanas)	Competencias a adquirir	Cantidad de prácticas (observadas, realizadas, informadas) mensuales
--------------------------------------	---	-------------------------	--

<p><b>1º Año</b></p> <p><b>6/5 guardias activas por mes</b></p>	<p><b>1.- Radiología convencional y Radioscopia (26 semanas)</b></p> <p>Equipos de Radiología: (total 3)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• DR Multix, Digital Directo, Siemens.</li> <li>Polydoros LX Vertex, Siemens</li> </ul> <p>Equipo de Radioscopia (total 1)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pimax Postcom (seriógrafo)</li> </ul>	<p>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.</p>	<p>Prácticas observadas: <b>2000 placas radiográficas (ambulatorios e internados)</b> Prácticas realizadas: <b>100 estudios mensuales (ambulatorios e internados) en Radioscopia (digestivos, urológicos, ginecológicos y radioscopias varias)</b> Prácticas preinformadas: <b>200 *</b></p> <p><b>PRACTICAS MENSUALES REALIZADAS POR EL AREA EN TOTAL: 10000</b></p>
	<p><b>2.- Tomografía Computada (26 semanas)</b></p> <p>Equipos de Tomografía: (total 2)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tomógrafo Multislice Optima 16, GE.</li> <li>• Tomógrafo Toshiba Aquilion One 320.</li> </ul>	<p>Adquirir un correcto manejo de la realización de cada tomografía. Programar estudios simples y contrastados. Reconocer la anatomía y discernir los hallazgos normales de los patológicos. Introducción a la realización de preinformes.</p>	<p>Prácticas observadas (durante el informe): <b>300 pacientes ambulatorios y 100 pacientes internados.</b> Prácticas realizadas: <b>1000 pacientes ambulatorios y 300 pacientes internados.</b> Prácticas preinformadas: <b>150 pacientes ambulatorios y 50 pacientes internados *</b></p> <p><b>PRACTICAS MENSUALES REALIZADAS POR EL AREA EN TOTAL: 1500</b></p>
<p><b>2º Año</b></p> <p><b>5/4 guardias activas por mes</b></p>	<p><b>1.- Ecografía: (26 semanas)</b></p> <p>Equipos de Ecografía: (total 11)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Toshiba Aplio 300, Philips Equip 5, Philips iU22, Toshiba Xario y Viamo, Logiq P9</li> </ul>	<p>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.</p>	<p>Prácticas observadas, realizadas: <b>1500 pacientes ambulatorios y 120 pacientes internados.</b> Prácticas preinformadas: 500 *</p> <p><b>PRACTICAS MENSUALES REALIZADAS POR EL AREA EN TOTAL: 4300</b></p>

<p><b>2.- Tomografía Computada:</b> (13 semanas)</p> <p>Equipos de Tomografía: (total 2)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tomógrafo Multislice Optima 16, GE.</li> <li>• Tomógrafo Toshiba Aquilion One, 320</li> </ul>	<p>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 de primer año. Realizar preinformes.</p>	<p>Prácticas observadas (durante el informe): <b>500 pacientes ambulatorios y 150 pacientes internados.</b></p> <p>Prácticas realizadas: <b>1000 pacientes ambulatorios y 300 pacientes internados.</b></p> <p>Prácticas preinformadas: <b>300 pacientes ambulatorios y 200 pacientes internados</b></p> <p><b>* PRACTICAS MENSUALES REALIZADAS POR EL AREA EN TOTAL: 1500</b></p>	
<p><b>3.- Resonancia Magnética:</b> (13 semanas)</p> <p>Equipo Resonancia Magnética: (Total 1)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1.5 Tesla Philips Achieva.</li> <li>• 3 Tesla Signa GE.</li> </ul>	<p>Adquirir un correcto manejo de los equipos de Resonancia con las diferentes secuencias para su aplicación en la diferenciación tisular. Aplicar lo aprendido sobre patologías en las rotaciones anteriores y aplicarlo en la nueva modalidad. Realizar preinformes.</p>	<p>Prácticas observadas: <b>580 pacientes ambulatorios y 40 pacientes internados</b></p> <p>Prácticas realizadas: <b>465 pacientes ambulatorios y 32 pacientes internados</b></p> <p>Prácticas preinformadas: <b>230 pacientes ambulatorios y 16 pacientes internados.</b></p> <p><b>* PRACTICAS MENSUALES REALIZADAS POR EL AREA EN TOTAL: 850</b></p>	
<p><b>3º Año</b></p> <p><b>4/3 guardias activas por mes.</b></p>	<p><b>1: Radiología convencional y Radioscopia:</b> (13 semanas)</p> <p>Equipos de Radiología: (total 3)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• DR Multix, Digital Directo,</li> <li>• Siemens. Polydoros LX Vertex, Siemens</li> </ul> <p>Equipo de Radioscopia (total 1)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pimax Postcom (seriógrafo)</li> </ul>	<p>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.</p>	<p>Prácticas observadas: <b>3000 placas radiográficas (ambulatorios e internados).</b></p> <p>Prácticas realizadas: <b>200 estudios mensuales (ambulatorios e internados) en Radioscopia (digestivos, urológicos, ginecológicos y radioscopias varias).</b></p> <p>Prácticas preinformadas: <b>500 placas radiográficas (ambulatorios e internados) y : 200 estudios mensuales (ambulatorios e internados) en Radioscopia (digestivos, urológicos, ginecológicos y radioscopias varias)</b></p> <p><b>* PRACTICAS MENSUALES REALIZADAS POR EL AREA EN TOTAL: 10000</b></p>

<p><b>2. Resonancia Magnética:</b> (13 semanas)</p> <p>Equipo Resonancia Magnética: (Total 1)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1.5 Tesla Philips Achieva.</li> <li>• 3 Tesla Signa GE</li> </ul>	<p>Perfeccionar el manejo de los equipos de Resonancia con sus diferentes secuencias para su aplicación en la diferenciación tisular. Aplicar lo aprendido en la rotación previa. Entrenar al residente inferior. Realizar preinformes.</p>	<p>Prácticas observadas: <b>700 pacientes ambulatorios y 50 pacientes internados</b> Prácticas realizadas: <b>200 pacientes ambulatorios y 30 pacientes internados</b> Prácticas preinformadas: <b>250 pacientes ambulatorios y 30 pacientes internados.</b> * <b>PRACTICAS MENSUALES REALIZADAS POR EL AREA EN TOTAL: 850*</b></p>
<p><b>3.- Ecografía:</b> (13 semanas)</p> <p>Equipos de Ecografía: (total 5)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Toshiba Aplio 300, Philips Equip 5, Philips iU22, Toshiba Xario y Viamo, Logiq P9</li> </ul>	<p>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.</p>	<p>Prácticas observadas, realizadas y preinformadas: <b>2600 pacientes ambulatorios y 120 pacientes internados</b> * <b>PRACTICAS MENSUALES REALIZADAS POR EL AREA EN TOTAL: 4300</b></p>

<p><b>4º Año</b></p> <p><b>4/3 guardias como Médicos a cargo (viernes y Sábados)</b></p>	<p><b>1.- Tomografía Computada:</b> (10 semanas)</p> <p>Equipos de Tomografía: (total 2)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tomógrafo Multislice Toshiba Aquilion one 320 filas.</li> <li>• Tomógrafo Optima GE, 16 filas.</li> </ul>	<p>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)</p>	<p>Prácticas observadas (durante el informe): <b>600 pacientes ambulatorios y 150 pacientes internados.</b> Prácticas realizadas: <b>600 pacientes ambulatorios y 150 pacientes internados.</b> Prácticas preinformadas: <b>450 pacientes ambulatorios y 250 pacientes internados</b> * <b>PRACTICAS MENSUALES REALIZADAS POR EL AREA EN TOTAL: 1500</b></p>
--	---	--	--

<p><b>2.- Rotación libre:</b> (10 semanas)</p>	<p>El residente tiene la libertad de elegir realizar una o varias modalidades diagnósticas dentro o fuera del servicio del Hospital Alemán para formarse en sectores que el servicio no disponga o bien reforzar la modalidad de su interés.</p>	<p>Prácticas observadas, realizadas y preinformadas: según modalidad *</p>
<p><b>3.- Radiología convencional:</b> (10 semanas)</p> <p>Equipos de Radiología: (total 3)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• DR Multix, Digital Directo, Siemens.</li> <li>• Polydoros LX Vertex, Siemens</li> </ul> <p>Equipo de Radioscopia (total 1)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pimax Postcom (seriógrafo)</li> </ul>	<p>Entrenamiento en técnica radiológica, posiciones adecuadas según la patología de interés. 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</p>	<p>Prácticas observadas: <b>4500 placas radiográficas (ambulatorios e internados).</b></p> <p>Prácticas realizadas: <b>50 estudios mensuales (ambulatorios e internados) en Radioscopia (digestivos, urológicos, ginecológicos y radioscopias varias).</b></p> <p>Prácticas preinformadas: <b>1000 placas radiográficas (ambulatorios e internados) y 200 estudios mensuales (ambulatorios e internados) en Radioscopia (digestivos, urológicos, ginecológicos y radioscopias varias)</b></p> <p>* <b>PRACTICAS MENSUALES REALIZADAS POR EL AREA EN TOTAL: 10000</b></p>
<p><b>4.- Mamografía y ecografía mamaria:</b> (10 semanas)</p> <p>Equipos de Mamografía: (total 3)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 Mammomat 3000, Siemens</li> <li>• 1 Mammomat 3000 OPDIMA, Siemens</li> <li>• 1 Senographe 600 T General Electric.</li> </ul> <p>Ecógrafo para ecografías mamarias:</p>	<p>Adquirir un correcto manejo de la técnica mamográfica y ecográfica de la mama. Interrogar a los pacientes corroborar los datos obtenidos en HCOP (Historia Clínica Orientada en 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.</p>	<p>Prácticas observadas: <b>750 pacientes ambulatorios, 15 pacientes internados</b> Prácticas realizadas: <b>600 pacientes ambulatorios, 20 pacientes internados</b> Prácticas preinformadas: <b>600 pacientes ambulatorios, 20 pacientes internados.</b></p> <p>* <b>PRACTICAS MENSUALES REALIZADAS POR EL AREA EN TOTAL: 950 Mamografías y 650 Ecografías Mamarias.</b></p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>GE/Toshiba Justvision 200.</li> </ul>		
	<p><b>4.- PET-TC:</b> ( 8 semanas)</p> <p>Equipo de PET-TC: (total 1)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Biograph 16 PET, Siemens.</li> </ul>	<p>Adquirir la técnica de programación de estudios. Interrogar a los pacientes corroborar los datos obtenidos en HCOP (Historia Clínica Orientada en Pacientes). Colaborar en el informe haciendo hincapié en los diferentes diagnósticos diferenciales de la patología en estudio.</p>	<p>Prácticas observadas: <b>45 pacientes</b>. Prácticas realizadas: <b>45 pacientes. 5 a 10 internados</b>. Prácticas preinformadas <b>45 pacientes. 5 a 10 internados</b>. *</p> <p><b>PRACTICAS MENSUALES REALIZADAS POR EL AREA EN TOTAL: 60 pacientes 15 internados.</b></p>
	<p><b>4.- Hemodinamia:</b> ( 4 semanas)</p> <p>Equipo Hemodinamia: (total 1)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Angiostar, Siemens.</li> </ul>	<p>Presenciar estudios programados y urgencias vasculares visualizando la técnica de realización de los estudios hemodinámicas. Interrogar a los pacientes corroborar los datos obtenidos en HCOP (Historia Clínica Orientada en Pacientes). Colaborar en el informe haciendo hincapié en los diferentes diagnósticos diferenciales de la patología en estudio.</p>	<p>Prácticas observadas: <b>45 pacientes</b>. Prácticas realizadas: <b>45 pacientes. 5 a 10 internados o urgencias</b>. Prácticas preinformadas <b>45 pacientes. 5 a 10 internados o urgencias</b>. *</p> <p><b>PRACTICAS MENSUALES REALIZADAS POR EL AREA EN TOTAL: 60 pacientes 15 internados o urgencias.</b></p>

\* Todos los estudios realizados y preinformados por los residentes son controlados por médicos de planta.

## VI. ESTUDIANTES

### a) Requisitos de admisión:

- Título de médico expedido por una Universidad Nacional o extranjera.

### Criterios de selección:

- Dentro de la primer semana de haber rendido el examen general para el concurso de Residencias Médicas y conocido el ranking final, se selecciona y llama personalmente a los primeros 15 médicos de la lista final (la confección y corrección de los exámenes depende del Departamento de Docencia e Investigación del Hospital Alemán).
- Se realiza entrevista/s personal/es (las necesarias) previo análisis minucioso del currículum vitae de los postulantes. En la entrevista personal participan las autoridades del Programa y los médicos de staff con tareas docentes.
- Se seleccionan los 5 a 6 mejores candidatos en base a antecedentes, nota en el examen, promedio y perfil del postulante. Se les realiza una evaluación psicológica a cargo de la Licenciada Claudia Calisi. Previa a la evaluación le transmitimos a la Licenciada nuestro perfil de residente ideal para que ella, con sus técnicas de evaluación, pueda enfocar en el tipo de personalidad que buscamos. En base al resultado obtenido y a nuestra apreciación inicial, se selecciona a los dos mejores candidatos.

### b) Vacantes requeridas para el funcionamiento del posgrado:

- 3 médicos residentes por año.

### c) Mecanismos de supervisión y evaluación:

- Se realizará una evaluación formativa a través de la observación en el escenario de trabajo utilizando un instrumento ad hoc evaluación del desempeño de los residentes basado en el Mini-cex. EERC (ejercicio examen clínico reducido). De 2 a 3 evaluaciones al año.  
Al finalizar el año se les solicita a los médicos residentes de cada año la actividad académica correspondiente al año lectivo (presentación de resúmenes a congresos, pósters realizados, presentaciones orales aceptadas en los diferentes congresos nacionales e internacionales relacionados con la especialidad y trabajos publicados en las diferentes revistas nacionales e internacionales).
- Evaluación de resultados de los exámenes de opción múltiple realizados luego de cada ateneo bibliográfico realizados durante el año.
- Realización de cursos y participación activa en Congresos.

### d) Requisitos para obtener la regularidad:

- Cumplir con las actividades propias de la residencia con todas las rotaciones establecidas.
- Cumplir con el 80% de asistencia al Curso superior de Especialistas en Diagnóstico por Imágenes y de Ateneos de la Academia Nacional de Medicina.
- Aprobar los exámenes parciales de cada año.
- Aprobar la monografía de cada año. Abonar los aranceles del curso.



**e) Requisitos para obtener graduación:**

- Aprobar el examen final del Curso superior de Especialistas en Diagnóstico por Imágenes. Podrá ser rendido hasta tres veces dentro del lapso de 2 años de regularidad.
- Aprobar el examen final integrador en la UBA para la obtención del título de Especialistas en Diagnóstico por Imágenes Universitario ..

**f) ¿Existe un reglamento específico de esta residencia en el que estén expresados todas los requisitos y condiciones que debe cumplir el residente?**Si  No 

Adjuntar una copia.

**VII. RECURSOS HUMANOS PARA LA DOCENCIA (VER ANEXO TABLA 2)****VIII. INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO (VER TABLA 3)**

Contamos con acceso a Internet en cada sector de las diferentes modalidades, acceso a archivo de casos en placas o digital, sala de actividades académicas dentro del sector Resonancia Magnética y cámara digital Sony Mavica®.

**IX MECANISMOS DE AUTOEVALUACION**

- Mediante el intercambio entre colegas de diferentes especialidades dedicados a la tarea docente y autoridades de los diferentes programas de residencias médicas del Hospital.
- Participación activa en el Departamento de Docencia e investigación.
- Minucioso análisis del resultado de las evaluaciones que nos indique el progreso de la formación de los médicos residentes al finalizar cada año. Creemos indispensable que el Médico residente esté al tanto de sus progresos y dificultados por medio de la devolución de los resultados de las evaluaciones.

Creemos además que deberíamos implementar en un futuro una lista de objetivos concretos a ser logrados para cada año de residencia y ser evaluados al comienzo y finalización de cada ciclo lectivo.

**X CONTEXTO INSTITUCIONAL EN EL QUE SE DESARROLLA LA RESIDENCIA:**

En el servicio donde se desarrolla el programa de esta residencia ¿se reciben alumnos de grado?

Si  No 

¿Los residentes participan en la docencia de grado?

Si  No  Con supervisión.

¿Cuántos alumnos de grado reciben el hospital? Grupos de 10 a 12 alumnos cada dos años.

¿Cuántos programas de residencias se desarrollan en el hospital? Uno por cada especialidad. Exceptuando Anestesiología (se proyecta su creación), Anatomía patológica y algunas de las subespecialidades clínicas.

¿Los residentes de distintas especialidades comparten algunas actividades de formación? Cursos de competencias transversales.





República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional  
2021 - Año de Homenaje al Premio Nobel de Medicina Dr. César Milstein

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Informe gráfico**

**Número:**

**Referencia:** PROGRAMA DE LA RESIDENCIA

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 18 pagina/s.