



# 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 |      |
| <b>Totales del año en:</b>      | <b>horas reloj</b> | 320 | 1284 | 536 | 40/48 | 12 | 2136 |
|                                 | <b>porcentaje</b>  | 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                        |      |
| <b>Totales del año en:</b>                       | <b>horas reloj</b> | 320 | 912 | 888                      | 42/44                        | 12                        | 2120 |
|                                                  | <b>porcentaje</b>  | 15  | 43  | 42                       |                              |                           | 100  |

## TERCERA 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                        |      |
| <b>Totales del año en:</b>        | <b>horas reloj</b> | 320 | 756 | 1020                     | 42/48                        | 12                        | 2096 |
|                                   | <b>porcentaje</b>  | 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                        |      |
| <b>Totales del año en:</b>                           | <b>horas reloj</b> | 292 | 1136 | 740                      | 44/48                        | 12                        | 2168 |
|                                                      | <b>porcentaje</b>  | 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                        |
| <b>TOTALES</b>   | 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  |
| <b>1</b>                                             | 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  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| <b>Totales semanales</b>                             |                                               |     | 44    | 48 | 44 | 40 | 40 | 40 | 46 | 46 | 42 | 48 | 48 | 48 |
| <b>2</b>                                             | 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  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| <b>Totales semanales</b>                             |                                               |     | 42    | 46 | 46 | 44 | 44 | 44 | 44 | 44 | 44 | 44 | 44 | 44 |
| <b>3</b>                                             | 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  |
|          | <b>Totales semanales</b>                                 |     | 44    | 48 | 48 | 44 | 44 | 44 | 42 | 42 | 42 | 42 | 42 | 42 |
| <b>4</b> | 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  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|          | <b>Totales semanales</b>                                 |     | 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 (cistouretrografía, 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, uretrocistografía 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 Vasculare 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.













### 3.8. 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.



República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional  
2019 - Año de la Exportación

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

**Número:**

**Referencia:** SAP-DXI- Programa de Diagnostico 12-2015

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 20 pagina/s.