

# DERAGOPYAN

## PROGRAMA DE RESIDENCIA MÉDICA DIAGNÓSTICO POR IMÁGENES

CENTRO MÉDICO DERAGOPYAN



Docencia e Investigación CMD | V.9-21

[docencia@deragopyan.com.ar](mailto:docencia@deragopyan.com.ar)

[www.deragopyan.com](http://www.deragopyan.com)

# DERAGOPYAN

Centro Médico y Diagnóstico por Imágenes

## Contenido

I.	AUTORIDADES CENTRO MÉDICO DERAGOPYAN.....	2
II.	INSERCIÓN INSTITUCIONAL DEL PROGRAMA .....	3
III.	FUNDAMENTACIÓN .....	4
IV.	OBJETIVOS GENERALES DEL PROGRAMA .....	4
V.	ORGANIZACIÓN DEL PROGRAMA.....	5
	1. CURSO DE ESPECIALISTA EN DIAGNÓSTICO POR IMÁGENES - SOCIEDAD ARGENTINA DE RADIOLOGÍA (CURSO OBLIGATORIO - <a href="http://www.sar.org.ar/curso-superior">HTTP://WWW.SAR.ORG.AR/CURSO-SUPERIOR</a> ).....	5
	2. CARRERA DE MÉDICO ESPECIALISTA EN DIAGNÓSTICO POR IMÁGENES - UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES. (CARRERA OPCIONAL - <a href="https://www.fmmed.uba.ar/index.php/carreras-de-especialista">HTTPS://WWW.FMED.UBA.AR/INDEX.PHP/CARRERAS-DE-ESPECIALISTA</a> ).....	6
VI.	ESTUDIANTES.....	7
	1. REQUISITOS DE ADMISIÓN: .....	7
	2. CRITERIOS DE SELECCIÓN: .....	7
	3. VACANTES POR AÑO: .....	7
	4. HORARIO .....	8
	5. VACACIONES .....	8
	6. MECANISMOS DE SUPERVISIÓN Y EVALUACIÓN: .....	8
	7. REQUISITOS PARA OBTENER LA REGULARIDAD: .....	8
	8. REQUISITOS DE GRADUACIÓN: .....	8
VII.	PERFIL DEL EGRESADO .....	8
VIII.	CRONOGRAMA DE ROTACIONES Y OBJETIVOS POR AÑO .....	10
	1. ROTACIONES* .....	10
	2. DISTRIBUCIÓN DE INFORMES Y PRE-INFORMES .....	12
	3. GUARDIAS RMN Y TC .....	12
IX.	CRONOGRAMA SEMANAL DE ACTIVIDADES .....	12
X.	CONTENIDOS POR AÑO .....	13
	1. PLAN ANALÍTICO PRIMER CICLO .....	13
	2. PLAN ANALÍTICO SEGUNDO CICLO .....	14
	3. PLAN ANALÍTICO TERCER CICLO.....	15
	4. PLAN ANALÍTICO CUARTO CICLO .....	15
XI.	RECURSOS 16	
	1. PRESENTACIÓN DE RECURSOS .....	16
	2. EQUIPAMIENTO .....	16

# DERAGOPYAN

Centro Médico y Diagnóstico por Imágenes

## I. AUTORIDADES CENTRO MÉDICO DERAGOPYAN

### **DR. ROLANDO DERAGOPYAN - PRESIDENTE**

- Médico Especialista en Diagnóstico por Imágenes por el Ministerio de Salud Pública y Medio Ambiente.
- Miembro titular de la Sociedad Argentina de Radiología y de la Radiological Society of North America.
- Especialización en Resonancia Magnética en la Universidad de Nuevo México y en la Universidad de San Diego, Estados Unidos.

### **LIC. FLORENCIA TAGTACHIAN - VICEPRESIDENTE**

- Licenciada en Psicología, Universidad de Belgrano.
- Postgrados en Sistemas de Gestión de la Calidad en Salud en Buenos Aires y Barcelona.
- Responsable del proyecto y certificación de las Normas ISO 9001:2000 y 9001:2008 en Centro Médico Deragopyan.

### **LIC. JUAN FRANCISCO CARRANZA - GERENTE GENERAL**

- Licenciado en Economía de la Universidad de Buenos Aires.
- MBA en la Universidad de San Andrés.

### **PROF. DR. EDUARDO MONDELLO - DIRECTOR MÉDICO CIENTÍFICO**

- Director de la Carrera de Especialistas en Diagnóstico por Imágenes de la Sociedad Argentina de Radiología y de la Universidad de Buenos Aires.
- Director honorario de la Sociedad Argentina de Radiología.
- Consultor de Neuroradiología de la Sociedad Argentina de Radiología.
- Miembro titular de la Sociedad Argentina de Radiología y de la Radiological Society of North America.
- Ex profesor titular de Medicina de la USAL.
- "Medalla Dorada a la trayectoria en Radiología 2007", otorgada por la Sociedad Argentina de Radiología en reconocimiento a su trayectoria académica, científica, ética y profesional.

### **DR. JERÓNIMO AGUILERA - GERENTE MÉDICO**

- Médico especialista en Informática Médica.
- Director Médico Asistencial de Hospital de Alta complejidad Dr. Federico L. Leloir PAMI - INSSJP.
- Encargado área de Informática Médica en Diagnóstico por Imágenes en Hospital Italiano de Buenos Aires (2015-2016).
- Integrante del Subcomité Educativo de la Sociedad Argentina de Radiología.

## JEFES Y COORDINADORES DE SERVICIO

- **SERVICIO DE RESONANCIA Y TOMOGRAFÍA**  
DEPARTAMENTO DE NEUROIMÁGENES:  
Jefa de Servicio: Dra. Laura Bengolea  
DEPARTAMENTO MÚSCULO ESQUELÉTICO:  
Jefe de Servicio: Dr. Pablo Schwartzman
- **SERVICIO DE ECOGRAFÍA GRAL Y DOPPLER:**  
Jefe de Servicio: Dra. Patricia Varas Juri
- **SERVICIO DE ESTUDIOS CARDIOLÓGICOS:**  
Jefa de Servicio (Belgrano): Dra. Patricia Varas Juri  
Coordinador de Servicio (Caballito): Dr. Leandro Martínez  
Jefa de Servicio (Pilar): Dra. Mariana Cabello
- **SERVICIO DE PATOLOGÍA MAMARIA:**  
Jefa de Servicio (Belgrano y Caballito): Dra. Graciela Lettieri  
Jefa de Servicio (Pilar): Dra. Mariela Traverso
- **SERVICIO DE RADIOLOGÍA DIGITAL:**  
Jefe de Servicio: Dr. Jorge Tagtachian
- **SERVICIO DE IMÁGENES ODONTOLÓGICAS:**  
Jefe de Servicio: Dra. Susana Urzúa
- **SERVICIO DE DENSITOMETRÍA:**  
Jefe de Servicio: Dr. Jorge Tagtachian
- **SERVICIO DE ENDOSCOPIA:**  
Jefe de Servicio: Dra. Mercedes Rebay

## II. INSERCIÓN INSTITUCIONAL DEL PROGRAMA

### Denominación del programa:

Carrera de Médico Especialista en Diagnóstico por Imágenes

### Denominación del Título que otorga:

- Médico Especialista en Diagnóstico por Imágenes. Título otorgado por SAR (Sociedad Argentina de Radiología). Curso Obligatorio. Avalado por el Ministerio de Salud de la Nación Argentina.
- Médico Especialista en Diagnóstico por Imágenes. Título otorgado por UBA (Universidad de Buenos Aires). Sede Académica - Resolución Consejo Directivo N° 7422. Carrera de Posgrado Opcional.

### Sede de desarrollo de las actividades académicas del programa:

Sedes Belgrano, Caballito y Pilar con rotaciones cada 2 (dos) meses de forma alternada.

### III. FUNDAMENTACIÓN

Los avances teóricos y tecnológicos en el ámbito del Diagnóstico por Imagen hacen imprescindible la implementación de una carrera intensiva de formación de Médicos Especialistas que contemple una propuesta integral entre la docencia, la asistencia y la investigación.

La incorporación del Programa de Residencia Médica en Diagnóstico por Imágenes en Centro Médico Deragopyan tiene como finalidad instruir a médicos con un alto nivel académico, que desarrollen su actividad, considerando la colaboración con la comunidad médico-científica y con la misión del cuidado hacia el paciente.

La evolución de la tecnología, con la incorporación de la inteligencia artificial, la posibilidad del trabajo remoto y el constante aumento en la demanda de estudios de diagnóstico, debido al cambio en la expectativa de vida y el interés del paciente por cuidar su salud, refuerzan la necesidad de crear espacios de formación con altos estándares de calidad en la especialidad. Nuestra propuesta incluye tecnología de avanzada en todas las disciplinas y métodos diagnóstico y profesionales de primer nivel con vocación de difundir el conocimiento.

### IV. OBJETIVOS GENERALES DEL PROGRAMA

El objetivo de este Programa es formar Médicos Especialistas que mediante una detallada instrucción teórico-práctica:

- Se capaciten, en las diferentes metodologías de imágenes, en los eventuales efectos nocivos de las radiaciones ionizantes, y en un profundo conocimiento de los cambios anatómo-patológicos de las diferentes enfermedades y su expresión según la metodología por imágenes utilizada;
- Se desempeñen tanto en la práctica profesional como la académica, en la interpretación de las diferentes imágenes diagnósticas y en las prácticas terapéuticas guiadas por imágenes;
- Se incorporen a los distintos equipos médicos de instituciones públicas como privadas para aportar sus conocimientos como especialistas, correlacionándolos con las demás técnicas diagnósticas de la medicina;
- Sean capaces de 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 evaluar en forma crítica todas las dudas éticas y materiales que deban enfrentar en su práctica radiológica desarrollando altos estándares de ética, profesionalismo, y respeto a la dignidad cada individuo.

## V. ORGANIZACIÓN DEL PROGRAMA

### 1. Curso de Especialista en Diagnóstico por Imágenes - SOCIEDAD ARGENTINA DE RADIOLOGÍA (Curso Obligatorio - <http://www.sar.org.ar/curso-superior>)

1. El curso posee modalidad virtual de enseñanza y una duración de cuatro ciclos. El Ciclo Lectivo comprende desde Octubre hasta Septiembre del año siguiente.
2. Cada ciclo se encuentra compuesto por Módulos temáticos que estarán disponibles en el Campus Virtual SAR <http://www.sarcampus.org/>
3. Cada alumno deberá ingresar con su usuario y contraseña.
4. En cada Módulo deberá visualizar las clases, leer el material bibliográfico, realizar las actividades y aprobar los cuestionarios.
5. Los exámenes finales tanto de Módulo como del Curso serán PRESENCIALES.
6. La aprobación del Curso SAR estará supeditada a la aprobación de cada uno de los ciclos y del examen final del Curso.

#### Condición de alumno regular

- a. Visualizar al menos el 80% de las clases y aprobar TODOS los módulos.
- b. En caso de no haber aprobado algún módulo deberá cursarlo nuevamente en el siguiente ciclo lectivo.
- c. Para volver a cursar uno o más módulos, deberá mantenerse dentro del esquema de Residencia, Concurrencia programática o Beca programática.
- d. Quien pierda su condición de Residente, Concurrente programático o Becario programático, perderá su condición de alumno regular.
- e. La duración de la regularidad del ciclo del curso será de dos (2) años a partir de la finalización del desarrollo curricular del último módulo de dicho ciclo. Luego de ese lapso perderá la regularidad.
- f. Se establece un máximo de dos (2) fechas (examen y recuperatorio) en un plazo de dos años para la aprobación de la Evaluación Final de cada Módulo. Vencido ese plazo o habiendo reprobado en dos (2) oportunidades, perderá su condición de regularidad.
- g. Para mantener la condición deberá cumplir con este Reglamento, las normas administrativas vigentes y encontrarse al día en el cumplimiento de sus obligaciones arancelarias.

#### Sistemas de evaluación

Evaluación de actividades curriculares teóricas, bloques de Formación Académica Específica y General

- a. El alumno deberá realizar todas las actividades obligatorias señaladas en cada módulo disponible en el Campus virtual SAR.
- b. En cada clase deberá realizar las actividades propuestas.
- c. Las evaluaciones de cada clase serán escritas y de opción múltiple. Todos los cuestionarios son obligatorios y para rendir el examen final de Módulo deberá haber

# DERAGOPYAN

Centro Médico y Diagnóstico por Imágenes

aprobado los cuestionarios con el 60% de las respuestas correctas. Los cuestionarios deben completarse 14 días antes de la fecha de examen.

## Evaluación final de la carrera

La evaluación final de la carrera consta de una Evaluación integradora presencial escrita y oral. La aprobación de la instancia escrita habilita la instancia oral. Los evaluadores son profesores designados por la SAR. El puntaje de aprobación es 7 (siete).

El examen FINAL del Curso de Especialista será presencial y constará de:

1. Una primera instancia escrita que se aprueba con el 70% de las preguntas respondidas en forma correcta.
2. Una segunda instancia oral (a la que tendrá acceso quien apruebe la primera parte escrita).
3. De reprobado el examen final tendrá dos (2) opciones de recuperatorio en fecha a determinar.
4. De no aprobar el examen en las instancias recuperatorias el alumno deberá recurrar el Curso Completo.

Para rendir el examen deberá presentar el Certificado de Residencia Completa.

## Criterios de evaluación

1. La evaluación será formativa a lo largo de cada uno de los Módulos que componen cada ciclo y el curso. Se realizarán actividades de aplicación de contenidos dentro de cada Módulo que también serán consideradas dentro de la evaluación.
2. En cada Módulo se incluyen cuestionarios OBLIGATORIOS a responder online. Para poder presentarse al Examen final de cada Módulo el alumno deberá haber visto cada una de las clases, realizado las actividades propuestas y aprobado los cuestionarios con el 60% de las respuestas correctas. Dichos cuestionarios deberán completarse como fecha límite 14 días antes del examen. Luego de esa fecha el alumno no podrá acceder a los cuestionarios y no será incluido en los listados de alumnos en condiciones de presentarse al Examen Final de Módulo. Una vez aprobados los cuestionarios del Módulo y leído el presente Reglamento, el sistema emitirá un certificado de regularidad académica. El alumno deberá presentar este Certificado y constatar su regularidad administrativa en la Secretaría de SAR para poder ser incluido en la lista de alumnos para rendir examen.

## 2. Carrera de Médico Especialista en Diagnóstico por Imágenes - UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES. (Carrera opcional - <https://www.fmed.uba.ar/index.php/carreras-de-especialista>)

La Carrera de Médico Especialista tendrá una carga horaria total para el dictado de los módulos teóricos y de su enseñanza práctica de SIETE MIL QUINIENTAS (7.500) horas, distribuidas en los CUATRO (4) años. Esta carga horaria se encuentra dividida en un VEINTE por ciento (20%) de carga teórica y un OCHENTA por ciento (80%) de carga horaria para la enseñanza práctica.

Se seguirá un Plan de Enseñanza modular. Cada módulo enseña los conocimientos completos de un tema u orientación del diagnóstico por imágenes, aunque su dictado no requiere una correlatividad obligatoria (a excepción del Módulo I que es correlativo de todos los demás).

# DERAGOPYAN

Centro Médico y Diagnóstico por Imágenes

El primer año, estará dedicado a la enseñanza de aspectos básicos de la formación, que resultan imprescindible conocer previamente en profundidad para poder aprovechar la enseñanza de los diferentes órganos o sistemas. Además, se incluye en él la enseñanza de conocimientos básicos del diagnóstico por imágenes en las emergencias médicas, que es conveniente que el alumno conozca desde el inicio de su labor. Estos han sido reunidos conformando un **módulo básico** a dictarse anualmente, denominado “**Módulo I**” como introducción a todos los alumnos que ingresan en la carrera. Su aprobación resulta imprescindible, para iniciar el segundo Ciclo conformado por **los Módulos de subespecialidades (Módulos II, III, IV)”**

En este segundo Ciclo, durante TRES (3) años se irán dictando en forma alternativa el resto de los contenidos teóricos: Tórax, cardiovascular, osteoarticulomuscular, ginecobstétrico, imagenología mamaria, gastrointestinal, urinario; pediatría, neuroradiología, endocrinología, cabeza y cuello, intervencionismo, medicina nuclear, medicina legal etc. Dicho dictado se completa en forma alternativa sin importar el orden en que se vayan dictando, aunque las obligaciones de ambos Ciclos se completará en los CUATRO (4) años que dura la Carrera.

La regularidad de la carrera y de las asignaturas se regirá según lo dispuesto por los artículos 25, 26 y 27 de la Resolución (CS) N° 4030/15.

## VI. ESTUDIANTES

### 1. Requisitos de admisión:

- a. Título de Médico expedido por Universidad Nacional, privada o extranjera legalizado por el Ministerio de Relaciones extranjeras del país de origen.
- b. Certificado Promedio Carrera mayor a 7 (sin incluir el año de internado rotatorio).
- c. Matrícula Nacional.

### 2. Criterios de selección:

Dentro de la primera semana de haber rendido el examen general para el concurso de Residencias Médicas y conocido el ranking final, se selecciona y contacta a los aspirantes que hayan aprobado para avanzar a la instancia de entrevistas (la confección y corrección de los exámenes depende del Departamento de Docencia e Investigación de CMD).

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 4 a 6 mejores candidatos en base a antecedentes, nota en el examen, promedio y perfil del postulante.

### 3. Vacantes por año:

Máximo: 6

Mínimo: 4



## 4. Horario

El horario de la Residencia es de Lunes a Viernes de 8 a 17 hs, Sábados, Domingos y Feriados según actividad de guardia. Se destinará 1 hora para el almuerzo.

## 5. Vacaciones

Los residentes contarán con una licencia anual ordinaria de un total de 4 (cuatro) semanas, que se deberán gozar en: 1 (una) semana en época invernal y 3 (tres) semanas en época estival. Dicha licencia deberá ser utilizada dentro del año lectivo. La acumulación de licencias de años diferentes no está permitida.

La licencia por vacaciones deberá ser solicitada al Jefe de Residentes con una anticipación mínima de 15 días y sólo podrá efectivizarse previa autorización del Jefe de Residentes.

## 6. Mecanismos de supervisión y evaluación:

Además de los exámenes realizados a través del curso SAR, los alumnos serán evaluados internamente mediante:

- La observación en el escenario de trabajo.
- Presentación de resúmenes a congresos, posters 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 fin de rotación.
- Examen integrador anual.

## 7. 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 de Especialista en Diagnóstico por Imágenes - SAR y de clases y ateneos de CMD.
- Aprobar los exámenes finales de cada año.
- Participar de al menos 1 (un) Trabajo de Investigación al año.

## 8. Requisitos de graduación:

De acuerdo al Programa de SAR para el curso de especialización: Aprobar el examen final.

De acuerdo al Programa de UBA para la carrera de especialista: Aprobar todos los módulos.

A quien haya aprobado todas las exigencias de la Carrera se le extenderá un diploma que acreditará el haber completado la formación práctica requerida en el Programa de Residencia Médica en Diagnóstico por Imágenes en Centro Médico Deragopyan.

## VII. PERFIL DEL EGRESADO

Al finalizar el Programa de Residencia Médica el egresado habrá adquirido en forma paulatina una real capacitación en:

# DERAGOPYAN

## Centro Médico y Diagnóstico por Imágenes

- El análisis adecuado de los antecedentes del paciente, incluyendo su historia y la correcta revisión de los estudios que posee.
- La selección, en forma apropiada, del estudio por imágenes más adecuado para cada paciente tanto en enfermedades frecuentes como infrecuentes.
- La realización del estudio radiológico apropiado cuidando el confort del paciente.
- Las habilidades manuales y los conocimientos necesarios para llevar a cabo los exámenes diagnósticos y los principales procedimientos básicos intervencionistas guiados por imágenes, e interpretar sus hallazgos imagenológicos normales y patológicos, vinculándolos con la clínica y con las perspectivas terapéuticas del paciente.
- El análisis crítico de los conocimientos adquiridos en estudios de investigación para mejorar su práctica médica, demostrando habilidad en el uso de herramientas informáticas como valioso instrumento educacional para expandir sus conocimientos médicos.
- Embriología, genética, anatomía y fisiología del desarrollo humano normal y sus variantes, así como el rango en que ello se expresa en los estudios por imágenes.
- Fisiopatología de enfermedades frecuentes e infrecuentes y su expresión en la imagenología diagnóstica.
- Los principios físicos relevantes en la generación de estudios por imágenes, y el uso adecuado de la informática en el conocimiento tecnológico y el análisis de los signos radiológicos.
- Los conocimientos de las indicaciones de los métodos y técnicas que componen el diagnóstico por imágenes, la sensibilidad y especificidad de cada uno de ellos en las patologías orgánicas.
- Los algoritmos o secuencias por los cuales se arriba a un diagnóstico según las características del paciente, el cuadro clínico y las perspectivas terapéuticas.
- La acción nociva de las radiaciones ionizantes y de otras fuerzas físicas utilizadas en el diagnóstico por imágenes y de los diversos medicamentos utilizados en la especialidad.
- El análisis crítico de la literatura aplicando los conocimientos adquiridos en la práctica diaria.
- Habilidades para mejorar la práctica profesional buscando permanentemente incrementar su calidad en base a una constante autocrítica de los procedimientos diagnósticos efectuados.
- Las responsabilidades legales que le corresponden como médico asistencial e investigador clínico.
- La realización de trabajos de actualización de temas y de investigación clínica mediante la experiencia realizada en la elaboración de las monografías.
- Las bases de una formación humanística integral tendiente al desarrollo de una personalidad armónica en la dimensión individual y social.
- Compenetración con el funcionamiento de los centros asistenciales hospitalarios, las áreas específicas de la especialidad y la interrelación con los demás departamentos.

# DERAGOPYAN

Centro Médico y Diagnóstico por Imágenes

## VIII. CRONOGRAMA DE ROTACIONES Y OBJETIVOS POR AÑO

### 1. Rotaciones\*

AÑO	SERVICIO Y DURACIÓN DE LA ROTACIÓN	OBJETIVO POR AÑO	CANTIDAD DE PRÁCTICAS MENSUALES DEL SERVICIO**
1° AÑO	Radiología (2 meses)	Adquirir un correcto manejo de la técnica radiográfica y radioscópica. Reconocer la anatomía y discernir los hallazgos normales de los patológicos. Introducción a la realización de pre-informes.	13.642
	Tomografía Computada (5 meses)	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 pre-informes.	3.589
	Resonancia Magnética (5 meses)	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. Introducción a la realización de pre-informes.	6.549
	Curso ACLS/BLS	RCP - Emergencias	-
2° AÑO	Radiología	Aplicar lo aprendido en la rotación previa haciendo hincapié en los diferentes diagnósticos diferenciales de la patología en estudio. Entrenar al Residente inferior. Realizar informes.	13.642
	Tomografía Computada (4 meses)	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 pre-informes.	3.589
	Resonancia Magnética (4 meses)	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 pre-informes.	6.549
	Sala de Informes (2 meses)	Adquirir conocimiento para la confección de informes.	10.230
	Ecografía Gral. y Doppler (2 meses)	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 pre-informes.	18.664
3° AÑO	Tomografía Computada (2 meses)	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 pre-informes.	3.589
	Resonancia Magnética (2 meses)	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 pre-informes.	6.549

# DERAGOPYAN

Centro Médico y Diagnóstico por Imágenes

	Mamografía y ecografía mamaria (2 meses)	Adquirir un correcto manejo de la técnica mamográfica y ecográfica de la mama. Interrogar a los pacientes. Reconocer la anatomía y discernir los hallazgos normales de los patológicos con sus diferentes diagnósticos diferenciales. Confección de pre-informes de los estudios realizados.	19.211
	Ecografía Gral. y Doppler (2 meses)	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. Realizar pre-informes.	18.664
	Sala Informes (3 meses)	Perfeccionar el conocimiento para la confección de informes.	10.230
	Rotación Externa (1 mes)	El residente puede elegir realizar una o varias modalidades diagnósticas dentro o fuera de CMD para formarse en sectores que el servicio no disponga o bien reforzar la modalidad de su interés.	Prácticas observadas, realizadas y pre-informadas: según modalidad
4° AÑO	Sala Informes (10 meses)	Perfeccionar el conocimiento para la confección de informes. Orientación hacia subespecialidad de interés.	10.230
	Práctica Asistencial (12 meses)	En los métodos diagnósticos con supervisión de médico staff docente.	-
	Rotación Optativa Mamografía y ecografía mamaria (4 meses)	Perfeccionar manejo de la técnica mamográfica y ecográfica de la mama. Interrogar a los pacientes. Reconocer la anatomía y discernir los hallazgos normales de los patológicos con sus diferentes diagnósticos diferenciales. Confección de informes de los estudios realizados.	19.211
	Rotación Optativa Eco-Doppler, Ecografía Obstétrica, MSK (4 meses)	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. Realizar informes.	4.788
	Rotación Optativa Subespecialidad (4 meses)	Profundizar en algún área/procedimiento de interés y/o introducir al residente en un campo no contemplado en el programa.	Prácticas observadas, realizadas y pre-informadas: según modalidad
	Rotación Externa (2 meses)	El residente puede elegir realizar una o varias modalidades diagnósticas dentro o fuera de CMD para formarse en sectores que el servicio no disponga o bien reforzar la modalidad de su interés.	Prácticas observadas, realizadas y pre-informadas: según modalidad

(\*) Puede sufrir modificaciones por apertura de nuevas sedes, servicios y/o incorporación de equipos.

(\*\*) Todas las sedes.

# DERAGOPYAN

Centro Médico y Diagnóstico por Imágenes

## 2. Distribución de informes y pre-informes

Servicio	1° Año	2° Año	3° Año	4° Año
Radiología	Pre-Informes	Informes	Informes	Informes
Resonancia Magnética	Pre-Informes: Columnas y Rodilla	Pre-Informes: + Hombro, Cadera, Tobillo y Pie	Pre-Informes: + Muslo, Pierna, Codo, Cerebro	Informes y Pre- Informes: + Cerebro y Cuerpo
Tomografía Computada	Pre-Informes: Macizo, Cerebro, Columnas y Tórax	Pre-Informes: + Osteo, Abdomen y Pelvis	Pre-Informes: + Cuello	Informes

## 3. Guardias RMN y TC

Año	Lunes a Viernes*	Sábado y Domingos	Feridos
1° Año	<ul style="list-style-type: none"> <li>2 guardias: 17 a 20/22 hs</li> <li>1 guardia: 17 a 2 am</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>SA o DO alternado - 12 hs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 feriado rotatorio - 6 hs</li> </ul>
2° Año	<ul style="list-style-type: none"> <li>2 guardias: 17 a 20/22 hs</li> <li>1 guardia: 17 a 2 am</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>SA o DO alternado - 12 hs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 feriado rotatorio - 6 hs</li> </ul>
3° Año	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 guardia: 17 a 2 am</li> <li>1 guardia: 22 a 8 hs**</li> </ul>	N/A	<ul style="list-style-type: none"> <li>4 feriados anuales - 6 hs</li> </ul>
4° Año	Guardia Pasiva	N/A	N/A

(\*) Podrán sufrir modificaciones de horario en función de las necesidades del Servicio.

(\*\*) Pos guardia.

## IX. CRONOGRAMA SEMANAL DE ACTIVIDADES

SEMANA	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
MAÑANA	8 HS. ROTACIÓN SERVICIO	8 HS. ROTACIÓN SERVICIO	8 HS. ROTACIÓN SERVICIO	8 HS. ATENEO	8 HS. ROTACIÓN SERVICIO
	12 HS. CLASES		12 HS. CLASES	9 HS. ROTACIÓN SERVICIO	
TARDE	14 HS. ROTACIÓN SERVICIO	14 HS. CLASES 15 HS. ROTACIÓN SERVICIO	14 HS. ROTACIÓN SERVICIO	14 HS. ROTACIÓN SERVICIO	14 HS. ROTACIÓN SERVICIO

## X. Contenidos por año

### 1. Plan analítico primer ciclo

#### MÓDULO 1: SISTEMA OSEO GENERALIDADES

##### Generalidades

Sistema óseo, generalidades. Enfermedades del sistema hematopoyético, enfermedades iatrogénicas y neurogénicas. Osteopatías metabólicas y endócrinas. Artritis y enfermedad del tejido conectivo. Osteoartritis. Infecciones Osteoarticulares. Lesiones óseas pseudo tumorales. Tumores óseos benignos. Tumores óseos malignos. Lesiones no tumorales de los tejidos blandos. Mediciones de miembro superior enfoque práctico. Mediciones radiológicas útiles en la extremidad Inferior. Procedimientos intervencionistas en el sistema músculo esquelético bajo guía tomográfica. Intervencionismo musculo esquelético ecoguiado.

##### Articulaciones

Articulación temporomandibular y esterno-clavicular. TC y RM del hombro. Ultrasonido y resonancia de hombro. Codo. Mano y muñeca. Pelvis, pubis y articulaciones sacroilíacas. Cadera normal y patológica. Anatomía y lesiones ligamentarias en RM de rodilla. Patología meniscal e inflamatoria de la rodilla por RM. Patología de rodilla. Reconstrucción del LCA. Pie y tobillo. Ecografía en ME Ecografía muscular y entesis. Exploración ecográfica del hombro. Ecografía del codo. Ecografía de mano y muñeca. Ecografía de cadera. Ecografía de rodilla. Ecografía de tobillo y pie.

#### MÓDULO 2: SISTEMA RESPIRATORIO. DIAFRAGMA, MEDIASTINO Y CAJA TORÁCICA

Diagnóstico por Imágenes en el tórax.

Signos radiológicos.

##### Patología pulmonar

Diagnóstico por imágenes en infecciones pulmonares. Enfermedad pulmonar focal. Enfermedad pulmonar infiltrativa. Enfermedad pulmonar en pacientes inmunocomprometidos. Enfermedades causadas por inhalación y aspiración.

##### Mediastino

Enfermedades del mediastino.

##### Patología oncológica

Imágenes en la patología tumoral del pulmón. Actualización del TNM de Ca de pulmón.

##### Pleura y pared torácica

Patología pleural. Patología de pared torácica y diafragma.

## Intervencionismo

Intervencionismo de tórax. Angiografía generalidades. Malformaciones vasculares pulmonares. Angiografía en patología vascular pulmonar.

## Misceláneas

Traumatismo de tórax. Edema de pulmón. Diagnóstico por imágenes en el tromboembolismo pulmonar. Patologías más frecuentes en la infancia. Medicina nuclear en neumonología.

## 2. Plan analítico segundo ciclo

### MÓDULO 3: ABDOMEN

#### Abdomen I

##### Órganos sólidos

Hígado: vías biliares por ecografía. Hígado normal (TC y RM). Hígado: lesiones benignas. Tumores malignos hepáticos. Vascularización normal y patológica hepática. Páncreas normal y patológico. Páncreas tumoral. Glándulas suprarrenales. Riñón normal. Riñón no tumoral. Riñón tumoral.

##### Cavidad abdominal, pared abdominal y retroperitoneo

Cavidad abdominal normal. Cavidad abdominal patológica. Abdomen agudo. TC en emergencias abdominales. Ecografía de los procesos hernianos abdominales. Retroperitoneo normal. Retroperitoneo patológico. Retroperitoneo patológico por ecografía. Retroperitoneo tumoral.

##### Vías biliares y vasos sanguíneos

Valoración diagnóstica y terapéutica del HCC. Colangio-pancreatografía. Colangiografía resonancia en la evaluación de la ictericia obstructiva.

#### Abdomen II

##### Tubo digestivo

Radiología de Esófago. Estómago. Intestino delgado. Entero Tc y RM. TC de tumores de intestino delgado. Colon: técnica de examen y semiología básica. Colon inflamatorio.

##### Bazo y aparato urinario

Bazo TC y RM. Ecografía de bazo. Urografía excretora por TC y RM.

##### Pelvis masculina y femenina

Próstata. Ecografía ginecológica. Scan 1º trimestre. Ecografía obstétrica 2º trimestre. RM fetal. Histerosalpingografía y cistouretrografía. Ecografía testicular. Dinámica de pelvis. Pelvis TC y RM.

Aorta y abdomen postquirúrgico

Abdomen postquirúrgico. Patología aortica aguda. ONCOIMÁGENES PET/CT principales aplicaciones. RECIST.

### 3. Plan analítico tercer ciclo

#### MÓDULO 4: CABEZA Y CUELLO

Macizo cráneo facial. Anatomía macizo cráneo facial. Cráneo facial patológico Senos paranasales. Base de cráneo normal. Base de cráneo patológica. Órbitas. Trauma cráneo facial. Oído Anatomía del hueso temporal en TC. Cuello. Cuello normal. Cuello patológico. PET/TC. Hueso temporal patológico. Plexo braquial. Ecografía de Tiroides. Doppler e intervencionismo en tiroides. Clasificación de ganglios cervicales.

#### MÓDULO 5: MAMA

Generalidades. ¿Cómo se estudia la mama? Tamizaje Pacientes riesgo promedio/pacientes alto riesgo. Mamografía distintos tipos. Posiciones básicas y especiales. BIRADS mamográfico, masas, asimetrías, microcalcificaciones. BIRADS ecográfico aspectos técnicos. ¿Cómo ubicar las lesiones en una mamografía? Evaluación de la axila. Mama con Implantes. Intervencionismo mamario. Mamo-eco. Correlación radiopatológica. RM generalidades. Indicaciones BIRADS. Taller Integración de imágenes.

#### MÓDULO 6: CARDIOVASCULAR

Radiología cardíaca. RM Cardíaca - Principios básicos, anatomía y secuencias morfológicas. RM Cardíaca - Secuencias cine y de realce tardío - Utilidad en la práctica clínica. Protocolo de adquisición en RM Cardíaca. Pericardio y miocardio procesos inflamatorios cardíacos. Angio TC de Coronarias. Principios básicos. Angiografía de miembros inferiores. Cardiopatías congénitas. Evaluación de la sobrecarga de hierro en miocardio. Síndrome aórtico agudo. Síndrome aórtico agudo tipo B. Presentación de tumores cardíacos y sus características.

### 4. Plan analítico cuarto ciclo

#### MÓDULO 7: COLUMNA

Anatomía. Malformaciones congénitas. Infecciones. Patología degenerativa cervical. Patología degenerativa de la columna dorsal y lumbar. Patología inflamatoria y metabólica del raquis. Patología tumoral intrarraquídea. Tumores óseos benignos primarios y lesiones pseudotumorales del raquis. Intervencionismo. Columna operada. Signos imagenológicos en columna. Evaluación por imágenes de la columna. Traumatismo de columna. RM de columna vertebral. Aspectos técnicos y protocolos. Patología de la médula espinal.

#### MÓDULO 8: SISTEMA NERVIOSO CENTRAL

Anatomía del SNC. Espectroscopia. Difusión y perfusión. Difusión por tensión y tractografía. RM funcional. Pares craneales. Trauma de cráneo. Angiografía normal y variantes anatómicas. ACV isquémico. ACV hemorrágico. Patología vascular. Epilepsia. Patología de la región selar y



# DERAGOPYAN

Centro Médico y Diagnóstico por Imágenes

paraselar. Facomatosis. Malformaciones congénitas. Infecciones del SNC. Enfermedades desmielinizantes primarias y secundarias. Gliomas de SNC. Tumores no gliales supratentoriales del SNC (hemangiomas, linfomas, metástasis, tumores pineales). Tumores de fosa posterior.

ANEXOS

Radiofísica. Gestión.

## XI. RECURSOS

### 1. Presentación de recursos

RECURSOS	CANTIDAD
JEFE RESIDENTES	1
INSTRUCTOR DE RESIDENCIA	1
MÉDICOS STAFF (3 SEDES)	110
PRÁCTICAS REALIZADAS (3 SEDES)	87.119
SALA DE RESIDENTES	1

### 2. Equipamiento

Servicio	Marca	Modelo
ECOGRAFIA	Philips	550
ECOGRAFIA	Toshiba	XARIO SSA660A
ECOGRAFIA	Toshiba	TUS-A300/N1 APLIO 300
ECOGRAFIA	Toshiba	SSA-660A/LG XARIO
ECOGRAFIA	Toshiba	TUS-A300/N1 APLIO 300
ECOGRAFIA	Toshiba	XARIO SSA660A/LG
ECOGRAFIA	Toshiba	XARIO 100 TSU-X100
ECOGRAFIA	Toshiba	XARIO SSA660A/LG
MAMOGRAFIA	HOLOGIC	SELENIA DIMENSIONS
MAMOGRAFIA	General Electric	DIGITAL DIRECTO ESSENTIAL
RADIOLOGIA GENERAL	Carestream	DRX-ASCEND
RADIOLOGIA GENERAL	General Electric	TFX15
RESONANCIA MAGNETICA	General Electric	SIGNA 1.5 T 23 HDXT
RESONANCIA MAGNETICA	Philips	ACHIEVA 3.0T QUASAR DUAL MODEL N° 7812-77
RESONANCIA MAGNETICA	General Electric	OPTIMA 1.5T
RESONANCIA MAGNETICA	General Electric	BRIVO 1.5T
RESONANCIA MAGNETICA	Philips	ACHIEVA 1.5T
RESONANCIA MAGNETICA	General Electric	PROFILE 0.25T
TOMOGRAFIA COMPUTADA	Toshiba	AQUILION PRIME 160
TOMOGRAFIA COMPUTADA	General Electric	OPTIMA 540