Hospital Británico

Servicio de Cardiología

Programa de la Residencia de Especialista en Cardiología

INDICE

1. Presentación	Pág. 3
2. Fundamentación	Pág. 6
3. Perfil del Egresado	Pág. 8
4. Cronograma de Rotaciones	Pág. 9
5. Objetivos por año	Pág. 10
6. Actividad educativa de la Residencia	Pág. 10
7. Actividad asistencial de la Residencia	Pág. 11
8. Recursos	Pág. 12
9. Metodología de evaluación	Pág. 14

1. Presentación

1.1 Autoridades

Director:
Dr. Horacio Avaca (Jefe del Servicio de Cardiología, Unidad Coronaria y Recuperación Cardiovascular)

Coordinador Docente:
Dr. Miguel Javier Schiavone

Médicos del Servicio:
Jefe: Dr. Horacio A. Avaca

Electrofisiología: Coordinador: Dr. César Cáceres Monié

Hipertensión Arterial, Cardiometabolismo y Dislipemia: Coordinador: Dr. Miguel Javier Schiavone

Imágenes en Cardiología:
- **Ecocardiografía:** Coordinador: Dra. Cynthia Kudrle
- **Resonancia Magnética y Tomografía:** Coordinador: Dr. Esteban Clos

Insuficiencia Cardiaca: Dr. Osvaldo Daniel Manuale

Unidad Coronaria y Recuperación Cardiovascular:
Coordinadores: Dr. Mauro Gingins - Dr. Mariano De Titta

Hipertensión Pulmonar: Coordinador: Dr. Christian Smith

Unidad de Dolor Torácico, Síncope y Arritmias: Coordinador: Dr. Horacio A. Avaca

1.2 Tipo de Programa:
Residencia básica

1.3 Requisitos:
- Título de médico expedido por Universidad Nacional, pública o privada debidamente acreditada.
- Antecedentes curriculares de pre y postgrado.
- Rendir examen de conocimientos por escrito de múltiple opción.
- Entrevista personal.
- Adjudicar por concurso el cargo de Residente.
- Cumplir los requisitos documentales del Departamento de Recursos Humanos.
- Aprobar evaluación del examen psicofísico.

1.4 Vacantes:
5 anuales

1.5 Duración:
4 años (Incluye un año en Clínica Médica y tres años en Cardiología). Jefatura de residentes opcional.

1.6 Características del Servicio y la Residencia

El proyecto educativo de nuestra Residencia sigue los lineamientos básicos enunciados por el Comité de Docencia e Investigación

Con la finalización de la residencia de 4 años se expide el certificado de residencia completa otorgado por el Hospital Británico. A la par, el egresado puede tramitar su título de especialista en Cardiología otorgado por la Universidad de Buenos Aires y el Ministerio de Salud de la Nación.

En la actualidad esta Residencia es una sub-sede de la Unidad Docente Académica Hospital Ramos Mejía de la Universidad de Buenos Aires para la Carrera de Médico Especialista en Cardiología, la que requiere además cumplir con el curso teórico bianual que dicta en forma centralizada la Sociedad Argentina de Cardiología, con la aprobación de la UBA. Al final de la carrera, el Residente deberá haber aprobado las rotaciones prácticas en el Hospital y rendir los exámenes finales dispuestos por UBA/SAC, con lo que accede al título de Especialista en Cardiología de la UBA, con validez nacional.

Nuestra residencia se encuentra acreditada por el Ministerio de Salud.

El ordenamiento del Servicio de Cardiología responde a criterios jerárquicos, participativos y profesionales. Las responsabilidades de las decisiones médicas de toda índole, se distribuyen en función de ese ordenamiento y en conformidad con los supuestos del profesionalismo médico. En las decisiones de jerarquía participan también los Servicios de Cardiología Intervencionista (Jefe Dr. José A. Alvarez) y Cirugía Cardiovascular (Jefe Dr. Héctor A. Machain), como parte del “Heart Team”. Los dos servicios mencionados concurren regularmente a los ateneos de toma de decisiones del Servicio de Cardiología
Los médicos residentes siempre trabajan bajo supervisión (directa o indirecta), están ordenados en tres equipos (cada uno de los cuales tienen un staff como Tutor), coordinados por el Jefe de Residentes y asistidos desde el punto de vista docente por el Instructor de Residentes.
La totalidad de médicos que conforman el staff tienen incluido dentro de sus actividades la tarea docente, la cual es un objetivo primario del servicio y está vinculado al trabajo diario, contando con una relación staff/residente de 2:1.
El rasgo distintivo del Servicio es que el 90% de los médicos de planta (incluidos los de Unidad Coronaria) tienen experiencia en Ecocardiografía y la forma de trabajo se basa primordialmente en este estudio complementario. Manejando el método con conocimientos clínicos adecuados, al finalizar el

período de aprendizaje los médicos que egresan de la Residencia están en condiciones de realizar el 90% de los diagnósticos habituales, sin necesidad de depender de sub-especialistas.

Los médicos residentes (5 por año) interactúan cotidianamente con los Fellows de las subespecialidades (Imágenes en Cardiología, Electrofisiología, Investigación Clínica, Cardiología Intervencionista e Hipertensión Arterial).

La dedicación del trabajo de la residencia es de tiempo completo. Exige cumplimiento de actividades asistenciales y académicas impuestas por el Servicio de Cardiología y el Comité de Docencia e Investigación. Se tienen 3 semanas de vacaciones en verano y una en invierno.

Porcentaje de Distribución de actividades que realiza el Residente:

a. Asistencial: 60%
b. Teóricas: 30%
c. Administrativa: 4%
d. Investigación: 6%

Antigüedad de la Residencia y número de egresados: La Residencia de Cardiología tiene más de 30 años de antigüedad y fue aprobada por la Sociedad Argentina de Cardiología y la Universidad de Buenos Aires como Residencia Asociada en 1994.

Última actualización: Abril 2024

2. Fundamentación

Las enfermedades cardiovasculares son la primera causa de mortalidad en nuestro país desde hace años, según estadísticas del Ministerio de Salud de la Nación. El gran desarrollo en el campo del diagnóstico y tratamiento de las enfermedades cardiovasculares en los últimos años y la prolongación de la expectativa de vida de la población hace imperioso el desarrollo de programas de formación profesional en el campo de la cardiología y las enfermedades cardiovasculares.

El Hospital Británico cuenta desde hace años con residencia de cardiología, que se ha ido ajustando en contenidos y aspectos procedimentales a lo largo de los años, y ha crecido en número, comenzando con un residente por año y contando actualmente con la incorporación de cinco (5) residentes por año. El crecimiento de la residencia ha acompañado en el tiempo al crecimiento del Servicio de Cardiología, que en los últimos años ha incorporado nuevos médicos de planta, nuevas técnicas diagnósticas y procedimientos terapéuticos. Se incrementaron los procedimientos diagnósticos gracias a la utilización de la multi-imagen en cardiología (ecocardiografía, tomografía, resonancia y medicina nuclear); en el campo de la electrofisiología, se cuenta con: un polígrafo de 32 canales para estudios electrofisiológicos y ablación por radiofrecuencia como así también de Sistema de navegación y mapeo tridimensional electro anatómico “Carto 3D” enfocado al tratamiento de fibrilación auricular y otras arritmias complejas. Se desarrolló una “Clínica de Arritmias” para una visión rápida e integral en pacientes con estas alteraciones; y en conjunto con el servicio de Hemodinamia se realizan procedimientos percutáneos como el cierre de orejuela para el tratamiento de la FA en pacientes con con contraindicaciones para anticoagulación oral. Junto con el servicio de Cirugía Cardiovascular se implantó el primer desfibrilador subcutáneo en 2019 y se efectúan los Implantes de resincroinizadores y marcapasos en región el Haz de His. En relación al diagnóstico y tratamiento de hipertensión arterial, se crearon centros para el diagnóstico y tratamiento de la Hipertensión Arterial, incorporándose la rotación de las residentes por el centro de Solis 2184 desde el año 2019; como expansión del centro de Hipertension Arterial, en 2024 se creó el Centro de Hipertensión Arterial, Cardiometabolismo y Dislipemia donde los residentes podrán realizar una integración completa de la prevención cardiovascular. Por otro lado se han desarrollado y realizado procedimientos terapéuticos como cierres percutáneos de leaks periprotésicos, implante de prótesis percutáneas aórticas e incluso mitrales (mitraclip) por primera vez en julio del 2021, entre otros procedimientos complejos. Todo esto sin descuidar la formación y el desarrollo de los programas de prevención primaria y secundaria de las enfermedades cardiovasculares.

Todo ello justifica la necesidad de contar con una residencia de cardiología en el Hospital, y su crecimiento de forma paralela al crecimiento del servicio y de las necesidades de nuestra población.

2.1 Objetivos Primarios de la Residencia

- Formar médicos, en los diferentes componentes del desempeño (conocimiento, habilidades manuales y cognitivas).
- Enfatizar y trabajar una buena relación médico paciente, médico-médico y médico-Institución.
- Favorecer el desarrollo del estilo personal dentro de las pautas del profesionalismo médico.
- Desarrollo de un conocimiento continuo en el área asistencial (Internación, ambulatorio, guardia e internación domiciliaria) y académica.
- Formación de criterio clínico en los distintos escenarios clínicos (paciente agudo, crónico, etc.).
- Incorporar criterios de gestión y auditoría administrativa en la práctica médica.
- Adquirir una sólida formación en lectura crítica y confección de trabajos.
- Adquirir herramientas éticas, formales y sólidas para la resolución de dilemas médicos.
- Desarrollar una actitud crítica y reflexiva en los médicos que permita el abordaje calificado de las problemáticas del proceso salud-enfermedad, sin descontextualizar al individuo y / o la comunidad del momento histórico por el cual atraviesa.
- Seleccionar las mejores oportunidades de aprendizaje que el sistema ofrece en las distintas áreas y niveles, favoreciendo la capacidad de los profesionales en formación para utilizar adecuadamente los diferentes dispositivos y recursos que el sistema de salud dispone.

2.2 Objetivos Secundarios de la Residencia

- Analizar el proceso salud-enfermedad dentro del contexto socioeconómico-cultural del paciente.
- Realizar una historia clínica y un examen físico sistematizado que

le permitan la evaluación integral del paciente.

- Realizar un adecuado razonamiento diagnóstico en base a fundamentos fisiopatológicos
- Diseñar un plan de estudios, seleccionar con criterio los exámenes complementarios e interpretar los resultados.
- Realizar el tratamiento integral de las distintas patologías.
- Analizar en forma continua la evolución de los pacientes.
- Evaluar a los pacientes en estado crítico.
- Resolver las situaciones habituales de emergencia.
- Actuar como interconsultor en la resolución de problemas relacionados con otras especialidades.
- Aplicar estrategias de prevención en su labor diaria.
- Seleccionar, analizar y evaluar la información bibliográfica.
- Desarrollar trabajos de investigación clínica.
- Programar actividades docentes y promover la educación continua.
- Aplicar valores éticos y humanitarios en el desarrollo de la actividad profesional

3. Perfil del Egresado

Como experto clínico: El egresado podrá desempeñarse como médico especializado en la atención de la patología cardiovascular, con formación en sus distintos escenarios: manejo de urgencias y emergencias cardiovasculares, relacionada con la formación en atención en guardia externa, unidad coronaria y recuperación cardiovascular; manejo ambulatorio de las patologías cardiovasculares, haciendo hincapié en prevención primaria y secundaria y en el diagnóstico y tratamiento adecuado de pacientes en el ámbito ambulatorio. El egresado podrá continuar con la formación en una subespecialidad (contando el Hospital con programas de “fellowship” en distintas subespecialidades). Al tratarse de un Hospital General, el egresado adquiere experiencia en el tratamiento de diversas patologías con compromiso cardiovascular, como ciertas patologías neurológicas, reumatológicas, renales, hepáticas y obstétricas. Reconocer y tratar los problemas diagnósticos y terapéuticos de patologías cardiovasculares: síndromes coronarios agudos y síndromes crónicos coronarios, insuficiencia cardíaca, pericardiopatías,

miocardiopatías, valvulopatías, síndromes aórticos agudos y patología crónica de aorta, enfermedad vascular periférica, cardiopatías congénitas del adulto; identificación de factores de riesgo cardiovascular y tratamiento de los mismos; síndrome de apnea-hipopnea del sueño

Como comunicador: El egresado habrá incorporado estrategias comunicacionales para facilitar el vínculo en el binomio médico-paciente, así como compartir el plan de cuidado del mismo con la familia, y con sus colegas.

Como gestor/administrador: El egresado estará capacitado para ejecutar sus tareas de forma efectiva, analizando la información médica de manera crítica, aplicando evidencia científica disponible en la atención del paciente, y asignando apropiadamente los recursos del sistema.

Como promotor de la salud: El egresado sabrá usar sus conocimientos para el bienestar de sus pacientes y la comunidad, por medio de actividades de promoción y prevención de la salud.

Como aprendiz autónomo: El egresado reconocerá la necesidad continua del aprendizaje continuo, lo cual redundará en una mejora de su calidad profesional, permitiendo generar permanentemente nuevos conocimientos y prácticas médicas.

Como colaborador: El egresado habrá aprendido a participar de manera efectiva en el conjunto del equipo de salud, en beneficio del cuidado del paciente, con capacidad de trabajo en equipo y colaborativo en la resolución de conflictos.

Como profesional: El egresado reconocerá su función dentro del equipo de salud, donde demostrará un comportamiento ético, responsable y de compromiso en su rol social, adaptándose a las condiciones pactadas sobre el ejercicio profesional, en actitud continua de reflexión sobre la práctica.

4. Cronograma de rotaciones

AÑO	ROTACION	DURACIÓN	RESPONSABLE
1	Clínica Médica	1 año	Dr. J. Bruetman
2	Sala General	6 meses	Dr. A. Ulloa
	Unidad Coronaria	4 meses	Dr. H. Avaca
	RECU	2 meses	Dr. H. Avaca
	Ergometría	Rotación parcial	Dra. C. Kudrle
	Ecocardiografía	Rotación parcial	Dra. C. Kudrle
3	Ecocardiografía	3 meses	Dra. C. Kudrle
	Medicina Nuclear	1 mes	Dra. M. Alak
	Terapia Intensiva	2 meses	Dr. G. Murias
4	Electrofisiología	2 meses	Dr. C. Cáceres Monié
	Hemodinamia	2 meses	Dr. J. Alvarez
	Pediatría	1 mes	Hospital Garrahan
	Electiva	2 meses	Centro a elección

5. Objetivos por año de residencia

(Acorde a lo establecido en el Programa de Residencias en Cardiología de la Sociedad Argentina de Cardiología)

Primer año: Reglamentación vigente establecida por el Servicio de Clínica Médica.

Segundo año: Que el residente pueda **realizar una correcta anamnesis, examen físico, confección de historia clínica y agrupamiento de los grandes síndromes de la cardiología**, ante un paciente internado en sala general, que consulta a la guardia o que se encuentra en unidades críticas.
Que el residente **adquiera destrezas en procedimientos invasivos menores** en el área de Unidad Coronaria.

Tercer y Cuarto año: Que el residente pueda observar y capacitarse en aspectos de las diferentes subespecialidades de la cardiología; conducir el seguimiento ambulatorio de pacientes bajo la supervisión de médicos de planta y desarrollar las actividades teóricas programadas en el curso de la especialidad de la Universidad de Buenos Aires que se dicta en la Sociedad Argentina de Cardiología.
Que el residente pueda establecer un diagnóstico clínico-ecocardiográfico y sustentar el pronóstico del diagnóstico.
Desarrollar el espíritu científico con la lectura crítica de la información y la participación en la elaboración de trabajos científicos.

6. Actividad educativa de la Residencia de Cardiología

Primer año
Modulo I: Metodología y estadística
Módulo II: Prevención cardiovascular e Hipertensión arterial
Módulo III: Cardiología pediátrica
Módulo IV: Enfermedad coronaria e Infarto. Bioética

Segundo año
Modulo I: Insuficiencia cardiaca
Módulo II: Miocardiopatías y Pericardiopatías Módulo III: Valvulopatias
Módulo IV: Arritmias cardiacas, síncope y muerte súbita
Modulo V: Angina inestable e Infarto sin supra ST. Bioética

Cursos obligatorios: Curso ACLS (Advanced cardic life support). Se realiza durante segundo año. Curso Superior de Cardiología UBA/SAC. Bianual, se realiza en tercero y cuarto año.

Contenidos trasversales: El residente debe cumplimentar con el esquema de cursos trasversales definido por el Departamento de Docencia, en el cual se designan distintas actividades a realizar, según el año en que se encuentre el

residente. El cumplimiento de los cursos es obligatorio para la aprobación del programa de Residencia.

7. Actividad Asistencial de la Residencia de Cardiología

	LUNES MARTES MIERCOLES JUEVES VIERNES
7.30 Hs	**CLASE DE RESIDENTES**
8.00 Hs 9.00 Hs	**PASE DE GUARDIA CON COORDINADOR DE UCO**
9.00 Hs 10.00 Hs 11.00 Hs. 12.00 Hs. 12.30 Hs.	**ACTIVIDADES** **DISTRIBUCIÓN DE EQUIPOS**
12.30 Hs. 13:30 Hs	**ALMUERZO**
13:30 Hs.	**SE CONTINUA CON LAS ACTIVIDADES DIARIAS**
16 HS.	**DISCUSIÓN DE PACIENTES** **PASE DE SALA - STAFF UNIDAD CORONARIA**
	GUARDIA/ACTIVIDADES *

*Sabados y Domingos: solo concurren los residentes de guardia (uno de segundo año y uno de tercero) junto con el staff que permanece la totalidad de la misma.

– Trabajo en Guardia de Emergencias:
En el Departamento de Emergencias funciona desde el año 1997 la Unidad de Dolor Torácico, Síncope, Arritmias e Insuficiencia Cardíaca. Los Residentes trabajan activamente en esta Unidad desde su segundo año, con protocolos para cada patología y supervisados por el Jefe de Residentes y un médico de planta activo hasta las 20 horas y pasivo de 20 a 08 horas, periodo en que las dudas de urgencias son evacuadas por el médico interno de Unidad Coronaria.

– Consultorios Externos (área ambulatoria):
Los residentes a partir de su tercer año realizan un consultorio de tres horas dos veces por semana en Prequirúrgicos y Consultorios Externos.

Los residentes de segundo año realizan los controles de los pacientes dados de alta (UDP, UCO y sala) supervisados.

– Guardias mensuales:
Residente de Primer año: según esquema de Clínica Médica. Residente de Segundo año: 8 guardias mensuales.
Residente de Tercer año: 5 guardias mensuales.
Residentes de Cuarto año: 3 guardias mensuales.
Todos ellos cuentan con el día post guardia, en el cual, luego del pase de guardia con el coordinador se retiran a descansar.

– Congresos:
-Participación activa de los residentes en todas las actividades, presentación de casos y serie de casos, trabajos originales y disertaciones en:

- Congreso de la Comisión Nacional de Residentes de Cardiología (CONAREC).
- Congreso Argentino de Cardiología de la SAC.
- Congreso Argentino de Cardiología de la FAC.

– Ateneos, vueltas y talleres:

- Los Ateneos del Servicio que se realizan los días viernes, constan de la presentación de casos clínicos, revisión bibliográfica de los mismos y charlas de actualización semanales a cargo de las distintas subespecialidades en Cardiología.
- Taller/Ateneo Ecocardiográfía: días lunes.
- Ateneos Bibliográficos/ lectura crítica, del servicio de cardiología los días martes.
- Ateneos anátomo-clínicos generales del Hospital Británico (mensuales).
- Ateneos (otros: Morbi-mortalidad, Comité de Tumores, etc.).
- La vuelta del Servicio, con discusión y presentación de los pacientes todos los días.

– Trabajos obligatorios:
-Monografía de un tema a elección como requisito del Curso Superior.
-Un trabajo de investigación presentado en el Congreso Argentino de Cardiología o en las Jornadas Interdistritales de la SAC.

8. Recursos

Recursos Docentes	**Cantidad**
Jefe de Residentes	1
Instructor Residentes	1
Médicos Staff	35

Recursos Asistenciales	Cantidad
Consultas ambulatorias	30.000 x año
Pacientes internados	2.400 x año
Urgencias	3200 x año

Equipamiento e Infraestructura	
Electrocardiógrafos	4
Ecógrafos	6
Sondas transesofágicas	2
Equipo para test cardio-pulmonar	1
Cicloergómetro	1
Cinta ergométrica	1
Software módulo de eco estrés	1
Resonador Philips Achieva 1.5 Tesla, con software para RMN cardíaca	2
Tomógrafo Toshiba Aquilon Prime de 80 filas de detectores	2
Angiógrafo multipropósito (Philips)	
Unidad Coronaria (10 camas):	1
Equipos de asistencia respiratoria invasiva	
-no invasiva	4
Monitores multiparamétricos	
Consolas para balón de contrapulsación	10
intra-aórtico	1
Generador de marcapasos	
Presurómetros Spacelabs 90217y OnTrak	3
Equipo de medición de Velocidad de onda de pulso y presión aortica central no invasiva Mobil o Graph	
Equipo de Cardiografía por impedancia: Zlogic Equipo de Monitoreo Domiciliario de la presión arterial: OMRON 705 y Microlife BPA 200	
Equipo de Electrofisiología:	
ECG/SPA (señales promediadas auriculares) para el análisis de la onda P	
ECG/SPV (señales promediadas ventriculares) para implante de re sincronizadores y marcapasos Hisianos	
Equipos de Holter de tres canales	
Equipos de registros arrítmicos prolongados externos	
Programadores de marcapasos (todos) en el Hospital Central y las diferentes sedes	14
Analizadores para el implante de marcapasos	
Polígrafo de 32 canales para estudios electrofisiológicos y ablación por radiofrecuencia	
Sistema de navegación y mapeo tridimensional electro anatómico *Carto 3D*	
Cardiodesfibriladores (en Cardiología, Unidad Coronaria y guardia externa)	
Guardia externa cuenta con 2 *shock rooms,* y camas-sillón con posibilidad de telemetría	
Capacitación en RCP:	
- 1 muñeco Resuci Anne QCPR (capacidad	

de intubación, feedback de calidad de compresiones y ventilaciones) - 8 muñecos Little Anne QCPR (feedback de calidad de compresiones y ventilaciones) - 1 simulador de arritmias y escenarios hemodinámicos para ACLS (DART SIM)	
Biblioteca	SI
Acceso a base de datos	SI

9. Metodología de evaluación

Fundamentos

La evaluación comienza con la identificación de los objetivos de aprendizaje y finaliza con la determinación en qué nivel esos objetivos fueron alcanzados. Es una herramienta fundamental para la mejora continua de los procesos educacionales, asistenciales y permite la implementación de medidas correctoras

Michael Kane definió competencia clínica como el grado en que un individuo puede usar sus conocimientos, habilidades y el criterio asociado a su profesión para llevar adelante eficientemente en diferentes escenarios los problemas de su práctica.

Miller ilustra claramente en su modelo conceptual de competencia clínica que es lo que se debe evaluar y concibe a está como una pirámide: la base corresponde a la información o al conocimiento fáctico, es decir “el saber”; en un nivel superior, a la habilidad de uso del conocimiento en un contexto particular, es decir “el saber cómo”. Esto está directamente vinculado a la resolución de problemas y al razonamiento clínico. En un nivel superior, refleja la habilidad de la persona de actuar apropiadamente en situaciones prácticas, es decir el “mostrar cómo”. El nivel más alto refleja el desempeño actual en la práctica diaria, es decir, el “hacer”. Cuanto más alto en la pirámide se encuentre la habilidad evaluada, más autenticidad o realismo clínico deberá poseer en examen.

Áreas a evaluar

El núcleo del profesionalismo médico es la competencia profesional. La competencia clínica o profesional está integrada por conocimientos, habilidades y actitudes personales que hacen al desempeño médico.

Por lo antedicho, las áreas de evaluación incluyen: actitudes, habilidades materiales y no materiales (cognitivas) y conocimientos.

Instrumentos de evaluación

1. La **observación sistemática (concepto integrador)** del residente por parte del Staff forma parte de la evaluación formativa de los residentes e independientemente de las otras evaluaciones se deberán juntar los miembros del Servicio cada 6 meses para tener una nota de concepto integrador de cada Residente y detectar alguna alteración que no se haya observado en los otros

exámenes. Se realiza mediante el instrumento de evaluación de competencias profesionales del Residente, suministrado por el Comité de Docencia.
Esta evaluación es realizada también por cada jefe de los servicios en los cuales se realizan las rotaciones programadas.

2. Los **conocimientos** ya sean de las materias educativas y los exámenes anuales serán evaluados por una prueba de selección múltiple evaluando los objetivos. Será de 5 opciones. Se aprobará con el 60% de respuestas correctas.

3. La **evaluación centrada en el desempeño** exige un instrumento para valorar conductas, adecuación y oportunidad en cada contexto El mismo consta de un instrumento específico (Mini-Cex). La evaluación será periódica (2 por año) lo que permitirá un seguimiento longitudinal del proceso educacional

4. Se llevará por cada residente un registro de procedimientos y habilidades, los ítems principales serán:
- Vías centrales – S. Ganz – MCP transitorios
- Ecocardiogramas transtorácicos
- Ergometrías

Evaluación final
Se debe aprobar la evaluación final de cada año.
Se debe aprobar las materias de la actividad educativa.
Se debe aprobar la evaluación de competencias profesionales y de desempeño en contexto con el instrumento de evaluación suministrado por el Comité de Docencia
Se debe haber asistido y aprobado la cursada de contenidos trasversales propuestos por el Comité de Docencia

Debe haber realizado el 80% de los procedimientos y habilidades propuestas.
Se debe aprobar una monografía final con tema de elección del residente
Se debe escribir un artículo, y si es posible que sea publicado en alguna revista indexada.

De no aprobar alguno de los puntos antedichos, el residente reprobará su año, dicha evaluación podrá ser fiscalizada y eventualmente reevaluada por un comité conformado para tal fin (conformado por el Jefe de Servicio, el Coordinador Docente, el Jefe de Residentes, un miembro del Staff y un miembro del Comité de Docencia e Investigación).