



**Hospital Británico**

**Servicio de Neurocirugía**

**Programa de la Residencia  
en Neurocirugía**

## **ÍNDICE**

1. Presentación	Pág. 3
2. Fundamentación	Pág. 5
3. Perfil del Egresado	Pág. 8
4. Cronograma de Rotaciones	Pág. 8
5. Objetivos por año	Pág. 9
6. Actividad educativa de la Residencia	Pág. 11
7. Actividad asistencial de la Residencia	Pág. 11
8. Metodología de evaluación	Pág. 13

## **1. Presentación**

### **1.1 Autoridades**

**Director:** Dr. Rafael Torino

**Jefe de Servicio:** Dr. Rafael Torino

**Coordinador Docente:** Dr. Rafael Torino

#### **Médicos del Servicio:**

Dr. Santiago Gonzalez Abbati

Dra. Florencia Carla Ferraro

Dr. Mariano Socolovsky

Dr. Juan Manuel Zaloff Dakoff

Dra. Silvia Garbugino

Dra. Gilda Di Masi

Dr. Alfredo Houssay

Dr. Pablo Jalon

### **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:** Una (cada 4 años)

### **1.5 Duración:**

5 años

## 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 se expide el certificado de residencia completa otorgado por el Hospital Británico.

Nuestra residencia cumple con los contenidos educacionales de la carrera de Médico Especialista Universitario en Neurocirugía de la UBA

El ordenamiento del Servicio de Neurocirugía 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. Los médicos de los años inferiores siempre trabajan bajo supervisión.

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.

Todos los programas docentes de la Residencia están integrados al funcionamiento del Servicio. En esta estructura jerárquica los residentes reportan de manera inmediata al médico de planta. La supervisión asistencial inmediata, está a cargo de los médicos del Staff.

La dedicación del trabajo de la residencia es de tiempo completo. Exige cumplimiento de actividades asistenciales y académicas impuestas por el Servicio de Neurocirugía 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 (5%)

d. Investigación (5%)

La residencia se inició en el 2010 y cuenta con 2 egresados.

**Última actualización: 2022**

## 2. Fundamentación

El sistema de Residencias Médicas, marco-patrón formador, se basa en el principio de formación en servicio y responsabilidad creciente supervisada, dentro de un marco ético.

El Programa de Residencia en Neurocirugía tiene como objetivo final la formación de un Especialista que pueda resolver en forma eficiente el conjunto más frecuente de Patologías Neuroquirúrgicas haciendo hincapié en que los Profesionales formados no sean tan sólo “competentes” (entendiendo por tal a lo que los individuos saben o son capaces de hacer en términos de conocimientos, habilidades y actitudes) sino también “capaces” (entendiendo por tal al punto hasta el cual un individuo puede adaptarse al cambio, generar nuevo conocimiento y continuar mejorando su rendimiento).

Se buscará desarrollar un especialista informado, con vocación de servicio, actitud preventiva, sentido social, capaz de trabajar en equipos, con disposición para la educación médica continua y con principios éticos del ejercicio profesional.

A nivel internacional la Neurocirugía como especialidad está sufriendo cambios de un dinamismo impensado tan sólo dos décadas atrás debido a la confluencia de diversos factores:

- La “intrusión” de las técnicas de informática en los procedimientos neuroquirúrgicos (Estereotaxia, “Neuronavegación”, etc.)
- El perfeccionamiento y el aumento de la complejidad de los métodos de diagnóstico por imágenes que transforman al especialista de su antiguo papel de “realizador” (angiografías, ventriculografías, mielografías) en el de “receptor” de una información ya parcialmente interpretada.
- El incremento en las tendencias de indicación de métodos mínimamente invasivos como la microcirugía, la endoscopía, las técnicas estereotácticas y los métodos endovasculares que obligan al Neurocirujano a ampliar sus “dominios” tecnológicos y sus “horizontes” cognoscitivos.
- Las neurociencias básicas como fuente de conocimientos aplicados en la resolución de diferentes situaciones diagnósticas y terapéuticas.
- La aparición de diferentes subespecialidades “intra neuroquirúrgicas” debido a la expansión de los campos de aplicación de las técnicas quirúrgicas.
- La “intersección” de la Neurocirugía con otras múltiples especialidades (Neurootología, Neurooftalmología, Cirugía Craneofacial, Neuroendocrinología, Neurotraumatología -Columna, Nervios Periféricos, Neurointensivismo, etc.) con

la consecuente necesidad de, por un lado, reconocer la necesidad del trabajo en equipo y, por el otro, definir las “fronteras” de estas múltiples disciplinas. El hecho de que una verdadera “avalancha” de conocimiento neuroquirúrgico está disponible en las múltiples publicaciones médicas tanto en su formato tradicional como en el electrónico. Esta información es tan grande que los especialistas corren el riesgo de “hundirse” en ella.

En este contexto se plantea el doble desafío de orientar al especialista de manera tal que sepa “transformarse” a medida que su “mundo” neuroquirúrgico cambie y que comprenda que un “experto” moderno es aquel que sabe cómo acceder al conocimiento en forma eficiente y juiciosa y que pueda formar uniones conceptuales entre áreas aparentemente disímiles.

## **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) y quirúrgicos
- Desarrollo de la experiencia en el ámbito quirúrgico, tanto en el diagnóstico y tratamiento de patologías quirúrgicas así como el perfeccionamiento de destrezas quirúrgicas en todas las áreas que competen a un neurocirujano.
- 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**

- Realizar un análisis crítico de la organización sanitaria del país y de los posibles cambios o soluciones en su área de competencia.
- 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 las principales entidades de la clínica neuroquirúrgica. Reconocer y tratar los problemas diagnósticos y terapéuticos de patologías neuroquirúrgicas para correcta certificación preoperatoria de dichas entidades para realizar una indicación precisa con una correcta elección de la oportunidad y buena selección del procedimiento a realizar. Comprender el delicado equilibrio riesgo/ beneficio de toda indicación neuroquirúrgica.
- **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

#### PRIMER AÑO

- 3 meses Cirugía General
- 3 meses Neurología
- 6 meses Neurocirugía



## SEGUNDO AÑO

- 3 meses Terapia Intensiva
- 3 meses Diagnóstico por Imágenes
- 12 meses Neurocirugía

## TERCER AÑO

- 12 meses Neurocirugía

## CUARTO AÑO

- 10 meses Neurocirugía
- 2 meses Neurorradiología Intervencionista

## QUINTO AÑO

- 6 meses Neurocirugía
- 3 meses Neurocirugía Pediátrica
- 3 meses Rotación electiva que puede realizarse en el exterior.
- Los residentes del último año tienen una rotación electiva.

## 5. Objetivos por año de residencia

### Actividades comunes a los cinco años de residencia:

- Control pre y postoperatorio de pacientes en sala y UTI
- Curaciones
- Concurrencia a Consultorios Externos
- Actividad quirúrgica en Quirófano
- Guardias
- Interconsultas
- Valoración e indicación de estudios complementarios

### **PRIMER AÑO**

- confección de historias clínicas y su correspondiente examen semiológico.
- Adquirir las bases de una adecuada relación médico-paciente.
- Comprender los principios éticos que rigen la especialidad.
- Reconocer prioridades diagnósticas y terapéuticas.
- Conceptuar adecuadamente las emergencias de la especialidad
- Adquirir conceptos básicos de neuroanatomía y neurofisiología.
- Comprender las indicaciones de estudios complementarios propios de la especialidad.
- confección de base de datos.
- Presentación de casos clínicos en ateneos.
- Presentación de pacientes en revista de sala.
- Control de paciente en post operatorio inmediato en consultorios externos y diagnóstico de complicaciones más frecuentes

- Manejo de heridas.

**ROTACIONES:** Cirugía General y Neurología.

### **SEGUNDO AÑO**

- Confección de historias clínicas y su correspondiente examen semiológico.
- Comprender los conceptos básicos de homeostasis iónica, metabolismo y flujo sanguíneo cerebral.
- Conocer las nociones básicas de Neuroendocrinología.
- Reconocer las indicaciones, contraindicaciones y complicaciones más frecuentes de la Neurocirugía.
- Dominar las claves que sustentan la indicación e interpretación de los diagnósticos por imágenes más frecuentemente utilizados en la especialidad (TC, RM, RM funcional, RM de plexo, ecografía cerebral).
- Comprender los criterios de internación del paciente neuroquirúrgico en UTI y las indicaciones de diferentes estrategias terapéuticas de neurointervencionismo.

**ROTACIONES:** Unidad de Terapia Intensiva, Diagnóstico por Imágenes.

### **TERCER AÑO**

- Desempeñar un rol protagónico en procedimientos neuroquirúrgicos.
- Adquirir mayor autonomía de las decisiones diagnósticas y terapéuticas participando en ellas en conjunto con los médicos de planta.
- Adquirir los principios de responsabilidad profesional e implicancia médico-legales.
- Desarrollo de la capacidad crítica.
- Desarrollar una actitud docente hacia los pacientes, residentes y personal paramédico.
- Interactuar con especialistas.

### **CUARTO AÑO**

- Incrementar el grado de complejidad en las destrezas y habilidades quirúrgicas.
- Profundizar los conocimientos en áreas de particular interés para cada médico residente ya que la amplitud del campo de aplicación de la especialidad hace imposible tener todos los conocimientos y destrezas necesarias para resolver todos los procedimientos quirúrgicos con igual capacidad y la posibilidad de inserción laboral post residencia se incrementa si el médico residente posee conocimientos de ciertas técnicas quirúrgicas que no son conocidas por la mayoría de los especialistas.
- Incrementar su responsabilidad docente.

- Aumentar su grado de compromiso en la asunción de responsabilidades respecto al manejo de los pacientes internados.
- Recepción y diagnóstico de pacientes de primera vez en consultorios externos.
- Adquirir los conocimientos básicos sobre las diferentes técnicas de la neurorradiología intervencionista en patologías neuroquirúrgicas.

**ROTACIONES:** Neurorradiología intervencionista.

### **QUINTO AÑO**

- Completar los conocimientos básicos, habilidades y destrezas técnicas de los procedimientos más frecuentes de la neurocirugía.
- Dominar un adecuado manejo de recursos.
- Afianzar su experiencia quirúrgica.
- Cumplir con las tareas docentes con el residente inferior.
- Adquirir conocimientos básicos y experiencia quirúrgica en patología neuroquirúrgica pediátrica.

**ROTACIONES:** Neurocirugía Pediátrica, Rotación electiva.

## **6. Actividad educativa de la Residencia de Neurocirugía**

Cada ciclo lectivo se realizan clases en el Hospital Británico con docentes del servicio. Entrenamiento en microcirugía a cargo del Prof. Rafael Torino a partir de segundo año.

### **Cursos Obligatorios:**

- Programa Integral de formación Teórica en Neurocirugía de la Asociación Argentina de Neurocirugía (3er año, anual. Duración 3 años)
- Carrera de Médico especialista en Neurocirugía de la UBA (5to año Duración: 2 años)

### **Cursos Transversales:**

El residente debe cumplimentar con el esquema de cursos transversales definido por el Departamento de Docencia, en el cual se designan distintas actividades a realizar, según el año en que se encuentre el residente. La compleción de los cursos es obligatoria para la aprobación del programa de Residencia.

## 7. Actividad Asistencial de la Residencia de Neurocirugía

### – Pases de residentes:

1 pase por día, luego de la revisión de sala por la mañana. Se discute el estado general y POP de cada paciente. Asegurar una correcta valoración del paciente, definir conductas y que todos conozcan a los pacientes. Evaluación de interconsultas. Revisión clínica de alguna patología.

### - Trabajo en Sala o en Quirófano:

Se distribuye de acuerdo a esquema de rotaciones y cirugías.

PRIMER AÑO	Desarrollo de habilidades quirúrgicas correspondiente a un segundo ayudante en neurocirugía programada y de urgencia en procedimientos de nivel I. Cierre de planos superficiales 6 meses a tiempo parcial
SEGUNDO AÑO	Desarrollo de habilidades quirúrgicas correspondiente a un primer ayudante en neurocirugía programada y de urgencia en procedimientos de nivel I y de segundo ayudante en neurocirugía programada y de urgencia de nivel II. Cierre de planos superficiales y profundos 12 meses a tiempo parcial.
TERCER AÑO	Desarrollo de habilidades quirúrgicas correspondiente a un primer ayudante en neurocirugía programada y de urgencia en procedimientos de nivel III. Adquirir habilidades manuales requeridas en los diferentes tipos de abordajes neuroquirúrgicos. Realización de craneotomía.
CUARTO AÑO	Desarrollo de habilidades quirúrgicas correspondiente a un primer ayudante en neurocirugía programada y de urgencia en procedimientos de nivel IV.
QUINTO AÑO	Desarrollo de habilidades quirúrgicas correspondiente a un primer ayudante en neurocirugía programada y de urgencia en procedimientos de nivel IV.

**– Trabajo en Guardia de Emergencias:**

Guardias pasivas, se reciben llamados según necesidad de interconsulta por parte de los médicos de guardia.

**– Consultorios Externos (Área ambulatoria):** Desde el primer año.  
14-18 hs semanales. Dos días a la semana

**– Guardias mensuales:**

Guardias pasivas con disponibilidad 24 hs, durante todo el año. Excepto vacaciones. Desde el primer año hasta el ingreso del nuevo residente.

**– Congresos:**

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

- Congreso de Residentes de Congreso de la Sociedad de Cirugía Neurológica de Buenos Aires
- Congreso Argentino de Neurocirugía
- Congreso Europeo de Neurocirugía (años superiores)

**– Ateneos y vueltas:**

- Ateneos del Servicio los días jueves donde se presentan los pacientes en plan quirúrgico y la evolución POP de todos los pacientes operados.
- Ateneo de morbimortalidad del servicio (mensual).
- Ateneos anátomo-clínicos generales del Hospital Británico (mensuales).
- Ateneos del Comité de Tumores.
- Ateneos interdisciplinarios con servicio de Neurología y Neurorradiología.

**– Trabajos obligatorios:** (según corresponda o Monografía de fin de residencia o un artículo de publicación de acuerdo al requisito de Servicio)

## 8. 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 la 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 esta 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 (DOPS o 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** (algunos ejemplos: colocación de accesos venosos centrales, toracocentesis, paracentesis, punción de partes blandas, punción lumbar, punción arterial, fondo de ojo, colocación de SNG/K108, colocación de sonda vesical, intubación orotraqueal, resucitación cerebro-cardio-pulmonar, descripción de ECG y RxTx) con el objetivo de contabilizar la cantidad de procedimientos realizados y el nivel de seguridad de los mismos de acuerdo a la pirámide de Miller.

### **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 transversales 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).