

**PROGRAMA DE FORMACIÓN:  
EPILEPSIA EN PEDIATRÍA**

## 1. Datos generales

- 1.1 Nombre del Programa: **Epilepsia en Pediatría**
- 1.2 Tipo de programa: **Beca de Perfeccionamiento**
- 1.3 Responsables de programa:  
Dr. Guillermo E. Agosta  
Dr. Walter Silva  
Dra. Clarisa Maxit  
Dra. María García
- 1.4 Requisitos de Ingreso específicos :  
Ser **médico** con **residencia completa en Neurología Infantil o Título de Especialista en neurología Infantil otorgado por la Sociedad Argentina de Neurología Infantil o título Universitario.**
- 1.5. Números de vacantes: **1 vacante anual**
- 1.6. Duración en años: **1 año**
- 1.7. Carga horaria total: **40 horas semanales por año**

## 2. Fundamentación

Dentro de la Pediatría, la Neurología Infantil ocupa un lugar predominante. No solo por que sus enfermedades son motivo de consulta frecuente si no también por que está unida al desarrollo y maduración del niño sano.

La Epilepsia es uno de los trastornos más frecuentes dentro de la Neurología Infantil con una incidencia global del 4 % para crisis febriles y de 1% para epilepsia, si bien se considera que la prevalencia de epilepsia es mayor en países en vías de desarrollo. El 50% de las epilepsias se inicia en la infancia y la presentación clínica variable que muchas veces dependen de la edad dificulta el diagnóstico y se diferencian sustantivamente de las epilepsias del paciente adulto. El programa de formación en Epilepsia y Neurofisiología surge de la necesidad de capacitar médicos neurólogos infantiles en esta área. La misión final será la de haber logrado un médico con:

- conocimientos precisos (clínicos y neurofisiológicos) de los síndromes epilépticos en la infancia
- destrezas claras en la realización técnica de estudios electrofisiológicos (EEG, Polisomnografía, Video EEG y Potenciales evocados) desde el recién nacido, lactante, niño y adolescente
- la capacidad de reconocer el desarrollo normal de los distintos patrones electroencefalográficos durante el desarrollo del niño
- capacidad para poder indicar tratamiento específicos para el control de la epilepsia: tratamiento farmacológico, dieta cetogénica o cirugía
- interés en la formación continua y en la investigación clínica así como en el papel docente que se debe desempeñar en los distintos ámbitos

La beca a desarrollarse se plantea como un programa de residencia con adquisición del aprendizaje y responsabilidad en la toma de decisiones en forma gradual y progresiva. Presenta características únicas en el contexto nacional ya que no hay un programa de formación de características similares a los planteados en el extranjero.

- i. se desarrolla en el Departamento de Pediatría del Hospital Italiano que cuenta con un área de internación que incluye: internación general, terapia intensiva pediátrica y neonatal con profesionales altamente capacitados.
- ii. La presencia de una sección de neurofisiología que cuenta con tecnología apropiada para la realización de los estudios requeridos.
- iii. La posibilidad de métodos diagnósticos de alta tecnología (RMN, TEP, Spect ictal e interictal, Angiografía digital, Videoelectroencefalografía, Estudios moleculares) y recursos terapéuticos acordes a los estándares internacionales.
- iv. La presencia de un equipo interdisciplinario (neurólogos, neurofisiólogos, neurocirujanos y neuropsicólogos) en el manejo integral del niño epiléptico desde el diagnóstico al tratamiento

## 3. Objetivos generales de la beca

La beca de formación post básica en Epilepsia y Neurofisiología Infantil tiene por objetivo general la formación de profesionales capaces de evaluar y diagnosticar niños con epilepsia y la formación técnica y de interpretación de los distintos estudios neurofisiológicos utilizados.

El perfil del medico que se aspira formar debe alcanzar los siguientes objetivos:

- 1) Tener destreza en el diagnóstico de enfermedades epilépticas en la infancia y adolescencia en pacientes internados y en clínica ambulatoria.
- 2) Conocer las distintas opciones terapéuticas, sus limitaciones y eventuales efectos adversos en el tratamiento de niños con epilepsia
- 3) Contar con los conocimientos técnicos de los equipos neurofisiológicos utilizados
- 4) Ser capaz de interpretar estudios electroencefalográficos: EEG, Video EEG de superficie e invasivo y Polisomnografía.
- 5) Poder Desempeñarse con eficacia en cualquier lugar del país, pudiendo integrar equipos intra e interdisciplinarios en el seguimiento de pacientes con epilepsia refractaria.

#### **4. Desarrollo del programa por año de Formación**

##### **A. Objetivos de aprendizaje del año**

###### **Al finalizar el año el alumno podrá:**

- a. Describir en forma precisa la semiología de una crisis convulsiva/SME epiléptico
- b. Reconocer los distintos patrones electrofisiológicos y su expresión semiológica
- c. Analizar registros electroencefalográficos (EEG vigilia y sueño), polisomnografías y video EEG.
- d. Realizar el plan de estudios adecuado en un paciente epiléptico
- e. Indicar el tratamiento específico acorde al diagnóstico epiléptico (fármacos antiepilépticos, dieta cetogénica, cirugía epilepsia)

##### **B. Ámbitos de desempeño del Año:**

###### **• Sala de internación pediátrica**

##### **1. OBJETIVOS DE APRENDIZAJE ESPECÍFICOS.**

###### **Que el becario pueda al finalizar la rotación:**

- a. Poder realizar una historia clínica orientada a las crisis.
- b. Organizar del plan de estudios diagnósticos del paciente.
- c. Conocer la sensibilidad y especificidad de los estudios planteados en el diagnóstico.
- d. Transmitir información precisa a los padres y médicos pediatras.
- e. Indicar el tratamiento apropiado en epilepsias de reciente diagnóstico y en epilepsias refractarias
- f. Manejar el seguimiento de pacientes internados sometidos a tratamiento quirúrgico y el inicio de la dieta cetogénica en pacientes con epilepsia refractaria
- g. Evaluar en forma integral a un paciente con una enfermedad clínica no epiléptica con crisis.

##### **2. CONTENIDOS**

Durante la rotación en sala se desarrollaran como contenidos:

- a. Primera crisis convulsiva: parámetros de práctica clínica en el estudio, diagnóstico y tratamiento
- b. Mal epiléptico
- c. Síndromes convulsivos
- d. Dieta cetogénica
- e. Cirugía epilepsia

**3. ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA ESPÉCIFICAS**

4. Seguimiento de pacientes.
5. Análisis de casos clínicos.
6. Confección de historia clínica.
7. Presentación de ateneos.
8. Pases de sala

**4. MODALIDAD DE IMPLEMENTACIÓN**

Anual a tiempo parcial

- **Rotación por Servicio de Neurología Adultos** (Consultorio de Epilepsia y electrofisiología)

**1. OBJETIVOS DE APRENDIZAJE ESPECÍFICOS.**

Al finalizar la rotación el alumno será capaz de:

- a. Realizar una historia clínica orientada a la Consulta neurológica del paciente adulto.
- b. Conocer los síndromes epilépticos que se presentan en pacientes adultos
- c. Analizar registros electroencefalográficos en pacientes adultos

**2. CONTENIDOS**

Los contenidos ha ser tratados en esta rotación

- a. SME. Epilépticos prevalentes en el paciente adulto
- b. Consideraciones fármaco terapéuticas en el paciente adulto
- c. Características electroencefalográficas del adulto sano
- d. Patrones electroencefalográficos característicos en patologías específicas.

**3. ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA ESPÉCIFICAS**

- a. Seguimiento de pacientes ambulatorios e internados
- b. Resolución de casos clínicos.
- c. Análisis de registros EEG

**4. MODALIDAD DE IMPLEMENTACIÓN**

Rotación por el Servicio de Neurología de Adultos del Hospital Italiano de Buenos Aires durante 2 meses. La dedicación es de tiempo parcial.

- **Rotación por Consultorio Epilepsia**

**1. OBJETIVOS DE APRENDIZAJE.**

Al finalizar la rotación el becario podrá

- a. Realizar un plan de estudios adecuado para el diagnostico de epilepsia
- b. Describir semiológicamente las crisis y el origen epileptogenico
- c. Definir los síndromes epilépticos
- d. Indicar el tratamiento adecuado a las crisis
- e. Manejar pacientes con epilepsia refractaria

**2. CONTENIDOS**

Durante la rotación en consultorios externos se desarrollaran los contenidos de:

- a. Primera crisis
- b. Epilepsias sintomáticas.
- c. Epilepsias generalizadas en la niñez
- b. Epilepsias generalizadas en la adolescencia

- c. Epilepsias parciales
- d. Encefalopatías epilépticas
- e. Epilepsias refractarias
- f. Seguimiento de pacientes en dieta cetogénica
- g. Evaluación del paciente para cirugía epilepsia

**b. ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA ESPÉCIFICAS**

- a. Seguimiento de pacientes.
- b. Análisis de casos clínicos.
- c. Confección de historia clínica.
- d. Presentación de ateneos.

**4. MODALIDAD DE IMPLEMENTACIÓN**

La rotación por Consultorios Externos de Neuropediatría a tiempo parcial anual.

- **Rotación por la Sección de Neurofisiología.**

**1. OBJETIVOS DE APRENDIZAJE ESPECÍFICOS**

Al finalizar la rotación el alumno será capaz de:

- a. Conocer la técnica en la realización de estudios electrofisiológicos (EEG, Polisomnografía, Mapeo cerebral, Potenciales evocados,
- b. Interpretar la base neurofisiológica y los correlatos anatomo clínicos que sustentan estos estudios.
- c. Describir la evolución normal de los registros electroencefalográficos.
- d. Identificar los registros anormales de EEG y Potenciales evocados.
- e. Interpretar los resultados de los estudios electrofisiológicos.

**2. CONTENIDOS**

- a. El registro electroencefalográfico de vigilia y sueño (técnica)
- b. Técnicas de estimulación en electroencefalografía
- c. Patrones de registro electroencefalográfico normal. Su evolución en el desarrollo. Variables normales.
- d. Patrones electroencefalográficos anormales. Actividad epileptiforme.
- e. EEG y síndromes convulsivos.
- f. Polisomnografía. Diagnóstico de apnea central –mixta-obstructiva, hipo apnea, respiración periódica. Parasomnias como diagnóstico diferencial de epilepsia.
- g. El registro EEG en condiciones no epilépticas.
- h. Potenciales evocados: auditivos, visuales y somatosensitivos (técnica)
- i. Interpretación de los resultados de potenciales evocados visuales, auditivos y somatosensitivos.
- j. Monitoreo invasivo intracraneal. Implicancias clínicas y electrofisiológicas.

**3. ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA ESPECÍFICAS**

- a. Observación de la realización de estudios.
- b. Análisis de los estudios realizados con los médicos del área.
- c. Interpretación de estudios electrofisiológicos.

**4. MODALIDAD DE IMPLEMENTACIÓN**

Rotación por Sección de Neurofisiología del Servicio de Neuropediatría anual tiempo parcial.

- **Rotación por Servicio de Neuroimágenes**

**1. OBJETIVOS DE APRENDIZAJE ESPECÍFICO**

Analizar los distintos estudios por imágenes del sistema nervioso.

**2. CONTENIDOS**

- a. Protocolo de estudio por imágenes en pacientes con epilepsia
- b. TAC y RMN de cerebro en pacientes epilépticos
- c. SPECT y Tomografía por emisión de positrones: papel en el diagnóstico e implicancias terapéuticas

**3. ESTRATEGIA DE ENSEÑANZA ESPECÍFICA**

- a. Observación y análisis de estudios con expertos.
- b. Seguimientos de casos
- c. Pases de sala

**4. MODALIDAD DE IMPLEMENTACIÓN**

Rotación por Servicio Neuroimágenes de 1 mes a tiempo parcial

- **Guardias Pasivas**

**1. OBJETIVOS DE APRENDIZAJE**

Atender consultas de urgencia y resolver emergencias neurológicas de origen epiléptico

**2. CONTENIDOS**

- a. Abordaje del niño con una 1ra crisis
- b. Manejo del mal epiléptico
- c. Diagnósticos diferenciales de crisis/Smes. convulsivos

**3. ESTRATEGIA DE ENSEÑANZA ESPECÍFICA**

- a. Atención del caso problema supervisado por médico de planta
- b. Actualización bibliográfica

**4. MODALIDAD DE IMPLEMENTACIÓN**

Anual a tiempo parcial

**5. Actividades formativas no asistenciales**

- o Ateneos clínico neurología infantil: 2 horas semanales con los médicos de planta del Servicio de Neurología infantil, especialistas invitados, consultores y alumnos de la carrera de Especialistas de Neurología Infantil
- o Ateneo de Epilepsia: en conjunto con el Servicio de Neurología adultos, neurocirugía, Neuroimágenes y anatomía patológica de 2 horas semanales
- o Reunión mensual en la Sociedad Argentina de Neurología Infantil, 2 horas mensuales.
- o Reunión mensual en la Liga Argentina Lucha contra la Epilepsia 2 horas mensuales
- o Pase de sala clínico neurolo pediátrico 2 horas semanales
- o Discusión semanal de casos clínicos neurofisiológicos a cargo del Jefe de la Sección de Neurofisiología
- o Curso formativo en estadística aplicada o metodología de la investigación modalidad virtual o presencial.

## 6. Esquema del Desarrollo del Programa

AÑO BECA	ROTACIONES	MATERIAS
PRIMER año	Sala Internación Pediátrica Neurología Adultos Consultorio de Epilepsia Neurofisiología Neuroimágenes 1 mes Guardias Pasivas	Neurofisiología Metodología de la Investigación Estadística

## 7. Modalidad de Evaluación

- b. Evaluaciones de las rotaciones realizadas: serán completadas por el encargado del área / rotación al finalizar las mismas y entregadas al director de la beca o al coordinador de la misma. El logro de los objetivos planteados previamente son indispensables para la aprobación.
- c. Evaluación final: Será realizada luego del año de beca y con la misma completa. Intervendrán por lo menos 1 docente y el coordinador. Es una evaluación oral que incluirá la realización de la historia clínica y examen físico, contenidos teóricos y la interpretación de registros electroencefalográficos y video EEG.
- d. Realización de un trabajo de investigación presentado para publicación en una revista indexada

**Comité de Residentes y Becarios**

**Dirección:** Gascón 450 1 piso [ C1181ACH ] Ciudad Autónoma de Buenos Aires

**Horarios:** 9 a 16 horas

**Tel.:** (54) 11 4959 0348 | **Fax:** (54) 11 4959 0349

**e-mail:** [seleccion.residentes@hospitalitaliano.org.ar](mailto:seleccion.residentes@hospitalitaliano.org.ar) | **website:** [www.hospitalitaliano.org.ar](http://www.hospitalitaliano.org.ar)