

# AUTORES



**Dr. Fernando O. Bruno**  
Jefe de Servicio de Neurología

**Prof. Dr. Enrique Mallo**  
Jefe Unidad de Internación  
H.I.G.A. San Martín La Plata





Neurología es una especialidad cuya Residencia posee una duración de 4 años, el primero de los cuales corresponde a la formación básica en Clínica Médica y los tres restantes a la formación en Neurología propiamente dicha.

## INTRODUCCION

La "Década del Cerebro" ( O.M.S. 1990 - 2000), ha generado para las Neurociencias, los adelantos mas destacados de la investigación en el campo de la Medicina.

Los conocimientos provenientes de las Ciencias Básicas, como la Biología Molecular, Fisiología, Genética, Farmacología, y Tecnología asociada a la Informática, con altísimo rendimiento para el exacto diagnóstico y terapéutica de las enfermedades Neurológicas, han permitido revertir viejos conceptos referidos a la prevención, pronóstico, tratamiento y calidad de vida de individuos con distintas patologías de la especialidad.

De este modo, con un adecuado conocimiento de dichos adelantos, se logra obtener un diagnóstico precoz, el uso racional de aparatología de alta complejidad, y el manejo de fármacos apropiados, desde el inicio, para la cura o alivio del paciente.

La desmedida utilización de dicha complejidad, con resultados por lo general poco satisfactorios, en manos de quienes carecen de formación y destreza para el manejo de la enfermedad neurológica, debe configurar una variable comparativa cuando se analizan los costos de esta metodología

La calidad de vida, y reinserción a una actividad productiva, como así también la prevención, deben ser valoradas en muchas patologías del Sistema Nervioso Central o Periférico, con sus beneficios económicos y sociales.

Para el logro de estos objetivos, es imperativo incrementar las estrategias para la formación académica de post -grado en Neurociencias, tanto teórica como práctica.

## PERFIL:

El médico egresado de la residencia de Neurología será un profesional capacitado para resolver la patología prevalente de la especialidad tanto a nivel local como regional; estará preparado para realizar el diagnóstico precoz y el tratamiento correspondiente de las patologías neurológicas y para derivar las patologías para las que no cuente con la complejidad tecnológica apropiada a los centros de referencia capaces de resolverlas. Asimismo estará capacitado para



promover y prevenir la Salud de la población con compromiso y ética profesional.

#### OBJETIVO GENERAL:

Formar médicos especializados en Clínica Neurológica, capacitados para realizar su práctica en forma idónea, ética, competente y responsable, conforme al perfil explicitado.


#### OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Adquirir habilidades, destrezas inherentes a la especialidad y los conocimientos teóricos que fundamentan la práctica profesional.
- Efectuar diagnóstico correcto de las patologías prevalentes y terapéutica adecuada, tanto en pacientes ambulatorios como internados.
- Resolver las patologías agudas que se presentan en la guardia.
- Confeccionar historia clínica completa
- Indicar e interpretar métodos auxiliares de diagnóstico.
- Resolver las interconsultas.
- Fortalecer la relación médico-paciente-familia
- Actualizar sistemáticamente la información biomédica, analizar críticamente la misma y jerarquizarla.
- Desarrollar actividades de investigación.

#### EXPECTATIVAS DE LOGRO:

Primer año:

Al finalizar el primer año de formación el residente estará capacitado para:

- Realizar un correcto examen clínico del paciente.
  - Reconocer los signos con los que se manifiestan las patologías más frecuentes.
  - Confeccionar la historia clínica completa.
  - Conocer e indicar, con supervisión, las conductas terapéuticas apropiadas.
  - Conocer e indicar estrategias preventivas referidas a las patologías más frecuentes.
  - Conocer y aplicar criterios de derivación e intervención.
- 
- 



- Desempeñarse con supervisión, en los diferentes dispositivos asistenciales, guardias, consultorio externo sala de interacción.
- Comprender y aplicar conceptos básicos de la Clínica Médica.
- Asociar padecimientos de la Clínica General con sus manifestaciones neurológicas, (esto se reforzará en años posteriores)

Segundo año:

Al finalizar el segundo año de formación el residente estará capacitado para:

- Dominar acabadamente la semiología neurológica en todos sus aspectos clínicos
- Confeccionar historias clínicas y evolución de los pacientes internados a su cargo..
- Interiorizar el manejo práctico, estudio clínico, control evolutivo y tratamiento de los pacientes internados en el Servicio de Neurología, con especial interés en la patología aguda
- Participar activamente de los pasajes de Sala matutinos y vespertinos.
- Estudiar y analizar la bibliografía de la especialidad
- Colaborar en la elaboración de estudios de investigación clínica
- Interpretar básicamente estudios por imágenes
- Practicar punciones lumbares

Tercer año:

Al finalizar el tercer año de formación el residente estará capacitado para:

- Presentar casos clínicos en Ateneos
- Efectuar atención de pacientes ambulatorios
- Interpretar acabadamente estudios por imágenes
- Poseer información acerca de los estudios complementarios neurofisiológicos y su relación con el diagnóstico clínico . (Electroencefalograma -Electromiograma - Electronistagmograma - Exámenes de sueño), Estudios laberínticos, Neurooftalmológicos, Ecodoppler.
- Participar en interconsultas con otros Servicios, con el debido asesoramiento. Brindar información adecuada a los familiares de los pacientes asistidos.



Cuarto año:

Al finalizar el cuarto año de formación el residente estará capacitado para:

- Coordinar pases de Sala en ausencia de médicos de planta
- Desarrollar la actividad de interconsultas
- Orientar en la elaboración de trabajos científicos, dirigiendo el grupo con el asesoramiento de los médicos de planta.
- Participar de actividades científicas de la especialidad en el orden local y nacional, con el asesoramiento del Jefe de Servicio y/o médicos de planta

ACTIVIDADES:

Las actividades estarán interrelacionadas de manera tal, que en los procesos de apropiación y producción, el conocimiento no resulte fragmentado y se fortalezca la relación dialéctica entre teoría y práctica, durante el período de formación de cuatro años. En la organización de las actividades se recomienda tener en cuenta la inclusión gradual del residente a las mismas (observación, colaboración, asistencia asistida).

El horario del residente se extiende de lunes a viernes de 8 a 17 hs. y los sábados de 8 a 12 hs.

Sólo a los fines didácticos las clasificaremos en:

Actividad asistencial teórico-práctica:

La misma se efectivizará en las salas de internación, salas de diagnóstico, y consultorios externos del servicio, bajo la supervisión y la responsabilidad de un médico de planta o Jefe de Sala o de Servicio el que actuará como instructor natural. El residente tendrá a su cargo la atención de pacientes internados con el objetivo particular de afirmar la relación médico-paciente, entrenarse en la semiología de los mismos, perfeccionarse en la técnica de conducción de la historia clínica, aprender a detectar cambios en la evolución clínica de los mismos. El residente confeccionará la historia clínica de los pacientes que se internen, incluyendo impresión diagnóstica y plan de estudios. Al alta confeccionará la epicrisis. Será también responsabilidad del residente efectuar los procedimientos diagnósticos que estén a su alcance. El residente participará activamente en todas las reuniones científicas del



servicio. En los consultorios externos actuará también supervisado por un médico de planta con el objetivo de aprender el manejo del paciente ambulatorio, la detección de síntomas y signos neurológicos precoces, como así también los criterios de internación y derivación. En las actividades de consultorio externo, interconsulta e internación el residente actuará supervisado por médico de planta y/o instructor y/o residente de año superior.

Se aconseja, además, el desarrollo de actividades dirigidas a la comunidad en especial en cuanto a educación para la salud y la prevención de enfermedades prevalentes dentro del campo de la especialidad.

#### Guardias:

La actividad asistencial se complementará con guardias de 24 hs., a razón de una por semana, es deseable que una vez al mes efectúe una guardia de fin de semana, no pudiendo exceder las dos guardias semanales.

El objetivo es posibilitar el adecuado aprendizaje de las patologías agudas prevalentes y la correcta asistencia al paciente. En todas las actividades de guardia será guiado y supervisado por el médico de guardia respectivo, tendiéndose a formar un equipo con afinidades y objetivos para la correcta asistencia del paciente.

#### Actividad académica y teórico-práctica:

El propósito de estas actividades radica en desarrollar el hábito de estudio y la actualización permanente en los avances de la medicina en sus distintos aspectos, desarrollar el criterio médico a través del análisis de los cuadros clínicos, los resultados de los métodos de diagnóstico, los diagnósticos diferenciales, las estadísticas del servicio y la bibliografía.

#### Actividades:

- Asistencia a clases programadas.
- Ateneos clínicos a cargo de Residentes.
- Ateneos bibliográficos a cargo de Residentes.
- Revisión crítica de Historias Clínicas.
- Casos neuroradiológicos. En conjunto con Servicio de Neuroimágenes del Hospital.
- Ateneos Anatómo-Patológicos. En conjunto con Servicio de Patología y Neurocirugía.



- ☐ Ateneos de casos clínicos. En conjunto con Servicio de Clínica Médica.
- ☐ Clases y Conferencias. A cargo del Instructor de Residentes, Jefe de Servicio, Jefe de Sala, Jefe de Residentes, o invitados especiales.
- ☐ Evaluación de solicitud de métodos complementarios de diagnóstico.
- ☐ Concurrencia a Cursos, Simposios, Jornadas, Conferencias y Congresos de la especialidad.
- ☐ Protocolización de patologías prevalentes para unificar criterios diagnósticos y terapéuticos.

#### Actividades de investigación:

En forma continua y adecuada a los objetivos de la residencia se promoverán actividades de investigación sobre temas relacionados con la problemática de la unidad asistencial donde se desarrolla la actividad de la residencia y con el aval del servicio de docencia e investigación y del comité de ética.

- ☐ Introducción a la metodología científica. Programación de trabajos de investigación clínica con carácter prospectivos, en orden progresivo desde el primer año.

#### Rotaciones:

Estas tienen por objetivo completar la formación del residente

- ☐ Rotaciones internas en Unidad de Neurofisiología. 1 a 2 meses de duración
  - Electroencefalografía: segundo año. -
  - Electromiografía: tercer año.
- ☐ Sistema de rotaciones externas, de dos a tres meses de duración, para Residentes de último año, referidas a subespecialidades, en Centros de referencia sobre el tema elegido.





CONTENIDOS:

Los contenidos se han organizado por Módulos y agrupado en Bloques.

BLOQUE: Formación básica en Clínica Médica.

Objetivo:

Módulo: Patología Cardiovascular.

Módulo: Patología Hematológica

Módulo: Patología Gastrointestinal

Módulo: Patologías de la Mujer

Módulo: Patología Reumatológica

Módulo: Patología Renal y de vías urinarias.

Módulo: Patología Neurológica.

Módulo: Patología Endocrinológica y Metabólica.

Módulo: Patología de urgencia.

Módulo: Paciente HIV.

Módulo: Patologías Respiratorias.

BLOQUE: Formación académica, teórico practica en neurología.

Módulo: Urgencias en neurología.

Módulo: Parte general.

Módulo: Parte especial.

BLOQUE: Prácticas Específicas

Módulo: Punciones

Módulo: Métodos Neurofisiológicos

BLOQUE: Salud Pública

Módulo Sistema de Salud

Módulo Redes y Centros de Atención

Módulo Planificación Local de la salud

BLOQUE: Bioética

Módulo: Etica y Bioética





BLOQUE: Metodología de la investigación

Módulo: El Método Científico

BLOQUE: Formación Complementaria.

Módulo: Informática

Módulo: Idioma Extranjeros

Módulo: Cursos opcionales

DESARROLLO DE LOS CONTENIDOS:

BLOQUE: FORMACION BASICA EN CLINICA MEDICA

Dado que los contenidos de Clínica Médica se profundizan en un proceso de complejidad creciente se especifican los núcleos temáticos de los módulos.

Modulo: Patología Cardiovascular

- HTA.
- Enfermedad Coronaria.
- Insuficiencia Cardíaca.
- Arritmias.
- Arteriopatía Periférica.
- Problemas venosos de miembros inferiores.
- Valvulopatías.
- Electrocardiograma.

Módulo: Patología Hematológica

- Anemias.
- Eritrocitos.
- Purpuras.
- Anticoagulación oral y sus problemas.
- Concepto de síndromes linfoproliferativos.
- Síndromes Mieloproliferativos y linfoproliferativos con expresión leucémica.
- Gamapatías Monoclonales.





---

### Módulo: Patología Gastrointestinal

- Abdomen agudo.
- Dispepsia, úlcera gastroduodenal y reflujo gastroesofágico.
- Constipación.
- Diarrea aguda y crónica.
- Disfagia
- Ictericia.
- Hepatitis Virales.
- Cirrosis.
- Peritonitis Bacteriana espontánea. Vs. Peritonitis Bacteriana secundaria.
- Litiasis Biliar.
- Enfermedades Inflamatorias Intestinales.
- Enfermedad Diverticular.
- Hemorragia Digestiva.
- El paciente con Hipo.

### Módulo: Patologías de la Mujer

- Trastorno del ciclo menstrual.
- Mujer con flujo vaginal (vaginitis).
- Manejo de la paciente con infección por HIV.
- Dolor pelviano agudo.
- Rastreo del Ca. de cuello y Ca. de mama.
- Terapia de reemplazo Hormonal.
- Osteoporosis.

### Módulo: Patología Reumatológica

- Monoartritis aguda.
- Artritis reumatoidea.
- Espondiloartropatías Seronegativas. El paciente con dolor lumbar.
- El paciente con cervicobraquialgia.
- Esclerosis Sistémica.
- Lupus Erimatoso Sistémico
- Enfermedad Mixta del Tejido Conectivo.
- Tablas de orientación diagnóstica de Reumatología.

### Módulo. Patología Renal y de vías urinarias

- El paciente con nefrotoxicidad por drogas.
-



- Protenuria y Hematuria.
- Enfoque del paciente con Enfermedad Glomerular.
- El paciente con edemas y la indicación de diuréticos. El
- paciente anciano con alteración de la función renal.
- Paciente con litiasis urinaria.
- Paciente con Nefropatía DBT.
- Paciente con Síndrome Hepatorrenal.
- Incontinencia Urinaria.


#### Módulo: Patología Neurológica

- Alteración de la conciencia.
- Hipertensión endocraneana.
- Paciente con compresión medular.
- Neuropatías Periféricas.
- Meningitis.
- Enfermedad Cerebrovascular.
- Enfermedad de Parkinson.
- Epilepsia.
- Demencias.
- El paciente con cefalea.

#### Módulo: Patologías Endocrinológica y Metabólica

- Problemas Tiroideos.
- Ginecomastia.
- Hirsutismo.
- Dislipemias.
- Diabetes Mellitus.

#### Módulo: Patología de urgencia

- Reanimación cardiopulmonar
  - Cetoacidosis diabética
  - Edema agudo de pulmón
  - Crisis asmática
  - Crisis-emergencia HTA
  - Hemorragia digestiva
  - Epoc reagudizado
  - Neutropénico febril
  - Abdomen agudo
  - Coma hipotiroideo
  - IRA diálisis de urgencia
- 
- 



- Infarto agudo de miocardio
- Insuficiencia. Suprarrenal aguda

Módulo: Paciente HIV

- Paciente con primoinfección por el virus de la inmunodeficiencia humana
- Enfermedades oportunistas en el paciente HIV
- Vacunación indicada en el paciente de HIV
- Tratamiento

Módulo: Patologías Respiratorias

- Fisiopatología Respiratoria
- Insuficiencia Respiratoria
- Tos
- Disnea
- Hemoptisis
- TBC
- Neumonias
- Enfermedades intersticiales
- Patología pulmonar obstructiva
- Asma
- TEP
- Enfermedades Tumorales
- Nódulo solitario de pulmón
- Enfermedades de la pleura
- Perioperatorio de cirugía de torax
- Radiología Torácica
- Supresión del tabaco
- Factores ambientales y laborales

BLOQUE: FORMACION ACADEMICA, TEORICO PRACTICA EN NEUROLOGIA

MODULO: Urgencias en Neurología

- Accidente Cerebrovascular isquemico
- Accidente Cerebrovascular Hemorragico
- Traumatismo Craneo Encefalico
- Hemorragia Subaracnoidea
- .Manejo de Crisis Convulsivas. Estado de Mal Epileptico
- Manejo del Paciente Politraumatizado



- Patología Funcional en Neurologia
- Cefaleas y Neuralgias en Neurologia
- Debilidad Muscular Aguda
- Síndrome Vertiginoso
- Trastornos del Equilibrio
- Hipertensión Endocraneana
- Coma y Muerte Cerebral. Manejo Urgente del Paciente en Coma
- Traumatismo Raquímedular
- Síndrome Confusional Agudo. Estados de estrechez de la Conciencia
- Disonías Agudas Iatrogénicas
- Urgencias Infecciosas en Neurologia
- Complicaciones Neurológicas por Tóxicos
- Síndromes de Abstinencia (Alcohol - Drogas)
- Urgencias Respiratorias en Neurologia
- Rx de Craneo y Columna Cervical

Módulo: Parte general.

- Historia Clínica
  - Sistema Motor:
    - Síndrome Piramidal
    - Síndromes Alternos
    - Síndrome Extrapiramidal
    - Síndromes Medulares
    - Síndrome Cerebeloso
  - Sensibilidad:
    - Síndromes sensitivos Superficial y Profundo - Dolor
  - Mareo. Vértigo. Síndrome Vestibular. Trastornos de la Audición
  - Síndromes Topográficos Cerebrales
  - Funciones Cerebrales Superiores
  - Memoria. Síndrome Amnésico
  - Síndrome Confusional Agudo.
  - Coma y Estados de Alteración de la Conciencia
  - Fisiología y Patología del L.C.R. Síndrome Meningeo
  - Neurofisiología
  - Neuroimágenes
  - Fondo de ojo
- 
-



Módulo: Parte especial.

- Enfermedades Cerebrovasculares
- Epilepsia
- Tumores del Sistema Nervioso
- Infecciones del Sistema Nervioso
- Enfermedades Desmielinizantes
- Enfermedades Extrapiramidales
- Enfermedades de la Unión Neuromuscular
- Miopatías
- Patología de los Pares Craneanos
- Enfermedades de Raíces y Plexos
- Neuropatías Periféricas. Mononeuropatías. Polineuropatías
- Enfermedades Degenerativas de la Motoneurona
- Heredodegeneraciones Espinocerebelosas
- Demencias
- Comas
- Malformaciones del Sistema Nervioso
- Parálisis Cerebral
- Enfermedades Metabólicas del Sistema Nervioso
- Enfermedades del Sistema Nervioso por Agentes Físicos o Tóxicos
- Manifestaciones Neurológicas de Enfermedades Sistémicas El
- Sistema Nervioso Autónomo y su Patología
- Síncope

BLOQUE: PRACTICAS ESPECIFICAS.

Módulo: Punciones

- Punción Lumbar. Distintos métodos.

Módulo: Métodos Neurofisiológicos

- Electroencefalografía.
- Electromiografía y velocidad de conducción.
- Potenciales evocados (visuales, auditivos y somatosensitivos).

BLOQUE: SALUD PUBLICA.

Módulo: Sistema de salud, políticas y estrategias.

El sistema de salud: Caracterización general. Modelos de atención

---



de la salud. Público, seguridad social y privado. Políticas sociales y de salud. Economía y mercado de salud. Atención primaria de la salud.

Módulo: Redes y centros de salud.

Redes y servicios. El hospital público. Centros de atención. Recursos humanos. El equipo de salud: Caracterización y propuestas de trabajo. Capacitación como estrategia de cambio.

Módulo: Planificación local de la salud

Análisis de la situación local de la salud. Análisis y procedimientos epidemiológicos. Evaluación de los principales problemas de salud de la población y del sistema de atención local. Definición de prioridades. Métodos de programación. Atención de la salud en el primer nivel de atención.

BLOQUE: BIOETICA.

Módulo: Ética teórica y bioética.

- ☐ Etica teórica y bioética. Orígenes de la ética dentro de la historia de la filosofía. El nacimiento de la bioética y su estado actual. Comités de ética institucional.
- ☐ Relación médico - paciente - familia dentro de los conceptos éticos. Estilos y conceptos actuales.
- ☐ Derechos del paciente. Historia. De Nuremberg a la actualidad.
- ☐ Consentimiento informado. Fundamentos éticos y aplicación formal
- ☐ Toma decisiones terapéuticas. La autonomía en la bioética. El lugar de la familia. Decidir por otros.
- ☐ Confidencialidad y secreto médico.
- ☐ El paciente terminal. Decisiones sobre la muerte. Eutanasia y suicidio asistido
- ☐ La ética en el ejercicio de la vida profesional. Relaciones con pacientes, familias, otros profesionales e instituciones. Algunos códigos deontológicos.



---

**BLOQUE: METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION.**

Módulo: Introducción a la metodología científica

- ▣ Bioestadística aplicada. Estudios de investigación Retrospectivos (o de casos u control), Estudios prospectivos (o de cohortes). Ensayos clínicos controlados.
- ▣ Concepto de universo. Tamaño de la muestra. definición de hipótesis. (nula y alternativas) Errores de tipo alfa y beta. Variables de estudio. Como seleccionarlas.
- ▣ Estadística descriptiva: recolección, clasificación, representación y resumen de datos) Estadística analítica.
- ▣ Pruebas de significación. Conceptos. Las mas usuales. Indicaciones y errores en su aplicación. Nivel de significación. Intervalos de confianza.
- ▣ Elección de modelos experimentales de acuerdo con los propósitos de alguna investigación. Aleatoriedad.

Módulo: Aplicación de la metodología científica al campo específico.

- ▣ Estructura y redacción de u trabajo científico. Conceptos y estructura de editorial, ensayo, gacetilla, monografía, trabajo científico y tesis. Reglamentos de publicación. Concepto de resúmenes estructurados.
- ▣ Concepto de Protocolo de investigación y desarrollo de uno básico. Sus componentes e importancia de cada ítem.
- ▣ Proyecto de Investigación: Elaboración de un diseño básico
- ▣ Análisis y crítica de publicaciones médicas.
- ▣ Ejemplos y lecciones extraídas de publicaciones.
- ▣ Presentación y análisis crítico de protocolo de investigación.
- ▣

**BLOQUE: FORMACION COMPLEMENTARIA**

Módulo: Idioma Inglés

Cada unidad de residencia establecerá los contenidos y modalidad del curso de idiomas. Al terminar la residencia los educandos serán capaces de interpretar un texto referido a temas de las especialidad en idioma inglés.

---





#### Módulo: Informática

Cada unidad de residencia establecerá los contenidos y modalidad del curso de informática. Al concluir la residencia los educandos serán capaces de utilizar el procesador de textos, base de datos y acceder a bibliografía por este medio, por ej: Internet, medline.

#### Módulo: Cursos opcionales

Cada unidad de residencia planificará la concurrencia a cursos ofrecidos por diferentes instituciones reconocidas, teniendo en cuenta la calidad de la oferta educativa, la posibilidad de ampliar la formación en función del perfil profesional, y los intereses del médico residente.



PROGRAMA DE LA RESIDENCIA DE NEUROLOGIA



Diseño Gráfico  
Sandra Puente  
Paula Viaggi



PROGRAMA DE LA RESIDENCIA DE NEUROLOGIA

MINISTERIO DE SALUD DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES

**SUBSECRETARIA DE PLANIFICACION DE LA SALUD**

**Dirección Provincial de Capacitación para la Salud**

**Dirección de Capacitación de Profesionales de la Salud**

