

# **PROGRAMA ACADÉMICO**

## **RESIDENTES DE NEUROLOGÍA FLENI**

La residencia de neurología consta de 4 años de formación. El primer año estará confinado en forma exclusiva al entrenamiento en Medicina Interna durante el cual tendrán una aproximación al conocimiento neurológico a través de clases y cursos teóricos formativos introductorios. Durante los años subsiguientes, los residentes formarán parte del servicio de neurología propiamente dicho, en donde se desenvolverán en tareas asistenciales en la sala de internación, consultorios externos y servicio de emergencias.

En lo que respecta a su formación académica, contarán con un programa académico supervisado por el jefe de residentes, el coordinador de la sala de internación y distintos miembros de las subespecialidades. Las clases teóricas se llevan a cabo 5 días a la semana y estarán divididas en módulos correspondientes a subespecialidades y con una evaluación al final de cada uno de ellos. Durante la semana, la residencia participará de varios ateneos de diferentes departamentos incluyendo neurología vascular, neurofisiología, y enfermedades neuromusculares, además del ateneo central. Las conferencias sobre morbilidad y mortalidad ocurren regularmente durante el año y se usan como una oportunidad para revisar casos y complicaciones de pacientes evaluados en el servicio de emergencias y en la sala de internación.

Así mismo, durante toda la residencia se alentará a participar y desarrollarse en el campo de la investigación clínica. En este sentido, se incitara a formar grupos de trabajo con una estructura jerárquica de diferentes áreas de FLENI y contarán con la oportunidad de participar al menos en el Congreso Argentino de Neurología, con el objetivo primario de exponer su producción científica.

## Cronograma de Residentes

### Residentes de 1° año:

- Este año estará confinado en forma exclusiva a la rotación por Medicina Interna.
- **Actividades académicas:** estarán pautadas por el programa de residencia de **Medicina Interna**. Durante el último cuatrimestre, los residentes tendrán una introducción (**Módulo 0**) a la anatomía neurológica aplicada y prácticos supervisados sobre exploración neurológica básica y realización de punción lumbar. Por último, durante el verano, formarán parte del curso de lectura e interpretación de **electroencefalograma (EEG)**.
- **Objetivos:** el objetivo es que el residente logre adoptar las aptitudes esenciales que le son inherentes a la práctica médica, cumpliendo un rol vital en las tareas de asistencialismo. Así mismo, participará de manera activa y regular de las guardias de 24 horas para la asistencia de los pacientes internados. La misma contará también con una rotación por unidad de cuidados intensivos, con un enfoque en cuidados neurocríticos. Desde el punto de vista académico, serán parte del programa introductorio, en donde se incluye anatomía neurológica aplicada, exploración neurológica básica, realización de punción lumbar y el curso de lectura e interpretación de EEG.

### Residentes de 2° año:

- El segundo año del programa, es el primer año como residente de neurología. En éste se provee de la máxima exposición en cuanto a tareas asistenciales. El rol del residente se divide entre el trabajo en la sala de internación general, unidad cerebro-vascular y servicio de emergencias. En cada uno de los escenarios estará supervisado por residentes de mayor rango, jefe de residentes, coordinador de la internación y neurólogos de guardia pasiva o de planta permanente. El día iniciará con un pase de sala, el cual será procurado por el/los residentes que participaron de manera activa durante la guardia. En el mismo, serán reportadas las actualizaciones referidas a los pacientes internados y se presentarán los pacientes que fueron internados durante dicha guardia.
- **Actividades académicas:** serán instruidos con un cronograma académico (**módulo 1-10**), que será dictado de forma cíclica bajo la supervisión del jefe de Residentes, coordinador de sala y staff de las diferentes departamentos. Además, se exigirá la participación en el **Congreso Argentino de Neurología** al menos con un trabajo como primer autor y uno como colaborador de un residente de mayor rango.

- **Objetivos:** adquirir los conocimientos y habilidades básicas para el desempeño en la sala de internación y en la unidad cerebro-vascular, así como incorporar los contenidos teóricos tanto de patologías neurológicas agudas, como aquellas de manejo ambulatorio. Además, se procurará iniciar el proceso como investigador clínico, participando de trabajos científicos y protocolos con otros investigadores y miembros de la residencia.

### **Residentes de 3° año:**

- Durante el 3° año, los residentes estarán abocados **5 meses** a tareas asistenciales en la **sala de internación** supervisadas por residentes de mayor rango, jefe de residentes, coordinador de la internación y neurólogos de guardia pasiva o de planta permanente. Durante los meses restantes, rotarán por las distintas **subespecialidades** de consultorios externos; las correspondientes al tercer año son: **1) Epilepsia y videoelectroencefalografía (1 mes); 2) Neurofisiología y enfermedades Neuromusculares; 3) Movimientos anormales (2 meses), 4) Cefalea/Neurología (1 mes) y 5) Rehabilitación neurológica (1 mes; sede Escobar).**
- **Actividades académicas:** estarán encargados de dictar el cronograma de clases correspondientes al **módulo 1-10**. Dictarán al menos un **ateneo central** al año y contarán con una colaboración activa en los ateneos bibliográficos y en las clases destinadas a las **Cátedras de la Universidad de Buenos Aires** llevadas a cabo en nuestra institución. Cada una de las sesiones estarán supervisadas por el jefe de Residentes, coordinador de sala y staff de las diferentes subespecialidades. Además, se exigirá la participación en el **Congreso Argentino de Neurología** al menos con un trabajo como primer autor y uno como tutor de un residente de menor rango.
- **Objetivos:** adquirir los conocimientos y habilidades inherentes a la práctica neurológica, haciendo mayor énfasis en la práctica ambulatoria. Además, tendrán la responsabilidad de instruir a residentes de menor rango tanto en el ámbito académico como asistencial.

### **Residentes de 4° año:**

- Durante el 4° año, los residentes estarán abocados **3 meses** a tareas asistenciales en la **sala de internación** supervisadas por el jefe de residentes, coordinador de la internación y neurólogos de guardia pasiva o de planta permanente. Durante los meses restantes, rotarán por distintas **subespecialidades** de consultorios externos; las correspondientes al cuarto año son: **1) Neurología Cognitiva, Neuropsicología y Neuropsiquiatría (1 mes); 2) Neuroinmunología/Neurooftalmología (1 mes); 3) Neuropediatría (2 meses) y 4) Neurorradiología (1 mes).** Además, tendrán 1 mes de **rotación electiva**

y 3 meses de **rotación electiva en el exterior** (la rotación en el exterior se elegirá de acuerdo a preferencia de cada uno de los residentes).

- **Actividades académicas:** estarán encargados de dictar el cronograma de clases correspondientes al **módulo 1-10**. Dictarán al menos un **ateneo central** al año y contarán con una colaboración activa en los ateneos bibliográficos y en las clases destinadas a las **Cátedras de la Universidad de Buenos Aires** llevadas a cabo en nuestra institución. Cada una de las sesiones estarán supervisadas por el jefe de residentes, coordinador de sala y staff de las diferentes subespecialidades. Además, se exigirá la participación en el **Congreso Argentino de Neurología** al menos con un trabajo como primer autor y uno como tutor de un residente de menor rango.
- **Objetivos:** perfeccionar los conocimientos y habilidades relacionadas a la práctica neurológica ambulatoria. Además, fomentar y participar en forma activa como mentor de residentes de menor rango en la resolución de problemas, pensamiento crítico y transmisión de conocimientos, con el fin de fortalecer las relaciones entre el grupo de trabajo y actuar como guías de profesionales menos experimentados. Tomar ventaja de la oportunidad de concurrir a un servicio subespecializado de referencia en el exterior, para fortalecer y profundizar los conocimientos en lo que respecta a una subespecialidad neurológica y conocer diferentes formas y organización de trabajo, para luego retransmitir dicha experiencia al resto del equipo de residentes.

## Introducción al programa académico

### Módulos:

- El **módulo 0 (Anatomía neurológica aplicada)** se desarrollará durante el primer año de Residencia (Medicina Interna). La bibliografía se entregarán a partir de octubre del año correspondiente. Dicho módulo se realizará de manera autodidáctica a partir del material entregado y bibliografía recomendada, con la guía y la supervisión de residentes de mayor rango, jefe de residentes y coordinador de internación. Luego de finalizar la lectura del módulo, se procederá a realizar una evaluación con modalidad "Multiple Choice", 1 mes previo al ingreso al segundo año de residencia.
- El **módulo 1 (Neurología de guardia)** se llevará a cabo todos los años a partir del segundo año de residencia, durante los meses de julio y agosto, con la posibilidad de adelantar el calendario sobre el mes de junio de ser posible.
- Los restante **módulos (2-10)** serán dictados de forma cíclica, de modo que cada residente completa al menos una vez cada uno de ellos a lo largo de su residencia. De igual modo, los **módulos más relevantes** intentarán ser dados todos los años. La elección de los módulos más relevantes deben estar de acuerdo a la frecuencia de la patología (principalmente en ambulatorio): Movimientos Anormales, Neurología Cognitiva, Cefalea, Epilepsia y Neurofisiología-Neuromuscular. En cada módulo, se podrá contar con la supervisión de un **coordinador externo** referente en la subespecialidad, principalmente en aquellos temas de mayor relevancia en la práctica neurológica diaria.
- Luego de finalizar cada módulo, se hará una **evaluación** bajo la modalidad "Multiple choice" y una evaluación final integradora a fin de año. Las preguntas estarán basadas en su mayoría en casos clínicos y se tomará como modelo o banco de preguntas los exámenes del **American Board of Neurology and Psychiatry**. Luego de cada examen, se hará una corrección grupal, con el objetivo de afianzar los conocimientos adquiridos.

### Curso y Ateneo de EEG:

- Durante el último trimestre del primer año de la residencia (Medicina Interna), comenzarán las clases introductorias para la interpretación de EEG.
- Posteriormente, durante cada año de neurología, se desarrollará un espacio semanal donde se realizan revisiones sobre epilepsia y se describen EEG.

### **Ateneos centrales:**

- Cada uno de los residentes de 3° y 4° año de neurología estará a cargo de presentar **al menos 1 ateneo central al año**.
- La modalidad del mismo será la de presentación y discusión basada en casos clínicos.

## **Programa académico - Módulos**

### **Módulo 0. Anatomía neurológica aplicada.**

1. Meninges. Sistema ventricular y subaracnoideo.
2. Médula espinal. Vías. Smes medulares.
3. Tronco encefálico. Pares craneanos. Topografía (pares bajos, VI y VII PC, oculomotores – Regla de los 4). Smes alternos.
4. Cerebelo. Sme cerebeloso.
5. Diencefalo.
6. Formación reticular y sistema límbico. Nociones básicas de coma.
7. Nervio óptico. Vía visual. Reflejos pupilares. Signo de Horner
8. Lóbulos. Sme lobares (afasia, apraxia, gnosias, Smes parietales y occipitales).
9. Ganglios de la base (anatomía y nociones básicas de vías).
10. Irrigación SNC y sme vasculares.
11. Nociones básicas de fisiología de presión intracraneana.
12. Sistema nervioso autónomo.
13. Práctico I: introducción al examen físico neurológico.
14. Práctico II: punción lumbar.
15. Práctico III: conceptos básicos de neuroimágenes.

### **Módulo 1. Neurología de guardia/Neurohospitalismo**

1. Meningitis.
2. Encefalitis infecciosa.
3. Anatomía de médula espinal. Vías ascendentes y descendentes. Irrigación.
4. Sme medulares.
5. Pares bajos. Exploración y principales síndromes.
6. Nervio facial. Anatomía y principales síndromes (manejo de parálisis facial; manejo de hemiespasma facial). Nervio V: neuralgia del V.
7. Neuro-oftalmología en la guardia. Diplopía (causas, exploración y principales síndromes). Síndromes de tronco: alternos; oftalmoplejía internuclear; síndrome del 1 y ½; síndrome del 8 y ½; WEBINO/WEMINO. Defecto monocular.
8. Cerebelo: anatomía, exploración y principales síndromes.

9. Cefalea. Generalidades (reconocimiento de 1° vs 2°). Migraña (manejo en la guardia). Trigémico autonómicas (reconocimiento; manejo en la guardia).
10. Hipotensión de LCR (reconocimiento; manejo en la guardia).
11. Cefalea en estallido. Diagnósticos diferenciales.
12. Generalidades de AIT y ACV isquémico. Protocolo de ACV en Ventana terapéutica.
13. Generalidades de HIP y HSA. Manejo en guardia.
14. TEC. Principales complicaciones: HSD, daño axonal difuso, etc.
15. Primera crisis.
16. Status epiléptico.
17. SGB. Principales diagnósticos diferenciales.
18. Exacerbación y crisis miasténica. Principales diagnósticos diferenciales.
19. Síndrome confusional. Uso racional de neurolepticos.
20. Síndromes amnésicos agudos. Patología del sistema límbico.
21. Afasias. Apraxias.
22. Síndromes lobares.
23. Brote de EM
24. Neurología I. Sistema vestibular. Exploración. Diferenciación de periférico vs. central.
25. Neurología II. Síndromes vestibulares agudos. VPPB.
26. Neurología III. Neuritis vestibular, isquemia vestibular.
27. Neurología IV. Vértigo recurrente. Meniere, migraña vestibular.
28. Trastornos del estado de conciencia / coma
29. Hipertensión endocraneana

## Módulo 2. Neurofisiología – Neuromuscular.

1. Aspectos básicos de EMG y velocidades de conducción. Respuestas tardías (onda F y reflejo H). **Supervisión especialista neurofisiología.**
2. Estimulación repetitiva. Fibra única. Potenciales evocados. **Supervisión especialista Neurofisiología.**
3. CIDP.
4. Neuropatías inmunomediadas (POEMS, NMM, Anti-Mag, CANOMAD, neurofascina, contactina).
5. Neuropatías paraneoplásicas y secundarias a paraproteinemias.
6. Neuropatías vasculíticas. Neuropatías infecciosas (HIV, Lepra, Lyme).
7. Neuropatías tóxico-metabólicas: DBT, urémica, porfiria, alcohólica, fármacos, metales, carencial (déficit B1, B12, cobre, vitaminas E).
8. Neuropatía de fibra fina y Neuropatía autonómica. Enfoque diagnóstico. Principales síndromes.



9. Neuropatías hereditarias I: CMT, amiloidosis y otras (tomaculosa, Refsum, Tangier, Fabry, Abetalipoproteinemia, Neuropatía sensitiva-autonómica hereditaria; Sme de ChediakHigashi; Riley-Day).
10. Neuropatías hereditarias I
11. Plexopatías. Anatomía de plexo braquial y lumbar. Principales síndromes (Parsonage Turner, amiotrofia DBT, desfiladero).
12. Miastenia. Diagnóstico y tratamiento.
13. Sme miasteniformes (Lambert-Eaton, botulismo). Miastenia congénita.
14. ELA (esporádica y familiar).
15. Síndromes de motoneurona: Atrofia muscular espinal: tipo 1, 2, 3 (revisión) + Enfermedad de Kenedy. Poliomieltis y Sme post-polio. Atrofia monomiélica (Hirashama).
16. Miopatías inflamatorias (DM, PM, IBM, necrotizante).
17. Miopatías tóxico-metabólicas: fármacos (antiretrovirales, estatinas), endocrinológicas (hipotiroidismo), glucogenosis (Pompe, Mc Ardle) y lipídicas (déficit de carnitina). Miopatías infecciosas.
18. Miopatías congénitas. Miopatías mitocondriales. Miopatías distales.
19. Distrofias musculares (Duchenne-Becker, Steiner, Facio-escapulohumeral, Cinturas, Oculofaríngea, Emery-Dreifuss).
20. Canalopatías (miotonías no distróficas y parálisis periódica): miotonía congénita, paramiotonía congénita, parálisis periódica hiperokalémica, parálisis periódica hipokalémica, por tirotoxicidad).

### **Módulo 3. Movimientos anormales**

1. Temblor. Diagnósticos diferenciales de acuerdo al tipo. Tratamiento de algunos tipos específicos.
2. Mioclonías: clasificación. Síndromes y patologías que pueden cursar con mioclonías. Tratamiento.
3. Distonías. Clasificación. Tratamiento.
4. Tics. Clasificación. Diagnósticos diferenciales. Tourette
5. Corea. Clasificación. Corea de Huntington; nuevos tratamientos.
6. Enfermedad de Parkinson idiopática. Aspectos clínicos.
7. Enfermedad de Parkinson juvenil. Síndromes genéticos.
8. Enfermedad de Parkinson: tratamiento. **Supervisión especialista MOVAN.**
9. DBS. Indicaciones, aspectos técnicos, contraindicaciones y seguimiento. Indicaciones de cirugía funcional fuera de la enfermedad de Parkinson. **Supervisión especialista MOVAN.**
10. AMS.
11. PSP.
12. DCB.

13. Ataxia. Diagnósticos diferenciales de causas secundarias. Causas hereditarias (AD, AR, ligadas al X y mitocondriales).
14. Paraparesia espástica. Causas secundarias (enfaticar en HTLV). Causas hereditarias (enfoque diagnóstico y terapéutico).
15. MOVAN en enfermedades genéticas: enf. de Wilson, enf. por depósito de hierro (PKAN), enf. Por depósito de manganeso; enf. de Fahr; neuroacantocitosis; enfermedad de Niemann Pick; POLG.
16. Movimientos anormales inducidos por fármacos. Síndrome neuroléptico maligno, serotoninérgico, Parkinson-hiperpirexia.
17. Movimientos anormales relacionados al sueño.
18. Trastornos de la marcha: parkinsonismo vascular; Sme. de Hakim-Adams; trastornos primarios de la marcha. Manejo de caídas.

### **Módulo 4. Epilepsia**

1. **Introducción a la epilepsia:** definiciones, mecanismos fisiopatológicos, nueva clasificación de la ILAE y semiología ictal.
2. **Período neonatal:** neonatales benignas, neonatales familiares benignas (BFNE). Introducción a las encefalopatías epilépticas de inicio en el período neonatal (Síndrome de Otahara y Encefalopatía mioclónica temprana -EME-).
3. **Lactancia:** epilepsia benigna de la infancia (de la lactancia), epilepsia familiar benigna de la lactancia (BFIE). Introducción a las encefalopatías epilépticas de inicio en el período lactancia (West, Dravet, Epilepsia de la infancia con crisis focales migratorias, Encefalopatía mioclónica en trastornos no progresivos)
4. **Infancia:**
  - A) Epilepsia benigna con puntas centrotemporales, Epilepsia occipital de la infancia de inicio temprano (Síndrome de Panayiotopoulos) y epilepsia occipital de inicio tardío (tipo Gastaut).
  - B) Epilepsias generalizadas: Epilepsia mioclónica benigna de la infancia, crisis mioclónico-astáticas. Epilepsia-ausencia de la niñez. Epilepsia con ausencias mioclónicas.
  - C) Introducción a las encefalopatías epilépticas de inicio en el período infancia: Síndrome de Lennox-Gastaut, encefalopatía epiléptica con punta onda continua del sueño, síndrome de Landau-Kleffner.
5. **Adolescencia-Edad adulta:**
  - A) Generalizadas: Epilepsia-ausencia juvenil, epilepsia mioclónica juvenil. CTCG solamente. Mioclonías palpebrales con ausencias.
  - B) Focales familiares: familiar AD frontal nocturna, familiar AD del lóbulo temporal medial, familiar AD del lóbulo temporal lateral (con síntomas auditivos), AD con focos variables.
6. Crisis febriles y Crisis febriles plus.
7. Encefalopatías epilépticas.

8. Epilepsia refleja. Epilepsia mioclónicas progresivas.
9. **Constelación específica/Síndromes quirúrgicos:** epilepsia mesial temporal con esclerosis del hipocampo; Rasmussen y hemiconvulsión-hemiplejía; gelásticas con hamartoma hipotalámico.
10. **Epilepsia secundaria a causa metabólica/estructural:**
  - A) Displasias, heterotopías. Clasificación y tratamiento.
  - B) Síndromes neurocutáneos: NF I y II; Sturge-Weber, esclerosis tuberosa.
11. **Tratamiento farmacológico I.** Mono o politerapia?. Cuando iniciar tratamiento?. Principios generales del tratamiento de las epilepsias. Por qué tratar?. Riesgos asociados a la epilepsia. Principales riesgos asociados al tratamiento
12. **Tratamiento farmacológico II.** Mecanismos de acción de fármacos. Dosis. Indicaciones. Efectos adversos y contraindicaciones. Monitoreo.
13. **Tratamiento farmacológico III:** Tratamiento farmacológico en situaciones especiales: embarazo, vejez, anticonceptivos, anticoagulantes, HIV, porfiria, etc. Tratamientos epilepsia refractaria: dieta cetogénica, corticoides, IgGEV, vitaminas, verapamilo, TEC. **Supervisión especialista epilepsia.**
14. **Tratamiento quirúrgicos:** Cuándo recurrir a electrodos profundos? Indicaciones quirúrgicas? Tipo de intervenciones. Estimulador vagal: mecanismo de acción e indicaciones. **Supervisión especialista epilepsia.**

## Módulo 5. Cognitivo

1. **Evaluación cognitiva básica I:** tipo de prueba a realizar de acuerdo a la sospecha clínica. Cómo evaluar los distintos dominios cognitivos. **Supervisión especialista cognitivo.**
2. **Evaluación cognitiva básica II:** lectura de una evaluación cognitiva básica. **Supervisión especialista cognitivo.**
3. Deterioro cognitivo mínimo.
4. Enfermedad de Alzheimer.
5. Demencia frontotemporal. APP. Atrofia cortical posterior.
6. Demencia por cuerpos de Lewy.
7. Hidrocefalia normotensiva (S. de Hakim-Adams).
8. Demencia por priones.
9. Demencia vascular. Escalas.
10. Deterioro cognitivo rápidamente evolutivo. Enfoque diagnóstico. Enfatizar sobre causas tóxico-metabólicas (alcohol, déficit vitamínico, trastornos tiroides, trastornos del metabolismo fosfocálcico) e infecciosas (Whipple, sífilis).
11. HIV y demencia.

12. Trastornos del espectro autista (conceptos generales).
13. Biomarcadores en LCR. Utilidad de la RM, PET-PIB, tractografía.

## Módulo 6. Cefalea

1. Migraña 1: Clasificación de la migraña y Migraña complicada.
2. Migraña 2: tratamiento preventivo farmacológico (incluido bloqueos y toxina botulínica) y no farmacológico. Situaciones especiales: embarazo. **Supervisión especialista cefalea.**
3. Cefalea tensional: clasificación y tratamiento. Otras cefaleas primarias: por tos; por ejercicio; por actividad sexual. Cefalea numular. Por presión externa. Hypnic headache. Cefalea en estallido primaria.
4. Neuralgia del V. Tratamiento farmacológico y quirúrgico.
5. Otras neuralgias y dolores faciales: neuralgia glossofaríngea; neuralgia de Arnold; síndrome de Tolosa-Hunt; Burning mouth syndrome (BMS); Paratrigeminal oculosympathetic (Raeder's) syndrome; Recurrent painful ophthalmoplegic neuropathy.
6. Cefaleas trigémino-autonómicas. Manifestaciones clínicas comunes. Clasificación y diferenciación entre síndromes. Tratamiento farmacológico y no farmacológico.
7. Cefalea crónica diaria. Cefalea por sobreuso de medicación.
8. Cefalea por hipotensión de LCR.
9. Pseudotumor cerebri.
10. Cefalea atribuida a desórdenes cráneo-faciales (cervicogénica, secundaria a alteraciones en la articulación temporo-mandibular). Lumbalgia aguda.
11. Manejo del dolor neuropático. Tratamiento no farmacológico del dolor.

## Módulo 7. Neuroinmunología

1. **Esclerosis múltiple I.** Criterios diagnósticos. Diferencias clínicas entre EMBR, EMSP, EMPP. Formas atípicas (Esclerosis concéntrica de Baló, Enfermedad de Schilder, Enfermedad de Marburg).
2. **Esclerosis múltiple II.** Tratamiento. **Supervisión especialista neuroinmunología.**
3. Espectro Neuromielitis óptica. Diferencias entre anti-AQP4 y antiMOG. Tratamiento.
4. **Patología inmunomediadas I:** encefalitis autoinmunes.

5. **Patología inmunomediadas II:**encefalitis paraneoplásicas / Sme paraneoplásicos (SOMA; degeneración cerebeloso subaguda).
6. **Patología inmunomediada III:** enfermedad IgG-relacionada; Smes anti-GAD; Stiff Person Syndrome.
7. ADEM.
8. Enfermedades autoinmunes sistémicas con compromiso del SNC.
9. Diagnóstico diferenciales de lesiones de sustancia blanca no-inmunomediadas – Leucodistrofias:enfoque diagnóstico de acuerdo a la edad(profundizar en las leucodistrofias del adulto).

### **Módulo 8. Neuroftalmología / Neurología**

1. **Estudios en Neuroftalmología** (formación para neurólogos): fondo de ojo; campo visual y sus distintos tipos; OCT. **Oftalmólogo invitado.**
2. Neuropatía óptica isquémica (NAION, AION, PION) e isquemia retiniana (arterial y venosa).
3. Neuropatía óptica metabólica, hereditaria, traumática y neoplásica.
4. Defectos pupilares.
5. Anormalidades supranucleares en los movimientos oculares.
6. Trastornos de los movimientos oculares espontáneos.
7. Vértigo recurrente (profundizar en los diagnósticos diferenciales no vistos en guardia).
8. **Estudios neurotológicos.** Video-Nistagmus, con y sin pruebas calóricas. Video-Impulse. **Supervisión especialista Neurología.**
9. Less Common Neuro-otologic Disorders (Mal de débarquement syndrome, vestibulopatía bilateral, ataxia cerebelosa).

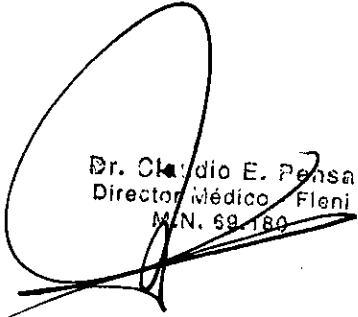
### **Módulo 9. Neuroncología / Neurología del sueño**

1. Epidemiología y diagnóstico en tumores del SNC. Breve reseña de síndrome genéticos con tumores del SNC.
2. Breve reseña de tumores en edad pediátrica.
3. Gliomas de bajo grado y alto grado. Clasificación según la presencia de genes. Manejo terapéutico. **Supervisión especialista Neuroncología.**
4. LPSNC. Diagnóstico y tratamiento. **Supervisión especialista Neuroncología.**
5. Insomnio crónico. Manejo no farmacológico y farmacológico.
6. **Trastornos en el comportamiento nocturno:** Parasomnias y Crisis epilépticas (sólo serán mencionadas a modo de resumen las crisis nocturnas dado que han sido desarrolladas en el apartado de epilepsia).

7. **Hipersomnia.** Profundizar en narcolepsia. Otras: Sme de Kleine-Levin, idiopática, relacionada con la menstruación.
8. **Estudios de sueño.** *Supervisión especialista de neurología del sueño.*

### **Módulo 10. Vascular**

1. Anatomía Vascular. Clasificaciones e introducción a grandes síndromes (cardioembólico, grandes vasos, lacunares).
2. Disección carotídea intra y extracraneana.
3. Estenosis intra y extracraneana. Repaso de Trails.
4. Trombosis venosa cerebral. Síndrome antifosfolipídico. Trombofilias.
5. **ACV en paciente joven / Causas atípicas de ACV I:** migraña y stroke; CADASIL/CARASIL; mitocondriales.
6. **ACV en paciente joven / Causas atípicas de ACV II:** Fabry, Moya-Moya, Drogas y stroke. Sneddon, PHACE, HERNS.
7. Infecciones y Stroke. Cáncer y stroke.
8. Vasculitis. 1° y 2°. Síndrome de Susac. Enfermedades autoinmunes con riesgo de ACV (LES).
9. **Hematoma intraparenquimatoso:** angiopatía amiloide; malformación A-V; cavernomas; fístula AV; Rendu-Osler.
10. HSA aneurismática. Clasificación, etiologías primarias y secundarias predisponentes, indicaciones de tratamiento endovascular vs quirúrgico.
11. Enfermedad Vascular Medular. Infarto medular. Fístulas medulares.
12. Síndrome de vasoconstricción cerebral reversible. PRES. Eclampsia.
13. Trials vasculares (CHANCE, ROPE, NASCET).
14. **Estudios complementarios en la patología vascular** (DTC, Doppler oftálmico, Holter, secuencias en RMN, LCR, Laboratorio, hematológico).
15. **Prevención primaria vascular** relacionada a enfermedad cerebrovascular: tabaquismo, objetivo de peso, control de glucemia, control de TA.
16. Manejo de Anticoagulantes (nuevos y viejos). Manejo de medicación vascular (efectos adversos, contraindicaciones): estatinas, aspirina, clopidogrel.

  
Dr. Claudio E. Pensa  
Director Médico Fleni  
M.N. 69.189



República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional  
2019 - Año de la Exportación

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Informe gráfico**

**Número:**

**Referencia:** FLENI-NEUROLOGIA-programa

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 14 pagina/s.