

**MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA  
AREA DE DOCENCIA E INVESTIGACIONES**

**INSTITUTO SUPERIOR DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA HABANA**

**PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN  
EN NEUROLOGÍA**

***La Habana, Octubre de 2006***

## **PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN NEUROLOGÍA**

### **A. DENOMINACIÓN OFICIAL DE LA ESPECIALIDAD**

**Especialidad:** Neurología

**Tipo:** Clínica-Médica

**Duración:** 2 años

Requisito previo: Ser especialista en Medicina General Integral

**Perfil del Egresado:** Especialista de 1er Grado en Neurología

### **B. DEFINICIÓN DE LA ESPECIALIDAD Y CAMPO DE ACCIÓN**

La Neurología es la especialidad que estudia la estructura, función y desarrollo del Sistema Nervioso en estado normal y patológico, con el objetivo de prevenir, tratar y rehabilitar las enfermedades que lo afectan.

El neurólogo es el médico que ejerce la especialidad de Neurología, utilizando todas las técnicas de diagnóstico y tratamiento actualmente en uso o que puedan desarrollarse en el futuro.

El campo de acción de la especialidad abarca las áreas asistencial, docente y de investigación, estas tres áreas deben tener un tratamiento integral y una adecuada articulación entre ellas.

## C. OBJETIVOS

### GENERAL

Preparar al médico para la práctica independiente de la Neurología Clínica.

### ESPECÍFICOS

Al finalizar su programa educacional, el residente debe ser capaz de demostrar conocimientos, habilidades y aptitudes en las siguientes áreas:

1. Habilidades Médicas Generales
  - a. Realizar y documentar con calidad la historia clínica del paciente.
  - b. Dominar los aspectos semiológicos necesarios para obtener de forma independiente los datos clínicos necesarios para el diagnóstico.
  - c. Determinar si los síntomas del paciente son causados por una enfermedad del SNC, SNP o tienen otro origen.
  - d. Discutir los diagnósticos diferenciales de pacientes neurológicos, evaluar y recomendar las investigaciones complementarias necesarias.
  - e. Indicar el tratamiento adecuado al paciente neurológico.
2. Habilidades Técnicas para:
  - a. Realizar Punción Lumbar y manometría.
  - b. Realizar Prueba de edrofonio (Tensilón).
  - c. Indicar e interpretar los siguientes estudios de neuroimagen: radiografía simple de cráneo y columna, mielografía, angiografía, TAC, RM, SPECT, Doppler de vasos del cuello y Doppler Transcraneal.
  - d. Evaluar la indicación e interpretar los resultados de las siguientes investigaciones: EEG, PE, EMG, Neuroconducción, Polisomnografía, Electronistagmografía, Audiometría, Perimetría, Psicometría, análisis celular, químico e inmunológico del LCR.
3. Conocimientos básicos de neurociencias esenciales para la práctica clínica según las bases científicas de la neurología.
  - a. Neuroanatomía
  - b. Neuropatología
  - c. Neuroquímica
  - d. Neurofisiología
  - e. Neurogenética
  - f. Neuroendocrinología
  - g. Neurofarmacología
  - h. Neuroinmunología
4. Conocimientos Médicos
  - a. Conocimiento de las enfermedades neurológicas (ver contenido del programa) que incluyen:
    - i. Epidemiología
    - ii. Etiología
    - iii. Cuadro Clínico
    - iv. Criterios Diagnósticos

- v. Empleo de medios diagnósticos complementarios
  - vi. Curso y pronóstico
  - vii. Tratamiento
  - b. Ética Médica según los preceptos de nuestra sociedad, conocer las particularidades de la especialidad.
  - c. Conocimiento de la estructura y el funcionamiento del Sistema Nacional de Salud y de cómo se integra la especialidad en el mismo.
5. Habilidades Comunicativas
- a. Saber escuchar al enfermo y conducir una entrevista médica con empatía, estableciendo una buena comunicación verbal o por otras vías.
  - b. Transmitir información de forma clara y oportuna a pacientes y familiares.
  - c. Educar a pacientes y familiares en aspectos preventivos y establecer alianzas para el manejo crónico del caso.
  - d. Trabajar eficientemente dentro de un equipo multidisciplinario, como miembro, consultante o líder.
  - e. Ser un consultante eficiente para otros especialistas, establecer una comunicación que permita definir la pregunta que se quiere que responda, expresar con claridad sus recomendaciones, manteniéndose en su papel de consultante, respetando la responsabilidad del médico de asistencia sobre el paciente.
6. Habilidades Administrativas
- a. Saber conducir un pase de visita y dominar los aspectos organizativos y gerenciales de un servicio de neurología.
  - b. Capacidad para organizar la atención ambulatoria neurológica y saber aplicar criterios de referencia y contrarreferencia adecuados para la especialidad.
  - c. Saber integrar el cuidado de sus pacientes en los tres niveles de atención del sistema nacional de salud, de acuerdo con los requerimientos.
7. Habilidades para la Docencia y la Investigación
- a. Saber preparar y dictar clases y conferencias, hacer presentaciones de casos, revisiones bibliográficas y saber conducir discusiones clínicas.
  - b. Tener conocimientos básicos de informática que le permitan acceder a la información científica, manejar datos e investigaciones del paciente y que pueda utilizar como herramienta de trabajo en la docencia e investigación.
  - c. Tener conocimientos básicos de metodología de la investigación.
  - d. Saber revisar de forma crítica la literatura científica, siendo capaz de evaluar la aplicabilidad de los resultados de la investigación científica en el paciente que atiende, teniendo en cuenta las características clínicas y el contexto social y organizativo del lugar en que trabaje.
  - e. Saber elaborar y evaluar proyectos de investigación y ser capaz de participar en grupos de investigación como miembro o líder.

## D. ESTRATEGIA DOCENTE

1. Actividades docente - asistenciales
  - a. Entrega de guardia (diaria)
  - b. Guardia médica de Neurología (cada 4-7 días)
  - c. Pase de visita (diario)
  - d. Consulta externa (1 semanal)
  - e. Discusión de casos (no menos de 3 por semana)
  - f. Sesión clínica (1 semanal)
  - g. Sesión patológica (1 semanal)
  - h. Otras propias de la especialidad
2. Estancias
  - a. A tiempo completo
    - i. Neuroradiología (3 meses)
      1. TC (1 mes)
      2. RM (1 mes)
      3. Angiografía y neurosonología (1 mes)
  - b. A tiempo parcial (tarde)
    - i. Neuropatología (1 mes)
    - ii. EMG & NC (1 mes)
    - iii. EEG & PE (1 mes)
    - iv. Neuro-oftalmología (1 mes)
    - v. Neuro-psicología (1 mes)
    - vi. Neurogenética (1 mes)
3. Actividades académicas
  - a. Cursos Generales
    - i. Metodología de la investigación
    - ii. Computación
    - iii. Inglés
  - b. Cursos propios de la especialidad
    - i. Neuroanatomía
    - ii. Neurofisiología
    - iii. Neuropatología
  - c. Otras formas de enseñanza
    - i. Conferencia magistral (1 mensual)
    - ii. Seminarios (1 semanal)
    - iii. Revisiones bibliográficas (1 semanal)
    - iv. Prácticas de laboratorio.

## E. DISTRIBUCIÓN DEL CONTENIDO DE LA ESPECIALIZACIÓN

### CONTENIDO OBLIGATORIO AL INICIO DE LA RESIDENCIA CON INDEPENDENCIA DEL MÓDULO

- NEUROANATOMÍA
- NEUROPATOLOGÍA
- SEMIOLOGÍA

MODULO	CONTENIDO EN SALA	ESTANCIAS
1	<b>EPILEPSIA &amp; MISCELANEA 1 (5 MESES)</b> EPILEPSIA Y SÍNCOPE CEFALEA DEMENCIA Y DELIRIO T. SUEÑO T. NEURO- PSIQUIÁTRICOS <b>NEUROPEDIATRÍA (3 MESES)</b> TRASTORNOS METABÓLICOS TRAST. TÓXICOS TRAST. NUTRICIONALES TRAST. DEL DESARROLLO	<b>TIEMPO COMPLETO</b> NEURO-RADOLOGÍA (3 MESES) <b>TIEMPO PARCIAL (TARDE)</b> EEG (1 MES) NEURO-OFTALMOLOGÍA (1 MES) NEUROGENÉTICA (1 MES) NEUROPSICOLOGÍA (1 MES)
2	<b>CEREBROVASCULAR &amp; MISCELANEA 2 (6 MESES)</b> T. CIRCULACIÓN LCR NEOPLASIAS & PARANEOPLÁS. INFECCIONES DEL SN TRAUMA CRANEO-ESPINAL COMPLICACIONES NEUROLÓGICAS DE OTRAS CONDICIONES MÉDICAS <b>NEUROMUSCULAR &amp; MISCELANEA 3</b> ENF. DESMIELINIZANTES ENF. MÉDULA ESPINAL ENF. NERVIOS PERIFÉRICOS ENF. MÚSCULO ENF. UNIÓN NEUROMUSCULAR ENF. DEGENERATIVAS	<b>TIEMPO COMPLETO</b> UCI NEUROLÓGICA o U. ICTUS (2 MESES) <b>TIEMPO PARCIAL (TARDE)</b> NEUROPATOLOGÍA (1 MES) EMG & NC (1 MES) POTENCIALES EVOCADOS (1 MES)

## F. BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- Estrada,R., Pérez,J.: Neuroanatomía Funcional, 4ta Edición. Editorial Pueblo y Educación, 2003
- Lopez Antunez, L.: Anatomía Funcional del Sistema nervioso, 2da Edición, Editorial Iamusa, Mexico, 1983
- Greenfield,J.G. : Neuropatología. Editado por W.Blackwood-J.A.N.Corsellis, 1976
- Robbins,S.L.: Patología Estructural y Funcional. Edición Revolucionaria, 1988
- Taveras, J.V:Word, E.H.: Diagnostico Neurorradiológico. Edición revolucionaria, 1981
- Barraquer Bordas, L.: Neurología Fundamental. 3ra Edición.Toray 1976
- Pedro Pons, A. y Col.: Enfermedades del Sistema Nervioso y Medicina Psicosomática, Enfermedades mentales , Salvat Editores S.A. Madrid, España. 1969
- Luria, A.R.: Las funciones Corticales Superiores del Hombre. Editorial Orbe, La Habana, 1977

- Colectivo de autores de la Clínica Mayo.: Examen Clínico Neurológico, 3ra Edición, Ediciones Científicas. la prensa médica Mexicana S.A. de C.V. Mexico. 1994
- Pascual Castroviejo, J. : Neurología Infantil. Tomo 1 y 2 Editorial Científico Medica. España. 1983.
- Cruz Hernandez, M. : Tratado de Pediatría 4ta Edición Barcelona. 1980
- Nelson , W.E . : Tratado de Pediatría. 16 Edición .Mc Graw Hill. Interamericana, 2001
- Adams , R, Victor, M.: Principios de Neurología, sexta Edición. Mc Graw Hill. Interamericana. 1997
- Colectivo de autores del INN. : Temas de Neurología para la Práctica Médica, Tomo 1 Instituto de Neurología, Edición Ciencia Médica, 1988
- Guyton, A. C. : Tratado de Fisiología Médica. Edición Revolucionaria. 1985
- Mountcastle, V.: Medical Physiology. 13 Ed. Mosby, 1980
- Haymaker, W. Bings. : Local Diagnosis in Neurological Diseases. 15 Ed. Ediciones Revolucionarias .1970
- Lambert, D. T. : Peripheral Neuropathy. Philadelphia, W.B. 1985
- Walton, J.N. : Disorders of Voluntary Muscle. 3ra Edición Edimburg. Churchill Livingstone, 1981

## **G. SISTEMA DE EVALUACIÓN**

### **Exámenes de pase de año**

Evaluación de la tarjeta: Desempeño en la actividad docente asistencial y calificación de las estancias, así como la marcha del trabajo de terminación de residencia, que debe reflejarse en un modelo de registro anual.

Examen Práctico:

- a. Interrogatorio, examen y discusión de un caso.
- b. Interpretación de estudios de imagen.
- c. Interpretación de resultados de estudios neurofisiológicos.
- d. Realizar de una Punción Lumbar, test de tensión, doppler, EMG u otro proceder práctico de la especialidad

Examen Teórico: Examen oral de 8 preguntas sobre el contenido de ese año.

### **Examen Estatal**

Examen Práctico:

- e. Interrogatorio, examen y discusión de un caso.
- f. Conducción de un pase de visita.
- g. Interpretación de estudios de imagen.
- h. Interpretación de resultados de estudios neurofisiológicos.

Examen Teórico: Examen oral de 10 preguntas sobre todo el contenido de la especialidad por un tribunal de profesores no relacionado con la formación del residente.

Trabajo de Terminación de Residencia: Presentación del trabajo escrito y presentación oral.

## CONTENIDO DEL PROGRAMA

### NEUROANATOMÍA FUNCIONAL

- Ontogenia y filogenia.
- Histomorfología.
- Sistema nervioso segmentario.
- Tallo cerebral.
- Receptor vestibular y vías vestibulares.
- Receptor auditivo y vías auditivas.
- Receptor visual y vías visuales.
- Lámina cuadrigémina.
- Tálamo.
- Hipotálamo.
- Cerebelo.
- Sistema extrapiramidal.
- Sistema límbico.
- Neocorteza cerebral.
- Sistema vascular. Meninges, cavidades ventriculares y LCR.

### NEUROPATOLOGÍA

- Diferentes técnicas histológicas en Neuropatología.
- Lesiones neuronales y alteraciones de glías y vasos sanguíneos.
- Enfermedades vasculares del encéfalo.
- Neoplasias del SNC.
- Patología de las afecciones neuromusculares.

### SEMIOLOGÍA

- Exploración de las facies, la actitud, la marcha y sus alteraciones.
- Exploración de los pares craneales y síndromes producidos por lesiones de nervios craneales.
- Exploración de la motilidad activa voluntaria, de la fuerza muscular y sus alteraciones. Exploración del tono muscular y sus alteraciones.
- Exploración del trofismo muscular, de la piel y sus anexos y del sistema osteomioarticular y sus alteraciones.
- Exploración de taxia y praxia. Sus alteraciones.
- Exploración de la reflectividad profunda y superficial, sus alteraciones y valor localizado de la misma.
- Movimientos involuntarios: convulsiones, tics, movimientos extrapiramidales, mioclonias, mioquimias, fasciculaciones y temblores.
- Exploración de la sensibilidad. Vías y áreas sensitivas corticales. Distribución radicular y periférica de la sensibilidad. Alteraciones de la sensibilidad subjetiva y objetiva. Síndromes sensitivos más frecuentes.
- Exploración de las funciones psíquicas superiores. El examen neuro psicológico: Dominancia hemisférica, praxis, coordinación audiomotriz, funciones cutáneo cinestésicas superiores, funciones visuales

superiores, procesos mnesticos, funciones verbales, cálculo matemático, procesos del pensamiento.

- Alteraciones de la conciencia. Coma.
- Exploración clínica del sistema nervioso autónomo. Pruebas para evaluar función cardiovascular, vasomotora, sudoración y función vesical.

## NEUROPSICOLOGÍA

- La neuropsicología. Origen y desarrollo.
- Concepto de función y de localización.
- Las funciones psíquicas y la realidad objetiva.
- El proceso del conocimiento.
- La actividad psíquica y el cerebro. La determinación de los procesos psíquicos.
- La conciencia, origen y desarrollo estructura y funciones.
- La organización cerebral de la actividad nerviosa superior.
- Lesiones del lóbulo temporal ,del occipital, de la región parietotemporoccipital.
- Lesiones en el analizador sensorimotor.
- Lesiones de regiones prefrontales.
- Alteraciones de las funciones psíquicas superiores por lesiones difusas.

## ELECTROENCEFALOGRAFÍA y POTENCIALES EVOCADOS

- Electroencefalograma, esencia y origen. Bases tecnológicas y técnicas para la obtención del electroencefalograma.
- Características del EEG normal. Cambios en la ontogenia. Características durante el sueño.
- Semiología del EEG. Descripción e interpretación del EEG: Reporte estandarizado. Análisis cuantitativo del EEG. fundamentos y métodos. Mapas de actividad eléctrica cerebral: sus características en la epilepsia y en las lesiones encefálicas supratentoriales.
- Potenciales evocados sensoriales y otras técnicas afines.
- Exploración funcional del aparato vestibular. Electronistagmografía.

## ELECTROMIOGRAFÍA Y NEUROCONDUCCIÓN

- Bases fisiológicas de los estudios electrofisiológicos del aparato neuromuscular.
- Procedimiento general de las técnicas de exploración del aparato neuromuscular.
- Interpretación fisiopatológica de estas técnicas.
- Aplicaciones y limitaciones de esas técnicas.
- Características de estas técnicas en las diferentes afecciones del aparato neuromuscular.

## NEUROFTALMOLOGÍA

- Examen físico oftalmológico: de motilidad ocular, fondo de ojo y exploración subjetiva de la función visual.
- Indicaciones e interpretación de: campo visual estático y dinámico, electroretinograma. Potenciales evocados visuales y tiempo retino-cortical.
- Diagnóstico diferencial de anomalías y enfermedades del nervio óptico.
- Diagnóstico de enfermedades neurooftalmológicas.

## NEURORADIOLOGÍA

- Cráneo y columna cervical normal y patológica.
- Angiografía normal y patológica.
- Mielografía.
- Tomografía Axial Computarizada del cráneo.
- Resonancia magnética del cráneo y médula espinal.
- Ecodoppler de vasos extracraneales y doppler transcraneal.

## ENFERMEDADES NEUROLÓGICAS

### Epilepsia

- Clasificación de las crisis, de las epilepsias y los síndromes epilépticos.
- Diagnóstico diferencial de las crisis epilépticas (sincope, crisis psicógenas, trastornos del sueño, ataques transitorios de isquemia, migraña, etc.).
- Diagnóstico topográfico y positivo de las epilepsias y los síndromes epilépticos. Concepto de crisis agudas sintomáticas.
- Sistematización del estudio del paciente epiléptico. Importancia del EEG y de la imaginología en la epilepsia.
- Epilepsias focales: 1. Idiopáticas relacionadas con la edad (Epilepsia benigna de la infancia con puntas centro temporales. Epilepsia de la infancia con paroxismos occipitales, Epilepsia primaria de la lectura. 2. Sintomáticas (Epilepsia crónica progresiva parcial continua de la infancia. Epilepsias reflejas. Epilepsia del lóbulo frontal. Epilepsias del lóbulo temporal (Hipocámpica -límbica mesiobasal o psicomotora rincefálica, amígdalar -polar amígdalar anterior, temporal lateral. Epilepsias del lóbulo parietal. Epilepsias del lóbulo occipital. 3. Criptogénicas
- Epilepsias y síndromes generalizados. 1. Idiopáticos con inicio relacionado con la edad -aparecen en orden cronológico (Convulsión neonatal benigna familiar, convulsión neonatal benigna, epilepsia mioclónica infantil benigna, epilepsia con ausencia de la infancia -picnolepsia, epilepsia juvenil con ausencia, e epilepsia juvenil mioclónica -petit mal impulsivo, epilepsia con crisis de gran mal -crisis tónico-clónicas- al despertar). Epilepsias reflejas. 2. Sintomáticas o

criptogénicas o sintomáticas en orden de edad (Síndrome de West - espasmos infantiles, síndrome de Lennox-Gastaut, epilepsia con crisis mioclónicas-astáticas).

- Síndromes específicos (Malformaciones, síndrome de Aicardi, paquigiria-Lisencefalia, facomatosis. Errores innatos del metabolismo - probados o sospechados. Errores innatos del metabolismo - probados o sospechados.
- Epilepsias y síndromes indeterminados -en cuanto a si son focales o generalizados. 1. Con crisis focales y generalizadas (crisis neonatales, epilepsia mioclónica severa de la infancia, epilepsia con punta-onda continua durante el sueño, afasia epiléptica adquirida -síndrome de Landau-Kleffner. V. Síndromes especiales 1. Crisis relacionadas con situaciones (convulsiones febriles, crisis aisladas o estados de mal epilépticos aislados, crisis que ocurren sólo cuando hay un evento agudo metabólico o tóxico debido a factores tales como alcohol, drogas, eclampsia, hiperglicemia no cetótica.
- Tratamiento de las epilepsias Principios farmacocinéticas. Toxicidad de los fármacos antiepilépticos de primera y segunda generación ventajas y desventajas.
- Epilepsia fármaco resistente. Cirugía de la epilepsia indicaciones selección de los casos.
- Estado de mal epiléptico clasificación, tratamiento, etiologías.
- Trastornos psico sociales en la epilepsia y psiquiátricos.
- Pronóstico Prevención y rehabilitación.
- Epilepsia en poblaciones especiales (el niño el anciano y la embarazada).

## **Cefalea**

- Definición clasificación internacional de las cefaleas.
- Cefaleas primarias y secundarias.
- Criterios diagnósticos y cuadro clínico de las migrañas, cefalea tensional, cefalea por medicamentos y cefalea acuminada.
- Hemicránea crónica paroxística.
- Cefalea por hipertensión endocraneana e hipotensión.
- Otros síndromes cefalálgicos de corta duración
- Dolor facial y del cuello.
- Neuralgia del trigémino, Neuralgia occipital, Neuralgia del glosofaríngeo. Carotidinia.

## **Sueño y sus trastornos**

- Insomnio.
- Hipersomnia (Narcolepsia, hipersomnia idiopática, síndrome de apnea del sueño, síndrome de las piernas inquietas, movimientos periódicos de las extremidades). Parasomnias (desordenes del despertar, desordenes de la conducta del sueño MOR, distonía paroxística hignagógica).

- Desórdenes del sueño en las enfermedades neurológicas (enfermedades neuromusculares, enfermedades degenerativas del SN, sueño y epilepsia).

### **Demencia y delirio**

- Criterios para el diagnóstico de demencia.
- Déficit cognitivo ligero.
- Diagnóstico diferencial de las demencias.
- Enfermedad de Alzheimer.
- Demencia Vascular.
- Enfermedad de cuerpos de Lewi difusos.
- Demencias fronto-temporales.
- Síndrome confusional agudo.

### **Trastornos neuropsiquiátricos**

- Síndromes pseudo neurológicos causados por trastornos conversivos, disociativos y la simulación.
- Manifestaciones neuropsiquiátricas de las enfermedades neurológicas.
- Depresión y Psicosis Maníaco-Depresiva.
- Esquizofrenia y otros estados paranoides.

### **Neuropediatría**

- La Historia Clínica en Neuropediatría
- El Examen general y neurológico en el niño a sus diferentes edades
- Principales Síndromes en Neuropediatría:
  - Síndromes dismórficos
  - Síndrome hipotónico
  - Síndrome de Hipertensión Endocraneana
  - Síndrome Atáxico y Cerebeloso
  - Síndromes extrapiramidales
  - Síndrome comatoso
- La genética en las Enfermedades neuropediátricas
  - Concepto básicos sobre los genes y los cromosomas
  - Patrones de herencia
  - Alteraciones genéticas más frecuente en los niños
  - Metodología de estudio
  - Terapia génica
  - Consejo genético
- Lesiones Estáticas del Sistema Nervioso Central (SNC)
  - Concepto
  - Criterios diagnósticos
  - Criterios diferenciales con las Enfermedades Progresivas del SNC
  - Síndromes clínicos de las Lesiones Estáticas del SNC: Malformativos del SNC, Parálisis Cerebral, Retraso mental, Déficit sensoriales, Trastornos de conducta, Epilepsia

- Manejo Integral (Estimulación temprana).
- Malformaciones del Sistema Nervioso Central
  - Malformaciones de la línea media y del cerebelo
  - Trastornos de la Migración neuronal
  - Síndromes dismórficos y compromiso neurológico más frecuentes.
- Síndromes Neurocutáneos más frecuentes en los niños
  - Neurofibromatosis
  - Esclerosis tuberosa
  - Síndrome de Sturge- Weber
  - Enfermedad de Von Hippel-Lindau
  - Ataxia telangiectasia
  - Otros
- Epilepsia en la Infancia
  - Concepto
  - Diagnóstico diferencial en los niños
  - Clasificación de las Crisis epilépticas
  - Clasificación de la Epilepsia y Síndromes Epilépticos de la Infancia
  - Etiología de la epilepsia en los niños
  - Tratamiento integral
- Tumores cerebrales y espinales en la Infancia
  - Frecuencia
  - Tumores supratentoriales
  - Tumores infratentoriales
  - Tumores espinales
  - Diagnóstico
  - Tratamiento integral
- Infecciones del SNC en los Niños
  - Concepto de Meningitis, Encefalitis
  - Meningoencefalitis Primaria, Secundaria y Lenta
  - Cuadro clínico según la edad en los niños
  - Etiología por edades y según infección comunitaria o intrahospitalaria. Grupo TORCHSS de las infecciones congénitas.
  - Diagnóstico
  - Complicaciones
  - Evolución y Pronóstico
  - Tratamiento
- Errores Congénitos del Metabolismo (ECM) en la Infancia
  - Concepto de ECM
  - Clasificación según el principio activo comprometido: Amino ácidos, Acidurias orgánicas, Carbohidratos, Lípidos, Minerales, etc.
  - Diagnóstico
  - Tratamiento
- Accidentes Cerebrovasculares en la Infancia
  - Ictus isquémicos arteriales
  - Trombosis senovenosas
  - Hemorragias intracraneales
  - Malformaciones vasculares cerebrales

- Diagnóstico
- Factores de riesgo y riesgo de recurrencia
- Protocolo de Estudio y Tratamiento

#### Enfermedades Neuromusculares en la Infancia

- Concepto de Enfermedad neuromuscular
  - Diagnóstico topográfico: Enfermedades de la motoneurona inferior, de las raíces o nervios, de la placa neuromuscular o del músculo.
  - Tipos más frecuentes de cada una de ellas en los niños.
  - Metodología de estudio
  - Diagnóstico
  - Tratamiento
- Hidrocefalia
    - Concepto
    - Tipos según su mecanismo fisiopatogénico
    - Diagnóstico
    - Complicaciones
    - Tratamiento
  - Craneosinostosis
    - Concepto y tipos de suturas craneales
    - Patrón normal de cierre de las Fontanelas y de crecimiento del cráneo
    - Concepto y variedades de craneosinostosis
    - Síndromes genéticos que cursan con craneosinostosis
  - El Sueño y sus trastornos en los Niños
    - Características del sueño en los niños
    - Parasomnias
    - Epilepsia y sueño
    - Hipersomnia
    - Trastornos del movimiento y el sueño
    - Diagnóstico
    - Tratamiento
  - Enfermedades Progresivas del SNC
    - Criterios diagnósticos
    - Clasificación según clínica inicial
    - Leucodistrofias
    - Enfermedades desmielinizantes de la Infancia: Encefalomiелitis Difusa Aguda, Esclerosis múltiple y otras enfermedades desmielinizantes.

#### **Trastornos de circulación del líquido cefalorraquídeo**

- Hipertensión endocraneana y edema cerebral.
- Hidrocefalia a tensión.
- Hidrocefalia normotensa.
- Hipertensión endocraneana benigna.
- Hipotensión endocraneana.

### **Neoplasias intracraneales**

- Manifestaciones clínicas generales de los tumores intracraneales.
- Glioblastoma multiforme y astrocitoma anaplásico.
- Otras neoplasias gliales (astrocitoma, oligodendroglioma, ependimoma).
- Meningioma.
- Linfoma primario del sistema nervioso.
- Tumores intraventriculares.
- Tumores de la región pineal.
- Tumores del ángulo pontocerebeloso.
- Tumores sellares y suprasellares

### **Enfermedades cerebrovasculares**

- Síndromes neurovasculares isquémicos de los territorios carotídeo (cerebral anterior, cerebral media, coroidea anterior) y vertebrobasilar (vertebrales y basilar con sus ramas perforantes y circunferenciales, cerebrales posteriores).
- Síndromes neurovasculares hemorrágicos por afectación de las regiones putamino-capsular, talámica, lobar, cerebelosa, protuberancial, subaracnoidea, subdural y epidural.
- Ataques transitorios de isquemia cerebral.
- Infarto cerebral aterotrombótico.
- Infarto cerebral cardioembólico.
- Infartos lacunares.
- Causas poco usuales de isquemia cerebral.
- Infarto cerebral en el adulto joven.
- Encefalopatía vascular subcortical.
- Hemorragia intracerebral hipertensiva.
- Causas poco usuales de hemorragia intracerebral.
- Hemorragia subaracnoidea.
- Aneurismas cerebrales no rotos.
- Malformaciones arteriovenosas cerebrales.
- Fístulas durales y cavernomas.
- Trombosis de venas y senos venosos cerebrales.
- Hematoma subdural crónico.

### **Infecciones del sistema nervioso**

- Meningoencefalitis bacteriana aguda.
- Meningitis recurrente.
- Absceso cerebral, tromboflebitis y empiema subdural.
- Meningoencefalitis tuberculosa.
- Sarcoidosis.
- Neurosífilis.
- Enfermedad de Lyme.
- Criptococosis y otras meningoencefalitis micóticas.
- Toxoplasmosis.

- Tripanosomiasis.
- Triquinosis.
- Cisticercosis.
- Meningoencefalitis viral.
- Encefalitis por arbovirus.
- Encefalitis herpética.
- Rabia.
- Herpes Zoster.
- Manifestaciones neurológicas del VIH/SIDA.
- Poliomielitis anterior aguda.
- Panencefalitis esclerosante subaguda.
- Leucoencefalopatía multifocal progresiva.
- Creutzfeldt Jacob y otras enfermedades por priones.

### **Esclerosis Múltiple y otras enfermedades desmieliniantes del Sistema Nervioso Central**

- Esclerosis Múltiple.
- Neuromielitis óptica.
- Encefalomielitis aguda diseminada y encefalomielitis aguda hemorrágica de Weston Hurst.

### **Trastornos del movimiento**

- Síndrome de parkinson. Diagnóstico positivo y diferencial.
- Enfermedad de Parkinson.
- Parálisis supranuclear progresiva.
- Temblor. Clasificación y diagnóstico diferencial.
- Temblor esencial.
- Enfermedad de Huntington.
- Enfermedad de Hallervonden-Spatz.
- Trastornos del movimiento inducidos por fármacos.
- Disonías.

### **Ataxias progresivas**

- Degeneraciones espinocerebelosas hereditarias.
- Enfermedad de Friedrich.
- Heredoataxia del norte del oriente cubano.
- Degeneración olivo-ponto-cerebelosa.

### **Manifestaciones neurológicas de enfermedades de otros sistemas**

- Encefalopatía hipóxica-isquémica.
- Complicaciones del desequilibrio de agua y sodio
  - Hiponatremia, hipernatremia.
  - Mielinolisis pontina central.
- Encefalopatía metabólica aguda

- Hipoglicemia e hiperglicemia
- Sepsis y fallo múltiple de órganos.
- Encefalopatía hepática.
- Encefalopatía urémica.
- Encefalopatías tiroideas.
- Encefalopatía de Hashimoto.
- Encefalopatía tóxica.
- Miopatía y neuropatía del paciente crítico.
- Síndrome de desequilibrio postdiálisis y encefalopatía dialítica crónica.
- Encefalopatía hipertensiva.
- Degeneración hepatocerebral adquirida.
- Complicaciones del cáncer sistémico
  - Complicaciones neurológicas de la quimioterapia.
  - Encefalopatía por radiaciones.
  - Metástasis cerebrales.
  - Carcinomatosis, linfomatosis y leucosis meníngea.
  - Complicaciones neurológicas no metastásicas en pacientes con hemopatías malignas.
  - Síndromes paraneoplásicos (degeneración cerebelosa, opsoclonus-mioclonus-ataxia, encefalitis límbica y encefalomielitis, neuropatía periférica sensitiva y motora, mielopatía necrotizante, síndrome de Eaton Lambert).
- Neurología del trasplante de órganos y tejidos
  - Muerte encefálica.
  - Complicaciones neurológicas del receptor de corazón, hígado, riñón y médula ósea.
  - Complicaciones neurológicas de las drogas inmunosupresoras empleadas.
- Embarazo y puerperio
  - Eclampsia.
  - Particularidades de las enfermedades neurológicas y su tratamiento durante el embarazo y el puerperio (epilepsia, migraña, esclerosis múltiple, miastenia gravis).
  - Ictus en el embarazo y puerperio.
- Psicosis y miopatía por esteroides.
- Complicaciones neurológicas de las enfermedades del tejido conectivo (PAN y otras vasculitis necrotizantes, Lupus eritematoso sistémico).
- Síndrome antifosfolípido.
- Identificación de causas sistémicas de neuropatía periférica.
- Manifestaciones neurológicas secundarias a drogas empleadas para enfermedades de otros sistemas.
  - Trastornos del movimiento
  - Trastornos cognitivos
  - Neuropatía periférica
  - Epilepsia

### **Enfermedades del Sistema Nervioso secundarias a deficiencia nutricional**

- Síndrome de Wernicke Korsakoff
- Neuropatía periférica nutricional.
- Ambliopía nutricional.
- Neuropatía epidémica cubana y síndrome de Strachan.
- Complicaciones neurológicas nutricionales del alcoholismo.

### **Trastornos del SN producido por drogas y otros agentes químicos**

- Intoxicación por metales, solventes orgánicos, gases, pesticidas, toxinas animales, toxinas bacterianas ( difteria, tétanos y botulismo).
- Drogas ilícitas (cocaína, anfetaminas, agonistas opiáceos, alucinógenos, marihuana.
- Repercusión en el SN de tranquilizantes, antidepresivos, ansiolíticos y anestésicos.

### **Enfermedades de la médula espinal**

- Traumatismo Raquimedular
- Mielitis Infecciosa
- Mielitis inflamatoria no infecciosa
- Mielopatías Degenerativas
- Mielopatías por Malformaciones
- Mielopatías por Agentes Físicos
- Mielopatías Metabólicas y nutricionales

### **Enfermedades de los nervios periféricos**

- Mononeuropatías
- Mononeuropatías Múltiples
- Polineuropatías Agudas
- Polineuropatías Hereditarias y otras polineuropatías crónicas
- Radiculopatías simples y Radiculopatías Múltiples
- Polirradiculoneuropatías agudas y crónicas

### **Enfermedades del músculo**

- Distrofias Musculares y Síndromes Miotónicos
- Miopatías Congénitas
- Miopatías metabólicas y Endocrinas
- Miopatías inflamatorias
- Miopatías Mitocondriales

### **Enfermedades de la unión neuromuscular**

- Miastenia Gravis
- Síndrome Miasténico

### **Enfermedades de la Neurona Motora**

- Esclerosis Lateral Amiotrófica
- Esclerosis Lateral Primaria
- Atrofia Muscular Espinal

### **Trastornos del Sistema nervioso Autónomo y de las funciones neuroendocrinas**

- Hipotensión ortostática primaria y secundaria.
- Síndrome de Horner. Diagnóstico y tratamiento de los trastornos urodinámicos secundarios a disfunción neurológica.
- Trastornos autonómicos gastrointestinales.
- Disfunción sexual de causa neurológica.
- Diabetes insípida, secreción inadecuada de ADH y encefalopatía perdedora de sal.
- Síndromes neuroendocrinos por disfunción hipotálamo-hipofisaria.

### **Trauma cráneo-encefálico**

- Conmoción y contusión cerebral.
- Hematoma subdural agudo y crónico.
- Hematoma epidural.
- Síndromes post-traumáticos crónicos.

**PROPUESTA DE ACTUALIZACION DE LA BIBLIOGRAFIA****TEXTOS DE NEUROLOGÍA**

AUTOR: Rowland, LP, ed.  
TITULO: Merritt´s neurology  
UBICACION EN EL FONDO: WL100/ROW/2005/1845  
PAGINAS: 1271  
FECHA: 2005  
EDITORIAL: Lippincott William and Wilkins  
CIUDAD: Philadelphia

AUTOR: Ropper, AH; Brown, RH, ed.  
TITULO: Adams and Victor´s principles of neurology  
UBICACION EN EL FONDO: WL100/ROP/2005/1846  
PAGINAS: 1382  
FECHA: 2005  
EDITORIAL: McGraw-Hill  
CIUDAD: 20050000

AUTOR: Bradley, WG; Daroff, RB; Fenichel, GM; Jankovic, J.  
TITULO: Neurología clínica: diagnóstico y tratamiento  
UBICACION EN EL FONDO: WL100/BRA/2003/1873  
PAGINAS: 2516, i119  
FECHA: 2003  
EDITORIAL: Elsevier  
CIUDAD: Madrid

**EXAMEN NEUROLÓGICO, TOPOGRAFÍA**

AUTOR: Campbell, WW.  
TITULO: DeJong´s: the neurologic examination  
UBICACION EN EL FONDO: WL141/CAM/2005/1868  
PAGINAS: 671  
FECHA: 2005  
EDITORIAL: Lippincott Williams  
Wilkins  
CIUDAD: Philadelphia

AUTOR: Ross, RT.  
TITULO: How to examine the nervous system  
UBICACION EN EL FONDO: WL141/ROS/2006/1870  
PAGINAS: 242  
FECHA: 2006  
EDITORIAL: Humana  
CIUDAD: New Jersey

AUTOR: Spillane, J.  
TITULO: Bickerstaff's neurological examination in clinical practice  
UBICACION EN EL FONDO: WL141/SPI/1996/1871  
PAGINAS: 383  
FECHA: 1996  
EDITORIAL: Blackwell Science  
CIUDAD: London

AUTOR: Brazis, PW; Masdeu, JC; Biller, J.  
TITULO: Localization in clinical neurology  
UBICACION EN EL FONDO: WL368/BRA/2001/1986  
PAGINAS: 596  
FECHA: 2001  
EDITORIAL: Lippincott Williams Wilkins  
CIUDAD: Philadelphia

AUTOR: Patten, John.  
TITULO: Neurological differential diagnosis  
UBICACION EN EL FONDO: WL141/PAT/1995/1885  
PAGINAS: 449  
FECHA: 1995  
EDITORIAL: Springer  
CIUDAD: London

### **TERAPÉUTICA**

AUTOR: Noseworthy, JH, ed.  
TITULO: Neurological therapeutics principles and practice  
UBICACION EN EL FONDO: WL100/NOS/2006/1847  
PAGINAS: 3226  
FECHA: 2006  
EDITORIAL: Informa Healthcare  
CIUDAD: London

### **PATOLOGÍAS NEUROLÓGICAS**

AUTOR: Watt, RL; Koller, WC.  
TITULO: Movement disorders: neurologic principles and practice  
UBICACION EN EL FONDO: WL390/WAT/2004/1844  
PAGINAS: 994  
FECHA: 2004  
EDITORIAL: McGraw-Hill  
CIUDAD: New York

AUTOR: Camacho Ramírez, R.  
TITULO: Trastornos del equilibrio: un abordaje multidisciplinario  
UBICACION EN EL FONDO: WL390/CAM/2003/1867  
PAGINAS: 370  
FECHA: 2003  
EDITORIAL: McGraw-Hill  
CIUDAD: Madrid

AUTOR: Engel, AG; Franzini-Armstrong, C.  
TITULO: Myology: basic and clinical  
UBICACION EN EL FONDO: WE500/ENG/2003/187  
PAGINAS: 1960, i46  
FECHA: 2003  
EDITORIAL: McGraw-Hill  
CIUDAD: New York

AUTOR: Dyck, PJ; Thomas, PK.  
TITULO: Peripheral neuropathy  
UBICACION EN EL FONDO: WL500/DYC/2005/1890  
PAGINAS: (2 t) 2753;xcii  
FECHA: 2005  
EDITORIAL: Elsevier Saunders  
CIUDAD: Philadelphia

### ***PEDIATRÍA, NEUROPEDIATRÍA***

AUTOR: Nelson, Waldo E.  
TITULO: Nelson: tratado de pediatría  
UBICACION EN EL FONDO: WS100/NEL/2004/1834  
PAGINAS: 2618  
FECHA: 2004

AUTOR: Cruz Hernández, M.  
TITULO: Tratado de pediatría  
UBICACION EN EL FONDO: WS100/CRU/2001/1875  
PAGINAS: 2258  
FECHA: 2001  
EDITORIAL: Ergon  
CIUDAD: Madrid

AUTOR: Ruggieri, VL; Caraballo, RH; Arroyo, HA.  
TITULO: Temas de neuropediatría: homenaje al Dr. Natalio Fejerman  
UBICACION EN EL FONDO: WS100/RUG/2005/1869  
PAGINAS: 244  
FECHA: 2005  
EDITORIAL: Panamericana  
CIUDAD: Buenos Aires

AUTOR: Lyon, G; Kolodny, EH; Pastores, GM.  
TITULO: Neurology of hereditary metabolic diseases of children  
UBICACION EN EL FONDO: WS340/LYO/2006/1866  
PAGINAS: 542  
FECHA: 2006  
EDITORIAL: McGraw-Hill  
CIUDAD: New York

### **REHABILITACIÓN**

AUTOR: Blesedell Crepeau, E; Cohn, ES; Boyt Schell, BA.  
TITULO: Terapia ocupacional  
UBICACION EN EL FONDO: WM450/BLE/2005/1872  
PAGINAS: 1056  
FECHA: 2005  
EDITORIAL: Panamericana  
CIUDAD: Buenos Aires

AUTOR: Selzer, ME, ed.  
TITULO: Textbook of neural repair and rehabilitation: II: medical neurorehabilitation  
UBICACION EN EL FONDO: WS460/SEL/2006/1887  
PAGINAS: 553  
FECHA: 2006  
EDITORIAL: Cambridge University Press  
CIUDAD: New York

### **NEUROIMAGEN**

AUTOR: Jezzard, P; Matthews, PM; Smith, SM.  
TITULO: Functional MRI: an introduction to methods  
UBICACION EN EL FONDO: WN185/JEZ/2001/1883  
PAGINAS: 390  
FECHA: 2001  
EDITORIAL: Oxford University Press  
CIUDAD: New York

### **FISIOLOGÍA**

AUTOR: Guyton, AC.  
TITULO: Tratado de fisiología médica  
UBICACION EN EL FONDO: QT104/GUY/2006/1882  
PAGINAS: 1115  
FECHA: 2006  
EDITORIAL: Elsevier  
CIUDAD: Madrid

## **FARMACOLOGÍA**

AUTOR: Goodman Gilman, Alfred.

TITULO: Goodman and Gilman: las bases farmacológicas de la terapéutica

UBICACION EN EL FONDO: QV4/GOO/2003/1832

PAGINAS: 2150

FECHA: 2003