

UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA
FACULTAD DE MEDICINA – ESCUELA DE GRADUADOS

INSTITUTO DE NEUROLOGÍA
Prof. Dr. Carlos Chouza.

**PROGRAMA DE FORMACIÓN DE
ESPECIALISTAS EN NEUROLOGÍA**

APROBADO POR LA ESCUELA DE GRADUADOS
EN NOVIEMBRE DE 2002

Resolución N° 6 Consejo Facultad de Medicina 11/12/02

INSTITUTO DE NEUROLOGÍA

Hospital de Clínicas - Av. Italia s/n Piso 2 C.P. 11600
Tel.: (598-2) 487.19.00
MONTEVIDEO - REPÚBLICA ORIENTAL DEL URUGUAY

INDICE

I. LA ESPECIALIDAD NEUROLOGÍA.....	3
1. DENOMINACIÓN OFICIAL.....	3
2. INTRODUCCIÓN.....	3
3. DEFINICIÓN Y CAMPO DE ACCIÓN DE LA ESPECIALIDAD.....	3
4. OBJETIVOS GENERALES.....	4
II. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN.....	5
1. INGRESO.....	5
2. CUPOS.....	5
3. AMBITO DE FORMACIÓN.....	5
4. TIEMPO DE FORMACIÓN.....	5
5. EVALUACIÓN.....	5
6. PRUEBA FINAL.....	6
III. ACTIVIDAD GENERAL DEL ALUMNO DE POSTGRADO.....	6
IV. OBJETIVOS ESPECÍFICOS - OPERATIVOS Y SU APLICACIÓN.....	6
1. GENERALIDADES.....	6
2. PROGRAMA TEMÁTICO.....	6
<i>Formación teórica</i>	6
<i>Formación práctica y asistencial (habilidades y destrezas)</i>	7
Primer año.....	7
Segundo año.....	7
Tercer año.....	8
Cuarto año.....	8
3. TRABAJOS ESCRITOS OBLIGATORIOS.....	8
V. REQUISITOS DE PERMANENCIA. EVALUACIONES PARCIALES.....	9
VI. PRUEBA FINAL DEL POSTGRADO.....	9
VII. OTORGAMIENTO DEL TÍTULO.....	10

I. LA ESPECIALIDAD NEUROLOGÍA

1. Denominación Oficial

Denominación Oficial de la Especialidad: **Neurología.**

Títulos previos: **Doctor en Medicina.**

Título a otorgar: **Especialista en Neurología.**

2. Introducción

El sistema de formación de un médico especialista tiene por objeto facilitar la adquisición por el alumno de una serie de conocimientos, habilidades y actitudes que le capaciten para prestar con eficacia la asistencia médica a los pacientes de su especialidad, para realizar funciones de prevención, promoción, educación sanitaria y para asumir su auto formación continuada, que le permita desarrollarse en un contexto académico, sociológico, ético, legal y técnico de alto nivel.

En relación a la Neurología estos conceptos se aplican a la formación de un especialista en una rama muy peculiar de la Medicina, que se ocupa del estudio de esa parte del cuerpo donde se produce el sueño y el caminar, donde nace el amor o el odio. En sus comienzos, la Neurología estaba basada en la observación. Era la época de los egipcios, Hipócrates, los griegos, Galeno, etc. Vesalio fue quien describió primero la anatomía del cerebro y Thomas Willis en 1676 extrajo el cerebro del cráneo, lo cual le permitió conocer la irrigación cerebral y describir su famoso polígono. J.E.Purkinje en 1837 hizo la primera descripción de las neuronas y más tarde Golgi y Ramón y Cajal mostraron hermosas imágenes de sus ramificaciones y conexiones. En aquel entonces los neurólogos no podían hacer casi nada por sus pacientes, más allá de un diagnóstico clínico y anatómo - patológico aproximado. Progresivamente, a partir del siglo XIX y especialmente a fin del siglo XX, se desarrollaron herramientas y procedimientos paraclínicos, algunos de prodigiosa perfección, destinados a la investigación clínica: martillo de reflejos, oftalmoscopio, punción lumbar, rayos X, electroencefalografía, tomografía computada, resonancia magnética, angiografía cerebral, etc., que cambiaron definitivamente el perfil de la especialidad neurológica. El desarrollo de antibióticos y analgésicos, la aparición de fármacos para el tratamiento de afecciones crónicas como la epilepsia y la enfermedad de Parkinson y el extraordinario progreso de la neurocirugía y de otras técnicas invasivas, han permitido lograr la sobrevida y curación de muchos enfermos y han transformado a la neurología en una ciencia esperanzadora.

3. Definición y Campo de Acción de la Especialidad

La Neurología es una especialidad médica que estudia la estructura y función del Sistema Nervioso Central (SNC) y del Sistema Nervioso Periférico y Muscular (SNM), sus patologías, las técnicas de diagnóstico que las ponen en evidencia y los procedimientos terapéuticos que pueden corregirlas.

La Neurología es una especialidad cuyo perfil se inserta primordialmente en los niveles secundarios y terciarios de atención médica. Su incidencia en la prevención y promoción de salud, la ubica también aunque en menor grado, en un nivel primario.

La Neurología se proyecta en diferentes direcciones:

- Sobre la medicina general a través de la normatización del estudio clínico, paraclínico y terapéutico de patologías neurológicas de consulta frecuente al médico general y de la prevención de patologías neurológicas de alta prevalencia en la población general.
- Sobre la rehabilitación del paciente neurológico, área de interés primordial en la medicina moderna.
- Sobre el paciente neuroquirúrgico, especialmente durante las etapas de diagnóstico.
- Sobre aquellas enfermedades de la Medicina que tienen manifestaciones neurológicas.

4. Objetivos Generales

El objetivo básico del programa de postgrado de Neurología, es formar especialistas en Neurología, cuyo nivel de conocimientos y dominio de las habilidades y destrezas manuales e intelectuales les permitan tratar con total idoneidad la patología neurológica.

Estos especialistas deberán dominar la *generalidad* de la disciplina y estar adecuadamente capacitados para la atención de las patologías epidemiológicamente prevalentes. Deberán *integrar los conocimientos, las habilidades y las actitudes* básicas de la especialidad con especial atención a mantener su capacitación mediante el *Desarrollo Profesional Médico Continuo*.

Se hace especial mención a la necesidad de formar al especialista con un *claro perfil científico* donde el pensamiento crítico le guíe en sus decisiones diarias, apoyado por el *compromiso social* establecido como Universitario y por conocimientos básicos de *Bioética, Epidemiología Clínica y Metodología de la Investigación basada en la evidencia*.

El especialista Neurólogo es aquel que luego de un período de formación de 4 años y habiendo aprobado las diferentes instancias que controlan la calidad de su formación, es capaz de:

- Conocer los fundamentos del funcionamiento normal y patológico del SNC y del SNM.
- Poseer la destreza semiológica suficiente (obtención e interpretación de síntomas y signos), que le permitan elaborar adecuadamente hipótesis diagnósticas, solicitar en función de éstas los métodos paraclínicos más útiles y decidir las mejores opciones terapéuticas en beneficio del paciente.
- Exponer en el ejercicio de la metodología antes mencionada los principios éticos fundamentales que rigen a la medicina actual en beneficio de la calidad de vida del paciente.
- Regirse por normas que garanticen un adecuado balance costo – beneficio.
- Mantener la disciplina y avidez intelectual que lo habiliten a participar en los programas de “Educación Neurológica Continua”, a los efectos de actualizar los conocimientos esenciales que le permitan el desempeño correcto de la especialidad.

II. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN

1. Ingreso

El ingreso al Curso de postgrado se lleva a cabo a través de la prueba de Residencias Médicas. Se trata de dos pruebas escritas, anónimas, eliminatorias cada una de ellas. Ambas pruebas son clínicas y en ellas se debe realizar un diagnóstico nosológico, diferencial y fisiopatológico, solicitar exámenes complementarios y establecer el tratamiento y el pronóstico de la afección neurológica, de acuerdo a un temario preestablecido. Estas pruebas permitirán ordenar por puntaje a los postulantes y distribuir el número de cupos determinados para la especialidad.

2. Cupos.

El número de plazas disponibles para la carrera de especialista en neurología será acorde a la capacidad docente del Instituto de Neurología. En el momento actual dicho cupo es de 6 lugares teniendo 2 de ellos las características del cargo de Residente estando por lo tanto ajustados a lo dispuesto por la Ley de Residencias Médicas. Luego de las pruebas mencionadas anteriormente se adjudicarán los dos cargos de Residentes dentro de los habilitados a obtenerlo según la Ley de Residencias a quienes hallan obtenido el mayor puntaje. A continuación se ubicará el resto de los concursantes en orden decreciente de acuerdo al puntaje logrado en el concurso, completándose así las plazas disponibles.

3. Ambito de formación.

El Instituto de Neurología y los docentes que pertenecen al mismo son las Unidades Docentes Responsables (UDR) encargadas de la formación de los especialistas. Para ello dispone de Salas de Neurología, de la Policlínica de Neurología (estableciéndose una rotación semestral) y del Servicio de Emergencia (estableciéndose para los alumnos una guardia semanal).

Podrán acreditar para la enseñanza postgraduada Instituciones públicas o privadas, que cuenten con infraestructura suficiente, población de pacientes con patología neurológica y docentes del Instituto de Neurología lo cual las haga aptas para la enseñanza de la especialidad. El alumno del postgrado de neurología dispondrá de la posibilidad de pasantía por esas instituciones bajo la supervisión de personal docente del Instituto de Neurología.

4. Tiempo de formación.

El tiempo efectivo de formación es de 48 semanas por año durante 4 años, en un total de 192 semanas curriculares. La carga horaria semanal presencial es de 44 horas repartida en 6 días por semana. Según la Ordenanza de la Universidad de la República sobre Carreras de Postgrado esto equivale a 1.126 créditos (un crédito es igual a 15 horas entendiéndose por ello a la mitad de horas presenciales y la otra mitad de horas de trabajo personal).

5. Evaluación.

La evaluación se llevará a cabo en base a:

- a. Continuo control de asistencia, dedicación, aprendizaje y rendimiento llevado a cabo por el personal docente que supervisa al alumno, estableciéndose una calificación semestral.
- b. Pruebas escritas anuales que permiten guiar al docente y al alumno en el proceso efectivo de adquisición de conocimientos.

6. Prueba Final.

Consistirá de 2 partes, eliminatorias. La primera es escrita, buscando integrar los conocimientos y destrezas intelectuales de todo el curso explorándose los mismos con preguntas abiertas. La segunda será la exploración de las habilidades y destrezas manuales y de los conocimientos respectivos durante una presentación clínica.

III. ACTIVIDAD GENERAL DEL ALUMNO DE POSTGRADO

La concurrencia de alumno será diaria, de lunes a sábado de 8:00 a 12:00 hs. Se agregará a esta carga horaria la correspondiente a la guardia semanal. Será obligatoria la asistencia al 90 % de las actividades programadas.

IV. OBJETIVOS ESPECÍFICOS - OPERATIVOS Y SU APLICACIÓN.

1. Generalidades

El programa del Postgrado en Neurología tendrá una duración de 4 años con alta dedicación horaria presencial. Se adaptará a la dinámica del Instituto de Neurología y a la de sus distintas Secciones Especializadas (grupos de trabajo en patología neurológica). Durante este tiempo, el alumno en formación debe hacer turnos de guardia dentro de la planificación del Servicio de Emergencia donde se encuentre la UDR.

La formación de especialistas supone un sistema de enseñanza - aprendizaje con un progresivo aumento en la responsabilidad clínico docente y en la organización de las tareas cambiantes de la medicina, lo cual permitirá el desarrollo del interés y las aptitudes de los médicos postgrados. Su formación debe ser teórica y práctica además de inclinarse a la investigación y la docencia.

2. Programa Temático.

Formación teórica

Además de asistir a todas las actividades prácticas de interés científico, es conveniente desarrollar un programa teórico. Se trata no tanto de impartir lecciones teóricas, como de abordar las bases de la patología neurológica en forma dialogada y actualizada, previa búsqueda de bibliografía.

El programa teórico debe entenderse como una forma de orientar al alumno en los temas a considerar en los años de aprendizaje de la especialidad.

Con este criterio, los siguientes son temas considerados básicos:

- Grandes síndromes neurológicos
- Enfermedades vasculares cerebrales
- Epilepsia
- Enfermedades infecciosas del sistema nervioso.
- Demencias
- Enfermedades heredodegenerativas
- Enfermedad de Parkinson
- Siringomielia
- Esclerosis lateral amiotrófica.
- Esclerosis múltiple.
- Enfermedades del sistema nervioso periférico.
- Enfermedades del sistema muscular.
- Miastenia gravis
- Cefaleas
- Tumores del sistema nervioso

Formación práctica y asistencial (habilidades y destrezas).

Nuestro programa de formación se basa en la progresiva adjudicación de responsabilidad asistencial al aspirante a neurólogo, lo cual constituye el mejor método de aprendizaje de la especialidad. En el proceso de enseñanza – aprendizaje de la Neurología existe, como hecho dominante, el protagonismo de quien se está formando y su participación entusiasta e ineludible en la extensa gama de actividades asistenciales, docentes y de investigación que el Instituto de Neurología desempeña en la actualidad.

A continuación se exponen criterios que deben orientar las tareas a realizar en cada uno de los años de postgrado Neurología.

Primer año

Sus objetivos fundamentales son:

- a) Actualizar conocimientos acerca de la Anatomía, Histología y Fisiología del Sistema Nervioso Central y del Sistema Neuromuscular, con una definida orientación a la clínica neurológica.
- b) Adquirir formación básica en Neurogenética, Metodología Científica y Estadística.
- c) Adquirir los principios fundamentales de la Semiología Neurológica como base esencial de la Clínica.
- d) Redacción de una Historia Clínica.

Segundo año

Tiene como objetivos:

- a) Perfeccionar la destreza en la aplicación de la Semiología Neurológica
- b) Avanzar en la consideración de la Patología y la Clínica Neurológicas.
- c) Adquirir conocimientos acerca de las principales técnicas de diagnóstico que se aplican en la especialidad. Para ello se realizarán rotaciones, de dos meses cada una, por las siguientes disciplinas:

- Imagenología (radiología convencional, tomografía computada, resonancia magnética, arteriografía cerebral, medicina nuclear, ecografía, etc.)
- Neurofisiología (E.E.G., potenciales evocados, estudio eléctrico, etc.)
- Neuropatología

Al fin de cada una de estas rotaciones, se realizará una evaluación del rendimiento del alumno a cargo del personal docente de la disciplina y en el momento y forma en que éste determine.

d) Realización de un trabajo escrito.

Tercer año

Tiene como objetivos:

- a) Perfeccionar los conocimientos de Patología y Clínica Neurológicas.
- b) Establecer contacto con especialidades afines: Neuropsicología, Medicina Interna, Psiquiatría, Neurocirugía, CTI y Rehabilitación. El pasaje por éstas abarcará un período de 6 meses).
- c) Inicio de la monografía final.

Cuarto año

Tiene como objetivos:

- a) Consolidar los conocimientos adquiridos, de tal forma que el alumno de postgrado de Neurología pueda manejarse en la tarea asistencial, con la misma solvencia e igual responsabilidad que el Asistente de Neurología.
- b) Orientar al Residente de Neurología (de acuerdo a su interés y preferencia), a alguna de las subespecialidades de la Neurología.
- c) Adquirir conocimientos sobre Neuroepidemiología, Terapéutica en Neurología y Bioética en Neurología, a través de un curso elemental en estas materias.
- d) Propiciar una pasantía durante un período de tres meses por algún Servicio de Neurología acreditado en el exterior.
- e) Entrega de la monografía final.

3. Trabajos escritos obligatorios

Primer año: historia clínica comentada.

Segundo año: trabajo científico

Tercer año: Monografía (la reglamentación de la elaboración y presentación de ésta se ajusta al Reglamento de la Escuela de Graduados).

Al ingresar al Instituto de Neurología, el alumno dispondrá de un docente Tutor, quien será su guía en los trabajos escritos. Deberá tener como mínimo una reunión mensual con él a los efectos del control y corrección de los trabajos en curso.

La elección de los temas para el trabajo científico y monografía estará a cargo de dicho docente, quien dará preferencia a aquellos temas que más interés puedan tener para el equipo de trabajo.

V. REQUISITOS DE PERMANENCIA. EVALUACIONES PARCIALES.

La evaluación será continua, periódica y final (Prueba Final del Postgrado). Semestralmente la Jefatura del Servicio realizará una evaluación del alumno, en la que se hará referencia específica a:

- Asistencia.
- Integración a la actividad del Servicio
- Cumplimiento de las actividades obligatorias (trabajos escritos)
- Actitudes. Destrezas. Habilidades. Areas cognoscitivas.
- Interés por la actividad docente.

La evaluación continua de estos items, a cargo del equipo docente, se hará efectiva a partir de las actividades diarias en las que participe el alumno (sala, policlínica, ateneos, reuniones clínicas, etc.). Sin perjuicio de esta modalidad, en aquellos casos en los que se considere necesario efectuar una prueba extra, se interrogará al alumno en los temas que requieran una evaluación especial.

Si al fin del semestre, el equipo docente considera insuficiente el rendimiento del alumno, éste deberá repetirlo.

De la evaluación semestral, surgirá un informe escrito, del cual se enviará copia a la Escuela de Graduados.

VI. PRUEBA FINAL DEL POSTGRADO.

Luego de aprobada la monografía y habiendo ganado todos los cursos (lo que deberá ser corroborado en lo administrativo por la Escuela de Graduados), la Prueba Final del curso de especialista en Neurología constará de dos partes, cada una de ellas eliminatorias.

La primera, escrita, busca integrar los conocimientos y destrezas intelectuales adquiridas en el curso, explorándose las mismas mediante preguntas abiertas. La segunda, clínica, se basa en la exploración de habilidades y destrezas manuales a partir del análisis de dos casos clínicos de pacientes de policlínica o sala.

La prueba escrita tendrá una duración de dos horas.

Cada una de las pruebas clínicas tendrá una duración máxima de dos horas y en ellas el alumno deberá realizar frente al Tribunal designado por la Escuela de Graduados, la anamnesis y el examen físico del paciente, plantear los diagnósticos topográfico y de naturaleza de la enfermedad neurológica, solicitar los exámenes paraclínicos necesarios y establecer el tratamiento y el pronóstico.

A los efectos del resultado final, el Tribunal tendrá en cuenta de manera integral las evaluaciones continuas y parciales del desempeño del alumno durante el Curso de Postgrado, así como su rendimiento en la Prueba Final.

El resultado final será: *sobresaliente, suficiente, insuficiente.*

VII. OTORGAMIENTO DEL TÍTULO

Cumplidos todos los requisitos curriculares y elevados todos los informes favorables, la Escuela de Graduados, le otorgará el Título de “ESPECIALISTA EN NEUROLOGÍA”.