
CURRÍCULO DE SEGUNDA ESPECIALIZACIÓN

NEUROLOGÍA

1. MARCO CONCEPTUAL

La Medicina se define como la ciencia, el arte y la tecnología de prevenir y curar las enfermedades humanas y de promover la salud del individuo y de la comunidad.

En el ejercicio de la Medicina, el médico emplea una disciplina que tiende a utilizar principios y métodos científicos en la solución de los problemas de salud, disciplina que la final continua siendo un arte.

La Neurología es una rama de la Medicina Interna que se ocupa del estudio de las enfermedades del sistema nervioso, así como de las manifestaciones neurológicas originadas en procesos patológicos en otros órganos.

2. PERFIL PROFESIONAL

El especialista en Neurología al culminar su formación debe haber logrado las siguientes competencias esenciales e indispensables:

2.1 Área personal social

- 2.1.1 Lidera el equipo multidisciplinario que interviene en la prevención, diagnóstico y tratamiento de la patología de la especialidad.
- 2.1.2 Actúa ética y moralmente con el mayor respeto por la vida humana.
- 2.1.3 Fomenta y mantiene óptimas relaciones interpersonales con los miembros del equipo de salud y la comunidad.
- 2.1.4 Aplica normas y disposiciones legales en el ámbito de la salud.
- 2.1.5 Demuestra capacidad creativa y de autoformación, de acuerdo a las condiciones socioeconómica, cultural y sanitaria del país.

** El área personal social está integrada a las otras áreas.*

2.2 Área asistencial

- 2.2.1 Demuestra conocimiento suficiente de la especialidad y de la realidad sanitaria del país.
- 2.2.2 Utiliza el sistema de Medicina Basada en Evidencias en el diagnóstico y tratamiento de las enfermedades del sistema nervioso.
- 2.2.3 Realiza evaluación y pronóstico del paciente con enfermedad del sistema nervioso con participación multidisciplinaria.
- 2.2.4 Utiliza programas de rehabilitación especializados y medidas adecuadas capaces de reinsertar al paciente en el seno de su comunidad, en las condiciones más favorables.

2.3 Área de proyección social

- 2.3.1 Participa en las diversas etapas de los programas de promoción de la salud en el campo de las enfermedades neurológicas de los pacientes a nivel individual, familiar y colectivo.

2.4 Área docente

- 2.4.1 Promueve, dirige e interviene en actividades de docencia universitaria, de capacitación, educación médica continua y en eventos científicos de la especialidad.

2.5 Área de investigación

- 2.5.1 Investiga acerca de la problemática relacionada con la especialidad, individualmente o en equipos.

2.6 Área gerencial

- 2.6.1 Participa en la planificación y programación de actividades administrativas en consultorios, servicios, programas o proyectos de la especialidad, incluyendo actividades de dirección, asesoría y auditoría médica.

3. MARCO ESTRUCTURAL

3.1. Definición

Se trata de un currículo diseñado en 3 años, que se subdivide en áreas que agrupan disciplinas afines, secuencialmente organizadas en base a la psicología del aprendizaje y los logros mínimos a alcanzar en cada año.

3.2. Objetivos Generales

El Programa de la especialidad de Neurología debe tener objetivos curriculares acordes con las competencias esperadas en los especialistas, quienes al culminar su formación deberán haber logrado:

- 3.2.1 Aplicar los conocimientos científicos y tecnológicos de la especialidad y conocimientos básicos de las especialidades afines, necesarias para garantizar la atención más adecuada en la solución de los problemas neurológicos.
- 3.2.2 Realizar promoción y prevención de la salud en el campo de las enfermedades neurológicas.
- 3.2.3 Realizar diagnóstico, tratamiento y recuperación de los pacientes con enfermedades del sistema nervioso.
- 3.2.4 Participar en los procesos de atención médica integrando un equipo de trabajo multidisciplinario.
- 3.2.5 Realizar trabajos de investigación en el área de la especialidad, orientada a la generación de nuevos conocimientos y nueva tecnología.
- 3.2.6 Participar activamente en la docencia de programas de pregrado y postgrado y en la capacitación de otros profesionales y trabajadores de

- salud en general, contribuyendo al mejoramiento de la calidad de los procesos de atención y su desarrollo integral.
- 3.2.7 Gerenciar servicios programas y proyectos de salud de la especialidad.
 - 3.2.8 Impulsar el trabajo en equipo para la planificación, programación, ejecución y evaluación de las actividades de la especialidad y particularmente en su proyección como líder en salud en la comunidad.
 - 3.2.9 Desarrollar las actitudes analítica y crítica frente a las exigencias preventivas, curativas y de rehabilitación de los pacientes.
 - 3.2.10 Profundizar su auto formación permanente.
 - 3.2.11 Aplicar los principios y valores éticos que le permitan intervenir en la solución de los problemas de la salud con sentido humanitario y vocación de servicio en el marco de las disposiciones legales vigentes.

3.3 Estructura del Currículo

El Residentado de Neurología tiene una duración de tres años, con un total de 120 créditos.

Comprende las siguientes Áreas:

3.3.1 Área Básica

Es el área en que se establecen las bases esenciales de la especialidad. Asegura la adquisición de experiencia en el manejo clínico calificado y cualificado mediante sistema tutorial y actividades de aula. Comprende los siguientes Cursos:
Medicina I
Neurología Básica (Neuroanatomía y Neurofisiología)

3.3.2 Área Específica

Asegura la adquisición de conocimientos, destrezas y habilidades necesarias para manejar eficazmente la mayoría de problemas de atención médica integral especializada. En esta área se refuerza y amplía la competencia profesional en un proceso de integración docencia-servicio de las ciencias clínicas y básicas.

Comprende los siguientes Cursos:

Semiología y Fisiopatología del Sistema Nervioso
Neurofisiología Clínica (Electroencefalografía y Electromiografía)
Clínica Neurológica I
Clínica Neurológica II
Clínica Neurológica III
Neuropatología
Neurooftalmología
Otoneurología
Neurología Pediátrica
Neurocirugía
Psiquiatría

3.3.3 Área Complementaria

Es el área en que se adquieren experiencias adicionales o electivas y las relacionadas con la ética profesional, aspectos médico legales, administración y la investigación.

Comprende los siguientes Cursos:

Metodología de la Investigación Científica

Epidemiología

Medicina Legal

Administración de Servicios de Salud

3.4 Logros Mínimos por año de estudio

El alumno del Programa de Segunda Especialización en Neurología durante su formación debe realizar actividades y procedimientos para lograr las competencias. Éstas se expresan de manera cualitativa y cuantitativa por año de estudio. Por la naturaleza y duración de estudios de la especialidad, el número y calidad esperada de algunas actividades y procedimientos pueden lograrse al finalizar el último año.

Las actividades y procedimientos especificados en cada año de estudio exigen ser valoradas cualitativa y cuantitativamente. No se trata sólo del cumplimiento con el número anotado sino de ser realizado óptimamente para ser considerado como logro mínimo.

3.4.1. LOGROS MÍNIMOS EN EL PRIMER AÑO DE ESTUDIOS SEGÚN ÁREAS

ÁREAS	ACTIVIDADES Y PROCEDIMIENTOS PARA LOGRAR LAS COMPETENCIAS	No
PERSONAL SOCIAL	Durante su formación el médico residente debe: <ul style="list-style-type: none"> - Aplicar principios y valores éticos que le permitan intervenir en la solución de los problemas de salud con sentido humanitario y vocación de servicio - Demostrar actitud de cambio frente al sistema de salud de manera que sus acciones contribuyan a la mejoría de la atención médica - Demostrar actitud crítica y auténtica que le permita evaluar con objetividad su trabajo y proyecciones, así como el de su equipo - Demostrar aptitud para integrarse al equipo de salud para la planificación, programación, ejecución y evaluación de las actividades de la especialidad, y particularmente en su proyección como líder en salud en la comunidad - Demostrar capacidad y actitud para continuar y profundizar su autoformación - Contribuir a un adecuado clima organizacional en el entorno del trabajo - Demostrar actitud de confraternidad y apoyo mutuo entre médicos residentes y con el equipo médico Aplicar normas y disposiciones legales en el ámbito de la salud	

ASISTENCIAL	<p>Con supervisión directa y de acuerdo a protocolos:</p> <p>En consulta externa y en sala de hospitalización</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizar la atención y el seguimiento de pacientes con problemas de Medicina Interna en un periodo no menor de seis meses, incluyendo una rotación de un mes por la Unidad de Cuidados Intensivos; las guardias serán de medicina (mínimo 4 guardias de 12 horas al mes). • Participar en el informe (gabinete) de: <ul style="list-style-type: none"> ❖ Estudios radiológicos simples <ul style="list-style-type: none"> - tórax, 50 - abdomen 50 - cráneo 20 - senos paranasales 20 - columna vertebral 20 ❖ Estudios contrastados o especiales: <ul style="list-style-type: none"> - Arteriografías no cerebrales 10 - Flebografías 03 ❖ Estudios ecográficos cardiovasculares y abdominales 20 ❖ Estudios tomográficos. <ul style="list-style-type: none"> - Cerebro 10 - Abdomen 10 - Tórax 10 ❖ Estudios gammagráficos (gabinete o con tutoría) <ul style="list-style-type: none"> - Tiroides 03 - Óseas 03 - Vasculares 03 - Pulmonar 03 ❖ Resonancia magnética nuclear 03 • Realizar toma de muestras de sangre arterial 50 • Colocar sonda nasogástrica, (SNG) 30 • Realizar el cateterismo vesical 30 • Realizar cateterismo periférico 30 • Realizar punción lumbar 20 • Realizar intubación endotraqueal 20 • Participar en ventilación asistida 05 • Realizar desfibrilación 10 • Tomar e interpretar el trazado electrocardiográfico 50 • Realizar la historia clínica neurológica. -- • Participar en la ejecución e interpretación de: 40 <ul style="list-style-type: none"> - Electroencefalogramas 10 - Electromiogramas 20 - Exámenes neuropsicológicos 20 - Exámenes neurooftalmológicos 10 - Exámenes neurootológicos 20 - Exámenes neuroradiológicos 02 • Participar en la reanimación cardiopulmonar y cerebral 05 • Participar en la atención básica del trauma 02 	
--------------------	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> Participar en el equipo de evacuación y seguridad del establecimiento de salud en caso de desastres o simulacros. 	
PROYECCIÓN A LA COMUNIDAD	Con supervisión directa: - Participar en la ejecución de programas locales o nacionales de salud.	01
INVESTIGACIÓN	Con supervisión directa: - Elaborar protocolos o proyectos de investigación de interés de la especialidad	01
DOCENCIA	Con supervisión indirecta: - Presentar casos no habituales - Planificar, ejecutar y evaluar actividades educativas dirigidas a pacientes y familiares en temas relacionados con la especialidad - Asistir a eventos de la especialidad cuando menos 6 días, 48 horas o 3 créditos al año	-- 01 01
GERENCIA	- Apoyar al residente del 2do año en las actividades de gerencia programadas.	--

3.4.2. LOGROS MÍNIMOS EN EL SEGUNDO AÑO DE ESTUDIOS SEGÚN ÁREAS

ÁREAS	ACTIVIDADES Y PROCEDIMIENTOS PARA LOGRAR LAS COMPETENCIAS	Nº
PERSONAL SOCIAL	Durante su formación, el médico residente debe: <ul style="list-style-type: none"> Aplicar principios y valores éticos que le permitan intervenir en la solución de los problemas de salud con sentido humanitario y vocación de servicio. Demostrar actitud de cambio frente al sistema de salud de manera que sus acciones contribuyan a la mejoría de la atención médica Demostrar actitud crítica y auténtica que le permita evaluar con objetividad su trabajo y proyecciones, así como el de su equipo Demostrar aptitud para integrarse al equipo de salud para la planificación, ejecución, programación y evaluación de las actividades de la especialidad, y particularmente en su proyección como líder en salud en la comunidad. Demostrar capacidad y actitud para continuar y profundizar su autoformación Contribuir a un adecuado clima organizacional en el entorno del trabajo Demostrar actitud de confraternidad y apoyo mutuo entre médicos residentes y con el equipo médico Aplicar normas y disposiciones legales en el ámbito de la salud 	

ASISTENCIAL	Realizar con supervisión indirecta todo lo autorizado al médico residente del primer año Además: En consulta externa Con supervisión directa y de acuerdo a protocolos: <ul style="list-style-type: none"> - Participar en consulta externa e interconsultas (8 turnos al mes) - Realizar los exámenes auxiliares de la especialidad: <ul style="list-style-type: none"> *Electroencefalogramas *Electromiogramas - Complementar la atención de pacientes con enfermedad depresiva, psicosis o neurosis. - Participar en la interpretación de las biopsias. - Participar en biopsia de nervio y músculo - Participar en arteriografías - Participar en mielografías. - Participar en la reanimación cardiopulmonar y cerebral - Participar en la atención básica del trauma - Participar en equipo en la evacuación y seguridad del establecimiento de salud en caso de desastres y simulacros. 	40 10 10 05 05 02 05 02
PROYECCIÓN A LA COMUNIDAD	Con supervisión directa: <ul style="list-style-type: none"> - Participar en el diseño y ejecución de campañas de salud de la especialidad organizadas por la institución 	01
INVESTIGACIÓN	Con supervisión directa: <ul style="list-style-type: none"> - Desarrollar trabajo de investigación 	1
DOCENCIA	Con supervisión indirecta: <ul style="list-style-type: none"> - Presentar casos no habituales - Participar en actividades educativas dirigidas a estudiantes del pregrado o profesionales de la salud - Asistir a eventos de la especialidad cuando menos 6 días, 48 horas o 3 créditos al año - Participar en la supervisión de actividades y procedimientos del alumnos del primer año de estudios del programa (R1) 	-- 01 -- --
GERENCIA	Con supervisión directa: <ul style="list-style-type: none"> - Realizar el análisis situacional de la gerencia de un servicio de la especialidad - Planificar y programar un plan operativo anual 	01 01

3.4.3. LOGROS MÍNIMOS EN EL TERCER AÑO DE ESTUDIOS SEGÚN ÁREAS

ÁREAS	ACTIVIDADES Y PROCEDIMIENTOS PARA LOGRAR LAS COMPETENCIAS	No
PERSONAL SOCIAL	Durante su formación, el médico residente debe: <ul style="list-style-type: none"> - Aplicar principios y valores éticos que le permitan intervenir en la solución de los problemas de salud con sentido humanitario y vocación de servicio. - Demostrar actitud de cambio frente al sistema de salud de manera que sus acciones contribuyan a la mejoría de la atención médica - Demostrar actitud crítica y auténtica que le permita evaluar con objetividad su trabajo y proyecciones, así como el de su equipo - Demostrar aptitud para integrarse al equipo de salud para la planificación, ejecución, programación y evaluación de las actividades de la especialidad, y particularmente en su proyección como líder en salud en la comunidad. - Demostrar capacidad y actitud para continuar y profundizar su autoformación - Contribuir a un adecuado clima organizacional en el entorno del trabajo - Demostrar actitud de confraternidad y apoyo mutuo entre médicos residentes y con el equipo médico - Aplicar normas y disposiciones legales en el ámbito de la salud 	
ASISTENCIAL	Realizar con supervisión indirecta todo lo autorizado al médico residente del segundo año Además: Con supervisión directa y de acuerdo a protocolos: En consulta externa <ul style="list-style-type: none"> - Participar en consulta externa e interconsultas. (8 turnos al mes) - Atender clínicamente las enfermedades neurológicas prevalentes y las complicaciones neurológicas de las enfermedades sistémicas. - Decidir el tratamiento quirúrgico de los casos que así lo requieran. - Establecer el uso racional de exámenes singulares por su costo y accesibilidad (tomografía axial computarizada, resonancia magnética nuclear y otros). - Realizar los exámenes auxiliares de la especialidad: <ul style="list-style-type: none"> *Electroencefalogramas *Electromiogramas - Participar en la reanimación cardiopulmonar y cerebral - Participar en la atención básica del trauma - Participar en el equipo de evacuación y seguridad del establecimiento de salud en caso de desastres o simulacros. 	40 10 02 05 02
PROYECCIÓN A LA COMUNIDAD	Con supervisión indirecta: <ul style="list-style-type: none"> - Participar u organizar campañas de salud de la especialidad 	01
INVESTIGACIÓN	Con supervisión directa: <ul style="list-style-type: none"> - Elaborar el informe final de investigación - Publicar o presentar experiencias o artículos relevantes relacionados con la especialidad 	01 01

DOCENCIA	Con supervisión indirecta:	
	- Presentar casos no habituales	--
	- Participar en actividades educativas dirigidas a estudiantes del postgrado	01
	- Formular propuestas para el mejoramiento curricular de la especialidad	01
	- Asistir a eventos de la especialidad cuando menos 6 días, 48 horas o 3 créditos al año	--
- Participar en la supervisión de actividades y procedimientos de los alumnos del primer y segundo año de estudios del programa (R1 y R2)	--	
GERENCIA	Con supervisión directa:	
- Participar en la conducción o administración de un servicio, programa o proyecto de la especialidad por un periodo no menor de 30 días. Incluye la evaluación de los resultados	--	

3.5 Sumilla de Cursos

1. Medicina I

Aprende a evaluar al paciente en forma integral, enfatizando la importancia de la interrelación entre varios órganos y sistemas. Diagnostica y trata enfermedades utilizando el método científico en el campo prioritario de la Medicina Interna.

2. Semiología y Fisiopatología del Sistema Nervioso..

Realiza la anamnesis y el examen clínico de un paciente, registrando sistemáticamente los síntomas y signos neurológicos, para identificar problemas de salud, así como los conocimientos necesarios para la interpretación fisiopatológica de los síntomas y signos que son fenómenos básicos para el diagnóstico anatomoclínico de una enfermedad neurológica.

3. Clínica Neurológica I

Diagnóstica y trata las enfermedades neurológicas de menor complejidad (cefaleas, epilepsias, enfermedades vasculares cerebrales), siguiendo el método científico y utilizando la tecnología actualizada de electrofisiología e imagenología aplicada a la neurología y su correlación anatomopatológica.

4. Clínica Neurológica II

Diagnostica y trata las enfermedades neurológicas de mediana complejidad (Enfermedades infecciosas, parasitarias y degenerativas del Sistema Nervioso), así como las manifestaciones neurológicas de las enfermedades oculares y sistémicas, siguiendo el método científico

5. Clínica Neurológica III

Diagnostica y trata las enfermedades neurológicas de mayor complejidad (tumores del encéfalo y médula espinal, mielopatías, neuropatías periféricas), siguiendo el método científico, abarcando además patología relacionada con la Neurocirugía, Psiquiatría y Neurología Pediátrica.

6. Metodología de la Investigación Científica

Desarrolla las competencias necesarias para el diseño de proyectos de investigación en el campo del ejercicio médico, observando las normas éticas en investigación biomédica y en concordancia con las exigencias y las recomendaciones de organismos internacionales para la publicación de artículos científicos.

7. Epidemiología

Proporciona los conceptos teóricos que permitan al médico residente, familiarizarse con las herramientas básicas de la Epidemiología moderna, para su posterior aplicación en los estudios y/o evaluación de los Problemas de Salud en poblaciones humanas.

8. Medicina legal

Brinda los principios esenciales de la Medicina Legal que posibiliten la intervención correcta del médico al servicio de la administración de justicia.

Al mismo tiempo, proporciona instrucción sobre Jurisprudencia Médica, es decir, sobre la legislación relacionada con el buen desempeño del ejercicio profesional.

9. Administración de Servicios de Salud

Incorpora apropiadamente conocimientos actualizados de instrumentos lógicos, analíticos y de toma de decisiones de gestión empresarial, acorde con la funcionalidad de los Servicios de Salud

3.6 RESUMEN DEL PLAN DE ESTUDIOS

AÑO DE ESTUDIOS / CURSOS	NUMERO DE CRÉDITOS
PRIMER AÑO	
Medicina I	14
Semiología y fisiopatología del S.N.	20
Metodología de la Investigación Científica	02
Epidemiología	02
Medicina Legal	01
Administración de Servicio de Salud	01
SEGUNDO AÑO	
Clínica Neurológica I	20
Clínica Neurológica II	20
TERCER AÑO	
Clínica Neurológica III	40

4. MARCO METODOLÓGICO

4.1 Metodología Formativa

Se utilizarán métodos activos de:

- Dinámica de grupo
- Revisión de casos clínicos
- Seminarios
- Tutoría
- Docencia en servicio
- Atención de pacientes ambulatorios y hospitalizados

4.2 Metodología Informativa

- Conferencias
- Club de revistas
- Presentación y discusión de casos clínicos
- Revisión de temas

4.3 Evaluación

- Práctica profesional, según logro de competencias
- Evaluación escrita.

La nota final se obtiene del promedio de la práctica profesional con la nota de la evaluación escrita con la siguiente ponderación:

Práctica profesional	65%
Evaluación escrita	35%

4.4 Requisitos de Promoción

Para ser promovido al año inmediato superior, el Residente deberá haber aprobado la totalidad de las asignaturas del año curricular.

5. INVESTIGACIÓN

El Residente de primer año deberá elaborar un Proyecto de Investigación de la Especialidad, que debe ser aprobado por el Comité respectivo de la Facultad de Medicina. En el segundo año de residencia deberá ejecutar dicho proyecto y en el tercer año lo sustentará.

Además el Residente participará de los trabajos de investigación del Servicio de Neurología, según programación.

6. TÍTULO DE ESPECIALISTA

Al finalizar la Residencia Médica, la Universidad Nacional de Trujillo, otorgará el título de Especialista en Neurología a nombre de la Nación, para cuyo efecto el Residente deberá cumplir con los siguientes requisitos:

- Aprobación de las asignaturas durante los 3 años Curriculares.
- Presentación u aprobación de una Tesis del área de la Especialidad.
- Informe aprobatorio de la Unidad de Segunda Especialización sobre cumplimiento de las actividades programadas.