

ITINERARIO FORMATIVO TIPO DEL SERVICIO DE NEUROLOGÍA



Complejo Asistencial Universitario de Salamanca

Tutor coordinador de residentes: Dr. José Carlos Morán Sánchez

Tutora de residentes: Dra. Yasmina Berdei Montero

ITINERARIO FORMATIVO TIPO DE LA UNIDAD DE
NEUROLOGÍA**1. Objetivos generales que tiene que adquirir el residente al final de su formación:**

La Neurología es la especialidad médica que estudia la estructura, función y desarrollo del sistema nervioso (central, periférico y autónomo) y muscular en estado normal y patológico, utilizando todas las técnicas clínicas e instrumentales de estudio, diagnóstico y tratamiento actualmente en uso o que puedan desarrollarse en el futuro. La Neurología se ocupa de forma integral de la asistencia médica al enfermo neurológico, de la docencia en todas las materias que afectan al sistema nervioso y de la investigación, tanto clínica como básica, dentro de su ámbito. El neurólogo es el médico que ejerce la especialidad de Neurología aplicando los conocimientos y técnicas especiales que permiten llevar a cabo la asistencia, investigación y enseñanza de la especialidad.

El residente de Neurología tiene que adquirir al final de su formación las siguientes competencias, tanto en lo asistencial como en lo docente e investigador y tanto en conocimientos como en habilidades y actitudes.

- 1. Formación asistencial:

La competencia asistencial del neurólogo se centra en la evaluación integral de todas las disfunciones y enfermedades del sistema nervioso (central, periférico y autónomo) y muscular utilizando el método clínico y todas las técnicas instrumentales precisas, indicando y aplicando los tratamientos médicos pertinentes. El neurólogo participará igualmente en el estudio y tratamiento de los aspectos legales, epidemiológicos, preventivos, laborales y sociales de estas enfermedades. Estas actividades se ejercerán con responsabilidad e independencia. En el ejercicio asistencial, la competencia del neurólogo se manifiesta en la:

- Adecuación en la realización de la historia clínica.
- Destreza en la exploración y obtención de datos semiológicos.
- Corrección y eficiencia en el uso de las exploraciones complementarias.
- Precisión en el diagnóstico clínico-etiológico.
- Elección del cuidado apropiado.
- Buen juicio al proporcionar cuidados complementarios y cuidados continuados.
- Afectividad en la relación neurólogo/enfermo y relación neurólogo / familiar.
- Corrección en la elección de la terapéutica apropiada tanto etiológica como paliativa.
- Responsabilidad profesional y actitudes éticas.

- 2. Formación docente:

En el ejercicio docente, la competencia del neurólogo se manifiesta en la:

- Capacidad de crear cambios de actitud y aproximación del residente o persona a formar, a la solución de los problemas.
- Capacidad de corrección de los conocimientos cuando el residente o persona a formar los tenga erróneos.
- Capacidad de explicar nuevos conocimientos.
- Capacidad de enseñar y transmitir el dominio de técnicas específicas.
- Capacidad de cambiar los malos hábitos y actitudes erróneas.
- Capacidad de reforzar y ser un ejemplo en el ámbito de la responsabilidad profesional, los valores éticos y el respeto al paciente.

• 3. Formación investigadora:

El neurólogo debe fomentar y desarrollar la investigación aplicada y clínica en neurociencias. En el ejercicio investigador la competencia del neurólogo se manifiesta:

- En los métodos de investigación: elaboración de una hipótesis, diseño de estudios en el marco de las neurociencias aplicadas y valoración de los resultados.
- En la utilización y desarrollo de los métodos de investigación: búsqueda de la bibliografía neurológica y selección y manejo de la misma, utilización de los métodos analíticos, redacción de trabajos científicos y exposición de las comunicaciones científicas.
- En su aptitud ética ante la investigación.

• 4. Actividades complementarias: (relaciones institucionales, profesionales, gestión clínica, mejora de la calidad...)

El neurólogo debe asesorar y apoyar a los pacientes y sus familiares en los aspectos sociales de las enfermedades neurológicas, su repercusión en los diferentes entornos y las formas de paliar sus consecuencias. El neurólogo debe asesorar a la administración, cuando así se le demande, sobre las medidas que tiendan a mejorar la calidad de vida de los pacientes con enfermedades neurológicas y a sus familiares. Desde este punto de vista, las competencias del Neurólogo se manifiestan en la capacidad de realizar una asesoría responsable sobre las repercusiones sociales de las enfermedades neurológicas

Para fomentar la competencia en gestión el residente debe formarse también en áreas como gestión de procesos, ciclos de mejora y gestión de la calidad.

2. Plan de rotaciones

Se ha elaborado el siguiente plan de rotaciones (cronograma general) estándar del residente para su primer, segundo, tercer y cuarto año de formación, con los diferentes periodos de rotación dentro y fuera del servicio. Este plan general se detalla de forma individualizada para cada residente en su plan individual de formación.

Abreviaturas:

- *Card.:* Cardiología. En Hospital Universitario de Salamanca (HUS)
- *CEX:* Rotación por Neurología Clínica: Asistencia a Enfermos de Consultas Externas de Neurología. En Hospital Universitario de Salamanca (HUS)
- *CEX-m:* Consulta monográfica. Rotación por Neurología Clínica: Asistencia a Enfermos de Consultas Monográficas Externas de Neurología. HUS. Lunes: Demencias. Martes: Toxina Botulínica. Miércoles: Epilepsia/ Neurooncología. Jueves: Cirugía de Parkinson. Lunes y jueves: Esclerosis Múltiple.
- *DOP:* Neurosonología-doppler. En Hospital Universitario de Salamanca
- *EEG:* Neurofisiología clínica. En Hospital Virgen Vega (HVV)
- *IC:* Atención urgente e interconsultas.
- *Ictus:* Rotación en Unidad de Ictus acreditada.
- *MI:* Medicina Interna. En Hospital Universitario de Salamanca/HVV/Montalvos
- *NR-mus:* Electroneurofisiología/Asistencia a enfermos en consultas externas de Neurología. En Hospital Universitario de Salamanca.
- *NR-QX:* Neurocirugía. En Hospital Virgen Vega.
- *NR-Ped:* Neuropediatría. Rotación en Hospital Universitario de Salamanca
- *NRLH:* Rotación por Neurología Clínica / Hospitalización: asistencia a enfermos ingresados. Rotación en HUS
- *Psig.:* Psiquiatría. Rotación en HUS/Centros de Salud Mental acreditados.
- *RX:* Neuroimagen /Radiología Intervencionista. Rotación en HUS/HVV

	Junio	Julio	Agosto	Septiemb	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo
R1 A	NRLH	MI	MI	MI	MI	MI	Card.	Card.	Psig	Psig	NRLH	NRLH
R1 B	NRLH	MI	MI	MI	MI	MI	Psig	Psig	Card.	Card.	NRLH	NRLH
R2 A	NRLH	NRLH	NRLH	NRLH	NRLH	NRLH	DOP	DOP	Ictus	Ictus	NR – Mus	NR – Mus
R2 B	NRLH	NRLH	NRLH	NRLH	NRLH	NRLH	NR-QX	NR-QX	DOP	DOP	Ictus	Ictus
R3 A	NR-Mus	NR-QX	NR-QX	NR-Ped	NR-Ped	RX	RX	IC	IC	EEG	EEG	CEX
R3 B	NR-Ped	NR-Ped	RX	RX	NR-Mus	NR – Mus	NR-Mus	CEX	CEX	CEX	IC	IC
R4 A	CEX	CEX	Libre	Libre	CEX-m	CEX-m	NRLH	NRLH	NRLH	NRLH	CEX	CEX
R4 B	EEG	EEG	CEX-m	CEX-m	Libre	Libre	NRLH	NRLH	NRLH	NRLH	CEX	CEX

3. Objetivos específicos por rotación

Durante el primer año se dedicarán 6-7 meses a la formación general en especialidades médicas, preferentemente cardiología, urgencias, medicina interna y enfermedades infecciosas, incluyendo guardias de Urgencias Generales y/o Medicina Interna, 2 meses a la formación en Psiquiatría incluyendo guardias de esta especialidad, y 2-3 meses a la iniciación en la Neurología.

Los objetivos generales de este primer año son la adquisición de conocimientos del hospital y su dinámica de trabajo, funcionamiento de los diferentes servicios y de la unidad docente de neurología, actitudes en el trabajo en equipo, actitudes en la relación médico-enfermo y actitudes en el estudio y aprendizaje sistemático.

En cuanto a los objetivos específicos de la rotación por especialidades médicas son la adquisición de:

1. Habilidad y conocimiento práctico en la anamnesis de los pacientes.
2. Habilidad y conocimiento práctico en la exploración general de los pacientes.
3. Habilidad y conocimiento práctico en la atención de los pacientes y sus familiares
4. Habilidad y conocimiento práctico en la solicitud e indicación de pruebas diagnósticas.
5. Habilidad y conocimiento práctico en el diagnóstico y tratamiento de enfermedades sistémicas
6. Habilidad y conocimiento práctico en la solicitud responsable de interconsulta a otras especialidades.
7. Habilidad y conocimiento práctico en el diagnóstico y tratamiento de las enfermedades cardiológicas.
8. Habilidad y conocimiento práctico en el diagnóstico y tratamiento de las enfermedades médicas urgentes.
9. Creación de pautas de comportamiento y aptitudes profesionales. Contacto práctico con los profesionales sanitarios e integración en los equipos de trabajo.

Respecto a los objetivos específicos de la rotación por Psiquiatría, son la adquisición de:

1. Habilidad y conocimiento práctico en la entrevista psiquiátrica.
2. Habilidad y conocimiento práctico en la atención de los pacientes psiquiátricos y sus familiares.
3. Habilidad en la solicitud e indicación de pruebas diagnósticas
4. Habilidad en el diagnóstico de enfermedades psiquiátricas y psicosomáticas más frecuentes. Conocimiento práctico de carácter básico del diagnóstico de enfermedades psiquiátricas y psicosomáticas más frecuentes.
5. Habilidad y conocimiento básico en el tratamiento de síndromes psiquiátricos y

- psicosomáticos más frecuentes.
6. Habilidad en la solicitud responsable de interconsultas desde Psiquiatría a otras especialidades.
 7. Habilidad en el diagnóstico y tratamiento de las enfermedades psiquiátricas graves.
 8. Habilidad en el diagnóstico y tratamiento de las enfermedades psiquiátricas urgentes.
 9. Creación de pautas de comportamiento y aptitudes profesionales. Contacto práctico con los profesionales sanitarios e integración en los equipos de trabajo.

Durante el segundo y tercer año de residencia el residente deberá adquirir un amplio conocimiento de la unidad docente de neurología y sus lugares de atención tanto hospitalaria como extrahospitalaria así como su dinámica de trabajo, la interrelación de la unidad con los diferentes servicios, actitudes en la relación con el enfermo neurológico agudo y crónico, los aspectos éticos relacionados con dichos pacientes y su situación clínica y un buen nivel de conocimiento sobre las fuentes de información neurológica y las formas específicas de comunicación. Asimismo, el residente deberá adquirir un amplio conocimiento de los servicios o unidades donde realiza sus rotaciones, sus lugares de atención, las técnicas que se realizan, así con su dinámica de trabajo y la interrelación de la unidad con los diferentes servicios. El residente deberá conocer el entorno de la especialidad, sus reuniones corporativas y las estructuras organizativas a nivel nacional y de su comunidad autónoma. El residente deberá adquirir actitudes en relación con la investigación y docencia neurológica.

Los objetivos específicos de cada rotación en este periodo son:

Rotación en Neurología clínica / Hospitalización / Unidad de Ictus / Consultas Externas: Adquisición de habilidad y conocimiento práctico en:

1. La anamnesis de los pacientes neurológicos.
2. La exploración neurológica de los pacientes.
3. Explorar el fondo de ojo
4. Realizar punciones lumbares.
5. La atención de los pacientes neurológicos y sus familiares
6. La solicitud e indicación de pruebas diagnósticas en pacientes neurológicos.
7. El diagnóstico y tratamiento agudo y preventivo del ictus agudo.
8. El diagnóstico y tratamiento de las epilepsias.
9. El diagnóstico y tratamiento de las cefaleas.
10. El diagnóstico y tratamiento de las enfermedades neuro-infecciosas.
11. El diagnóstico y tratamiento de las enfermedades neuro-inmunológicas.
12. El diagnóstico y tratamiento de los trastornos del movimiento.
13. El diagnóstico y tratamiento de las enfermedades neuromusculares.
14. El diagnóstico y tratamiento de las demencias y alteraciones de las funciones superiores.
15. El diagnóstico y tratamiento de las enfermedades neurogenéticas.

16. El diagnóstico y tratamiento de las enfermedades neurológicas urgentes.
17. Capacidad de actualización científica y bibliográfica. Asistencia a sesiones clínicas, reuniones y congresos.
18. Creación de pautas de comportamiento y aptitudes profesionales. Contacto práctico con los profesionales sanitarios e integración en los equipos de trabajo.

Rotación en Neurosonología:

Los objetivos específicos son:

1. Dominar la técnica básica de doppler continuo cervical y DTC. Conocimiento de la física básica del fenómeno doppler, de las bases de los instrumentos médicos basados en ultrasonidos, de los tipos de estudios doppler.
2. Identificar los patrones normales en arterias intra y extracraneales. Conocimiento de los patrones de normalidad de las principales arterias cervicales e intracraneales.
3. Identificar los patrones patológicos. Conocimiento de patrones patológicos en doppler continuo cervical y en doppler transcraneal.
4. Introducir el uso de técnicas ecográficas. Conocimiento de las bases teóricas del uso de técnicas ecográficas vasculares.
5. Caracterizar la placa de ateroma a nivel cervical. Conocimiento de las características de la placa de ateroma en ecografía de troncos supraaórticos.
6. Identificar y caracterizar una estenosis carotídea. Conocimiento de los parámetros a identificar en una estenosis carotídea.
7. Introducir técnicas específicas en DTC. Conocimiento de técnicas de valoración del shunt Dcha-izqda: técnica de realización e interpretación de resultados y conocimiento de técnicas de valoración de estudio de reserva cerebral: técnica de realización e interpretación de resultados.
8. Conocer usos avanzados de técnicas avanzadas en el estudio neurovascular. Conocimiento de técnicas para la valoración del grosor íntima-media a nivel cervical y de la técnica de estudio dúplex transcraneal
9. Introducir técnicas específicas en DTC. Conocimiento de la técnica de monitorización de MES, de los patrones de valoración de PIC en pacientes neurocríticos, de los patrones de valoración DTC en HSA y de los patrones de muerte cerebral en DTC.
10. Introducir el estudio de arteria temporal. Conocimiento de la técnica y hallazgos normales y patológicos en la valoración de arterias temporales.
11. Creación de pautas de comportamiento y aptitudes profesionales.

Rotación en Neurocirugía:

Los objetivos específicos de esta rotación son:

1. Habilidad y conocimiento práctico en la anamnesis de los pacientes neuroquirúrgicos.
2. Habilidad en la atención de los pacientes neurointervenidos quirúrgicamente y sus familiares.
3. Conocimiento de las técnicas en neurocirugía a cielo abierto, sus indicaciones,

- su coste-beneficio, su equipo de trabajo e infraestructura y sus complicaciones.
4. Conocimiento de las técnicas en neurocirugía funcional y neuronavegación, sus indicaciones, su coste-beneficio, su equipo de trabajo e infraestructura y sus complicaciones.
 5. Conocimiento de las técnicas en neurocirugía paliativa, sus indicaciones, su coste-beneficio, su equipo de trabajo e infraestructura y sus complicaciones.
 6. Conocimiento de las técnicas neuroquirúrgicas de apoyo a tratamiento médico, sus indicaciones, su coste-beneficio y sus complicaciones.
 7. Conocimiento del diagnóstico, tratamiento y complicaciones del traumatismo craneoencefálico.
 8. Creación de pautas de comportamiento y aptitudes profesionales. Contacto práctico con los profesionales sanitarios e integración en los equipos de trabajo.

Rotación en Radiología:

Los objetivos específicos de esta rotación son:

1. Conocimiento de las indicaciones, utilización, interpretación y coste beneficio de la radiología simple.
2. Conocimiento de las indicaciones, utilización, interpretación y coste beneficio del TC cerebral con y sin contraste.
3. Conocimiento de las indicaciones, utilización, interpretación y coste beneficio de la RM encefálica y medular, con o sin contraste, de la RMN difusión-perfusión y de la AngioRMN
4. Conocimiento de las indicaciones, utilización, interpretación y coste beneficio de la AngioTC.
5. Conocimiento de las indicaciones, utilización, interpretación y coste beneficio de la Arteriografía de troncos supra-aórticos, encefálica y medular.
6. Conocimiento de las indicaciones, utilización, interpretación y coste beneficio de las técnicas de gammagrafía y otras técnicas de medicina nuclear.
7. Conocimiento de las indicaciones, utilización, interpretación y coste-beneficio de la SPECT.
8. Conocimiento de las indicaciones, utilización, interpretación y coste-beneficio de la PET.
9. Creación de pautas de comportamiento y aptitudes profesionales. Contacto práctico con los profesionales sanitarios e integración en los equipos de trabajo.

Rotación en Neuropediatría:

Los objetivos específicos de esta rotación son la adquisición de:

1. Habilidad y conocimiento práctico en la anamnesis de los pacientes neuropediatricos en todas las edades o a sus padres.
2. Habilidad y conocimiento práctico en la exploración neuropediatrica.
3. Habilidad y conocimiento práctico en la atención de los pacientes neuropediatricos y sus familiares.

4. Habilidad y conocimiento práctico en la solicitud e indicación de pruebas diagnósticas en neuropediatría.
5. Habilidad y conocimiento práctico en el diagnóstico y tratamiento de enfermedades neuropediatricas frecuentes.
6. Habilidad y conocimiento práctico en el diagnóstico y tratamiento de las enfermedades neuropediatricas urgentes.
7. Creación de pautas de comportamiento y aptitudes profesionales. Contacto práctico con los profesionales sanitarios e integración en los equipos de trabajo.

Rotación en Electroencefalografía (Neurofisiología clínica):

Los objetivos específicos de esta rotación son:

1. Conocimiento de las indicaciones, utilización, interpretación y coste beneficio de la EEG, video EEG y telemetría.
2. Conocimiento práctico de las indicaciones y supuestos de utilización, interpretación y coste-beneficio de la EEG, video EEG y telemetría.
3. Conocimiento de las indicaciones, utilización, interpretación y coste beneficio del laboratorio de estudio del sueño y sus trastornos.
4. Conocimiento práctico de las indicaciones y supuestos de utilización, interpretación y coste-beneficio del laboratorio de estudio del sueño y sus trastornos
5. Conocimiento teórico y práctico de los estudios de muerte cerebral.
6. Creación de pautas de comportamiento y aptitudes profesionales. Contacto práctico con los profesionales sanitarios e integración en los equipos de trabajo.

Rotación en la consulta de patología neuromuscular:

Al disponer nuestro hospital de una consulta monográfica de patología neuromuscular de reconocido prestigio nacional, a cargo del Dr. López-Alburquerque, la rotación que en otros centros se realiza en unidades de neurofisiología clínica, se realizará en dicha consulta monográfica, para integrar el aprendizaje de las diferentes técnicas con la propia consulta de neuromuscular.

Los objetivos específicos de esta rotación son:

1. Conocimiento de las indicaciones, utilización, interpretación y coste beneficio de la EMG, neurografía y reflexografía y su conocimiento práctico.
2. Conocimiento de las indicaciones, utilización, interpretación y coste beneficio de la determinación de los potenciales evocados y su conocimiento práctico.
3. Conocimiento de las indicaciones, utilización, interpretación y coste beneficio de la estimulación magnética y magnetoencefalografía y su conocimiento práctico.
4. El conocimiento teórico y práctico acerca del diagnóstico y tratamiento de Neuropatías agudas. Neuropatías subagudas y crónicas. Mononeuropatías, radiculopatías, plexopatías y polineuropatías. Enfermedades del sistema

nervioso vegetativo.

5. El conocimiento teórico y práctico acerca del diagnóstico y tratamiento de Miopatías congénitas. Enfermedad de Duchenne y otras distrofias musculares. Parálisis episódicas y miotonías no distróficas. Miopatías tóxicas, por fármacos y metabólicas. Dermatomiositis, polimiositis y otras miopatías inflamatorias. Miastenia gravis y síndromes miasteniformes.
6. El conocimiento teórico y práctico acerca del diagnóstico y tratamiento de la enfermedad de neurona motora. Atrofias musculares espinales. Ataxias y paraplejías hereditarias.

En el cuarto año el residente deberá concluir su formación con una sólida formación neurológica, conocer los servicios o unidades donde realiza las rotaciones opcionales, sus lugares de atención, las técnicas que se realizan, así como su dinámica de trabajo y la interrelación de esas unidades con los diferentes servicios. Asimismo, el residente deberá tener una visión crítica sobre la especialidad, conocer sus reuniones corporativas y sus estructuras organizativas a nivel internacional, conocer sus relaciones multidisciplinarias y madurar en la adquisición de actitudes en relación con la investigación y docencia neurológicas.

La formación en neurología del residente de cuarto año se basa en actividades que deben llegar a ser realizadas por el mismo directamente sin necesidad de tutorización directa. *El residente debe ejecutar y posteriormente informar.* Para ello se ha programado actividad asistencial en consultas externas y en hospitalización, en las que el residente adquirirá progresivamente mayor nivel de responsabilidad.

El residente en su cuarto año además deberá realizar al menos una rotación libre de 2 meses de duración en alguna de las siguientes áreas:

Unidad de Demencias y Neuropsicología, incluyendo centros de día.

Unidad de Trastornos del Movimiento y Cirugía funcional.

Unidad de Patología Neuromuscular.

Unidad de Epilepsia, Sueño y Cirugía de la Epilepsia.

Unidades del Dolor.

Unidad de Cuidados Intensivos Neurológicos.

Neuropatología.

Neuro-oftalmología.

Neurootología.

Neurourología.

Neurooncología.

Neurología regenerativa.

Neurogenética.

Neurofarmacología.

Neuroinmunología y esclerosis múltiple.

Dada la importancia que tiene en la especialidad de neurología en la actualidad la formación, al menos básica, en cada una de las subespecialidades que conforman las rotaciones libres, se ha diseñado una rotación específica en las consultas

monográficas disponibles en nuestro centro. (Ver cronograma general)

Rotaciones externas

1. Unidad de Ictus: Al no disponer nuestro centro de Unidad de Ictus acreditada, esta rotación debe realizarse en otros centros hospitalarios, como por ejemplo:
 - Unidad de Ictus de Hospital Clínico de Valladolid
 - Unidad de Ictus de Hospital de León
 - Unidad de Ictus de Hospital Santa María de Lisboa, Portugal
 - Unidad de Ictus del Hospital Clinic de Barcelona
 - Unidad de Ictus del Hospital Universitari Germans Trias i Pujol de Badalona.
2. Unidad de Epilepsia, Sueño y Cirugía de la Epilepsia: Aunque en nuestro centro hay una consulta monográfica de Epilepsia, para aquellos residentes que quieran ampliar su formación en su rotación libre se proponen los siguientes centros:
 - Unidad de Epilepsia de la Clínica Ruber Internacional, Madrid
 - Unidad Multidisciplinar de Epilepsia del Hospital de la Fe, Valencia
 - Unidad de Epilepsia del Hospital 12 de Octubre, Madrid
3. Unidad de Cefaleas: Para aquellos residentes que opten por rotar durante el periodo libre en Cefaleas, se recomiendan los siguientes centros:
 - Unidad de Cefaleas de Hospital Clínico de Madrid

4. Guardias

Durante todo el periodo de formación el residente deberá realizar guardias:

Primer año. Cada residente realizará guardias de Medicina Interna y/o urgencias generales y Psiquiatría, tutorizadas por los especialistas correspondientes.

Segundo, tercer y cuarto año. Los residentes realizarán guardias específicas de Neurología de 24h de presencia física, tutorizadas por un especialista en Neurología. Las guardias tutorizadas tienen entre otras, la finalidad de favorecer el aprendizaje de la atención neurológica urgente o imprevista.

En nuestro centro, en la actualidad las guardias de Neurología del adjunto son las denominadas "mixtas", es decir, desde las 8:00 horas hasta las 22:00 horas hay un adjunto de Neurología de presencia física para atender las urgencias neurológicas y de 22:00 a 8:00 horas está localizado tanto para llamadas de "Código Ictus" como para aquellas consultas que pueda requerir el médico residente.

El número máximo de guardias al mes en la actualidad es de CUATRO, por orden expresa de la Gerencia Regional.

Competencias del residente de 2º, 3º y 4º año durante las guardias y nivel de responsabilidad:¹

- ¹ Nivel 1: las habilidades adquiridas permiten al médico residente llevar a cabo actuaciones de manera independiente, sin necesidad de tutela directa. Por lo tanto, el residente ejecuta y después informa.
- Nivel 2: El residente tiene un extenso conocimiento pero no alcanza la suficiente experiencia para

- Responder a cualquier llamada del teléfono de urgencias. Nivel 1-2
- Realizar una historia clínica completa y una exploración general y neurológica completa. Nivel 1.
- Orientar sindrómicamente los casos. Nivel 1-2.
- Activar y/o desactivar códigos ictus intra y extrahospitalarios. Nivel 2.
- Interpretar pruebas básicas de diagnóstico (analítica, ECG y Rx tórax). Nivel 1.
- Solicitar TC craneal. Nivel 1.
- Solicitar RM craneal. Nivel 2.
- Indicar y realizar una punción lumbar. Nivel 1.
- Solicitar arteriografía diagnóstica. Nivel 2.
- Interpretar TC craneal basal. Nivel 1-2.
- Interpretar TC perfusión y/o angioTC. Nivel 2.
- Interpretar RM craneal o medular. Nivel 2.
- Realizar doppler transcraneal. Nivel 2.
- Decidir sobre terapia fibrinolítica en fase aguda del ictus. Nivel 2.
- Decidir sobre tratamiento intraarterial de ictus isquémico o aneurisma intracraneal. Nivel 2.
- Solicitar interconsultas a otros servicios. Nivel 1.
- Ingresar a un paciente. Nivel 1-2.
- Establecer la pauta terapéutica que ha de administrarse al paciente. Nivel 1.
- Trasladar al paciente a otro servicio u otro centro. Nivel 2.
- Admitir traslados desde otro servicio u otro centro. Nivel 2.
- Solicitar una valoración de intervención neuroquirúrgica. Nivel 2.
- Trasladar un paciente a unidad de cuidados intensivos o solicitar la intubación de un paciente. Nivel 2
- Informar a las familias de los pacientes atendidos en urgencias o en la sala de hospitalización durante la guardia. Nivel 1.
- Decidir alta hospitalaria. Nivel 1-2.
- Establecer la pauta terapéutica domiciliaria al alta. Nivel 1-2.
- Decidir el seguimiento ambulatorio preciso. Nivel 1-2.
- Redactar el informe de interconsulta o ingreso. Nivel 1.
- Explicar los ingresos e incidencias en el pase de guardia. Nivel 1.
- Realizar un informe de exitus y los trámites pertinentes. Nivel 1.
- Solicitar autopsia o donación de tejidos neurológicos tras el fallecimiento de un sujeto. Nivel 2.

5. Actividades Docentes programadas.

La actividad docente del servicio incluye la docencia de pregrado que se imparte a estudiantes de 4º, 5º y 6º curso de Medicina en la asignatura 'Enfermedades del

hacer un tratamiento completo de forma independiente, por lo que estas actividades deben realizarse bajo supervisión del tutor o personal sanitario del servicio.

- Nivel 3: El médico residente ha visto o asistido a determinadas actuaciones de las que solo tienen conocimiento teórico, por lo que estas actividades son llevadas a cabo por personal sanitario del servicio y observadas/asistidas en su ejecución por el médico residente.

sistema nervioso', y la docencia de postgrado, que se imparte a los residentes de la especialidad que han elegido nuestro servicio de neurología después de aprobar el examen MIR o de otras especialidades cuyo programa de formación incluye una rotación por el servicio de neurología.

Nuestro servicio tiene reconocida actualmente capacidad docente para dos residentes de neurología por año.

Sesiones clínicas y formativas:

Existen varias sesiones con contenido docente para residentes.

1. Sesiones clínicas del Servicio de Neurología: Estas sesiones son semanales (jueves 8:15 horas en la sala de juntas del HC) e incluyen: exposición y discusión de casos clínicos de pacientes ingresados en la planta de neurología, o bien valorados en consultas externas o interconsultas hospitalarias. Moderación a cargo del jefe de servicio.
2. Sesiones monográficas: (Martes 8:15 horas excepto último martes de mes, en la sala de juntas del HC). Están destinadas a tratar temas específicos de interés para las diferentes subespecialidades dentro de la neurología. La planificación y moderación están a cargo del jefe de servicio.
3. Sesiones generales del Hospital: (miércoles 8:30 en salón de actos del HC), obligatorias para residentes de primer año y recomendable la asistencia a todos los residentes.
4. Sesiones formativas (miércoles 13:30, aula de la 5ª planta): sesiones de semiología para residentes y rotantes. Moderadas y tutorizadas por tutores de residentes.
5. Los residentes en rotación deben así mismo asistir a las sesiones clínicas programadas en las unidades docentes o servicios en los que estén realizando dicha rotación.

Cursos y otras actividades formativas:

Se recomienda la asistencia a los siguientes cursos o reuniones durante el periodo de la residencia:

- Reunión Anual de la Sociedad Española de Neurología
- Curso de Formación de Enfermedades Desmielinizantes para residentes de Neurología de la SEN
- Curso de Electromiografía Básica para neurólogos
- Curso de Epilepsia para residentes.
- Curso Nacional de Cefaleas para Residentes de Neurología
- Curso Nacional de Trastornos del Movimiento para Neurólogos y Residentes de Neurología
- Curso de Enfermedades Cerebrovasculares para médicos Residentes de

Neurología

Así mismo el residente debe realizar durante los años de residencia los cursos PTC ofertados a través de GESTION@FC por Gerencia Regional de Salud/ Comisión de Docencia.

6. Objetivos de investigación

La formación en investigación tiende a la potenciación de la capacidad de crítica del residente ante hechos no claramente demostrados, la eliminación de dogmas, la capacidad de cambiar de opinión ante una justificación razonada y la adquisición de nuevos conocimientos.

Desde el año 2011 el Instituto de Investigación Biomédica de Salamanca (IBSAL) ha añadido un espacio para la investigación biomédica, orientado a la investigación básica, clínica, epidemiológica y en servicios de salud. La mayoría de los proyectos de investigación en marcha en el servicio de neurología se realizan a través de sus grupos de estudio, varios de los cuales están relacionados con las neurociencias, la neurobiología y las enfermedades inflamatorias y degenerativas. Es recomendable durante la residencia integrarse en las diferentes líneas de investigación ya existentes, y que finalmente podrían consolidarse en tesis doctorales así como publicaciones nacionales e internacionales.

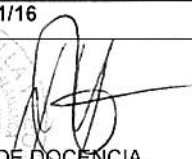
Así mismo durante la residencia deben adquirirse conocimientos en:

- Análisis crítico de ensayos clínicos, metanálisis
- Búsqueda de información científica
- Elaboración de bases de datos
- Formación en Estadística
- Realización de comunicaciones a Congresos científicos: al menos UNA comunicación anual como PRIMER AUTOR en un congreso nacional desde el segundo año de residencia.
- Realización de manuscritos a revistas de Neurología: al menos UN manuscrito anual, (capítulo de libro, artículo, caso clínico, etc) desde el segundo año de residencia.

7. Evaluación.

La evaluación se realizará siguiendo los criterios generales y los propios de la Unidad de Neurología a través de:

- Las entrevistas estructuradas, periódicas (al menos 1 por cuatrimestre) y siempre que el residente lo necesite (bien porque surjan problemas durante el proceso formativo o bien para concretar determinados aspectos de una rotación).
- Los informes de evaluación de cada rotación.
- El informe del tutor
- El informe de evaluación anual o final.
- La memoria del residente.

ELABORADO	APROBADO
Fecha: 21/01/2016	Fecha: 26/01/16
DR. JOSE CARLOS GOMEZ/ YASMINA BERDEI TUTOR COORDINADOR / JEFE DE UNIDAD DOCENTE	 COMISION DE DOCENCIA

