

**ITINERARIO FORMATIVO DE LA  
ESPECIALIDAD DE NEUROLOGÍA  
DCC-D-018**



**Dres. Dra. Carmen Martín Llorente y Dr. Javier Casas Limón**  
**Tutores de Residentes**

---

Código	DCC-D-018	Elaborado:	Revisado:	Visto Bueno:
Versión	01.2			
Fecha vigor	14/02/2025			
Página	1 de 24			

**ITINERARIO FORMATIVO DE LA  
ESPECIALIDAD DE NEUROLOGÍA  
DCC-D-018**

**INDICE**

**Pág.**

**1. RECURSOS Y ACTIVIDADES DEL SERVICIO**

1.1. Introducción. Definición de la especialidad .....	3
1.2. Recursos Humanos .....	3
1.3. Recursos Físicos .....	4
1.4. Recursos Técnicos .....	5
1.5. Cartera de Servicios.....	6
1.6. Material docente.....	9

**2. PROGRAMA DE LA ESPECIALIDAD**

2.1. Programa de Rotaciones .....	9
2.2. Rotaciones externas .....	17
2.3. Guardias .....	17
2.4. Otras actividades.....	18
2.5. Evaluación del Residente.....	19

**3. ACTIVIDADES DOCENTES**

3.1. Sesiones del Servicio .....	20
3.2. Sesiones Generales.....	21
3.3. Cursos de Formación Común Complementaria para Residentes .....	21
3.4. Congresos, Jornadas y Cursos de la Especialidad .....	22
3.5. Formación en Investigación y Publicaciones .....	22

**4. TUTORÍA**

4.1. Organización.....	23
4.2. Reuniones.....	23
4.3. Entrevista estructurada .....	23

Código	DCC-D-018	Propiedad del Hospital Universitario Fundación Alcorcón Prohibida su reproducción total o parcial sin autorización expresa.
Versión	01.2	
Fecha vigor	14/02/2025	
Página	2 de 24	

**ITINERARIO FORMATIVO DE LA  
ESPECIALIDAD DE NEUROLOGÍA  
DCC-D-018**

## 1. RECURSOS Y ACTIVIDADES DEL SERVICIO

### 1.1. INTRODUCCION

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.

La competencia en el diagnóstico de localización, es decir, la capacidad de obtención de información a través de la exploración neurológica sobre la topografía de las lesiones está en la esencia de esta especialidad de una forma más marcada que en otras especialidades médicas. La utilización de la semiología en el diagnóstico clínico es una habilidad que el neurólogo debe adquirir con precisión.

Los cambios marcados en la asistencia neurológica que se han desarrollado en las últimas décadas con el aumento de situaciones clínicas que precisan un diagnóstico urgente, no solo ha mantenido vigente, sino que ha aumentado la necesidad de estas habilidades.

La adquisición de estas habilidades precisa que la formación se lleve a cabo mediante la integración del residente en la asistencia neurológica en todas sus formas.

La Fundación Hospital Alcorcón (FHA), inició su actividad a finales de 1997 aunque hasta principios de 1998 no comenzó a desarrollar una actividad asistencial plena. Tiene 550 camas y un área aproximada de 170.000 habitantes.

Desde el año 2000 el hospital está adscrito a la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Rey Juan Carlos. Desde 2008 en dicha Facultad ha comenzado la docencia del Grado de Medicina.

El servicio de neurología tiene acreditación para la docencia postgrado de residentes de neurología desde el año 2005. Debido al aumento progresivo de la actividad asistencial, docente e investigadora, en el año 2010 se solicitó la ampliación de las plazas para residentes a dos por año. En la actualidad en nuestro servicio dispone de 8 residentes.

### 1.2. RECURSOS HUMANOS.

#### 1.2.1. Personal facultativo.

Existen 12 neurólogos por vía MIR de plantilla (uno de ellos con doble titulación en neurología y neurofisiología) y con dedicación a jornada completa de 37.5 horas semanales y 3 neurofisiólogos por vía MIR también de plantilla adscritos a la Unidad de Neurología. En el momento actual además se cuenta con 8 Residentes de Neurología.

La Jefatura de la Unidad está desempeñada por la Dra. Lydia Vela Desojo. La jefatura de Sección está desempeñada por la Dra. Laura Borrega Canelo.

Los tutores de residentes son los Dres. Carmen Martín Llorente y Javier Casas Limón.

Cuatro de los ocho neurólogos tienen el título de Doctor.

La Dra. Lydia es profesora asociada en activo de la Universidad Rey Juan Carlos desde el año 2023, impartiendo la docencia de la asignatura de Neurología en el 5º curso del Grado de Medicina en dicha Universidad. Todos los médicos adjuntos de la Unidad colaboran en la docencia pregrado de Medicina de los cursos 3º y 5º como Profesores Honoríficos.

## NEUROLOGOS:

Dra. Lydia Vela Desojo (Jefe de Unidad) (Profesor Asociado F. Ciencias de la Salud-URJC)

Código	DCC-D-018	Propiedad del Hospital Universitario Fundación Alcorcón Prohibida su reproducción total o parcial sin autorización expresa.
Versión	01.2	
Fecha vigor	14/02/2025	
Página	3 de 24	

La única versión válida de este documento es la incluida en la red informática del Hospital Universitario Fundación Alcorcón. Antes de utilizar una copia impresa, asegúrese de que es la versión vigente.

**ITINERARIO FORMATIVO DE LA  
ESPECIALIDAD DE NEUROLOGÍA  
DCC-D-018**

Dra. Laura Borrega Canelo (Jefe de Sección)  
Dr. Francisco Javier Barriga Hernández  
Dr. Jose Luis Dobato Ayuso  
Dr. Manuel Barón Rubio.  
Dra. Carmen Martín Llorente (Tutora de Residentes)  
Dra. M. Elena Novillo López.  
Dra. Pilar Sobrino García (Coordinador Unidad de Ictus)  
Dr., Javier Casas Limón (Tutor de Residentes)  
Dra. Érica Beck Román.  
Dra. Mirian Rosón González  
Dra. Estela Martínez López  
Dra. Estefanía Cantador Pavón

**NEUROFISIOLOGOS:**

Dra. Carmen Padrino de la Mata  
Dra. Clara Nevado Jiménez  
Dr. Miguel Ángel Viñas Arboleda

**1.2.2 Personal Becario**

Actualmente existe un psicólogo clínico colaborando en la valoración neuropsicológica de pacientes incluidos en proyectos de investigación y ensayos clínicos.

**1.2.3 Personal auxiliar y de Enfermería:**

Existen cuatro técnicos especialistas en pruebas funcionales del SNC, una enfermera y dos auxiliares adscritas a las consultas externas. En la planta de hospitalización están las enfermeras asignadas a la planta y en la Unidad de Ictus existe de forma permanente una enfermera en asistencia continuada por turno.

**1.2.4. Personal administrativo:**

Existen auxiliares administrativos que se encargan de citación de las consultas y de pruebas funcionales en situaciones concretas, llamadas telefónicas a los pacientes y labores administrativas relacionadas con la unidad.

**1.3. RECURSOS FISICOS**

**1.3.1. Área de consultas externas.**

El área de consultas externas se encuentra en la planta A2 (control 1) de hospitalización. Incluye ocho despachos habilitados para consulta.

Código	DCC-D-018	Propiedad del Hospital Universitario Fundación Alcorcón Prohibida su reproducción total o parcial sin autorización expresa.
Versión	01.2	
Fecha vigor	14/02/2025	
Página	4 de 24	

La única versión válida de este documento es la incluida en la red informática del Hospital Universitario Fundación Alcorcón. Antes de utilizar una copia impresa, asegúrese de que es la versión vigente.

**ITINERARIO FORMATIVO DE LA  
ESPECIALIDAD DE NEUROLOGÍA  
DCC-D-018**

Los pacientes nuevos llegan a nuestras consultas derivados desde Atención Primaria, desde las consultas de otras especialidades y desde el servicio de urgencias.

En nuestro servicio gran parte de los neurólogos están dedicados a un área de especial interés dentro del campo de la Neurología. Existen consultas monográficas de Trastornos del Movimiento/Enfermedad de Parkinson, Distrofia-Espasticidad, Deterioro Cognitivo, Esclerosis Múltiple, Epilepsia, Neuromuscular, Neurooncología, Neurovascular y Cefaleas.

Los pacientes nuevos que llegan a estas consultas son fundamentalmente derivados desde otras consultas de Neurología de nuestra propia unidad y menos frecuentemente desde otras consultas especializadas como Medicina interna, Rehabilitación, Traumatología y Oncología.

### 1.3.2. Área de Hospitalización.

La planta de neurología se abrió oficialmente en mayo de 2003.

El área de hospitalización está ubicada en el control B2.2. Consta de camas en número variable, siendo el mínimo habitual de camas de 15, y no presentando un límite superior de ingresos, pudiendo llegar en situaciones excepcionales hasta 40 ingresos.

Desde 2013 está acreditada la Unidad de Ictus. Consta de 4 camas. De acuerdo con el Plan de Atención al Ictus de la Comunidad de Madrid da cobertura a los "códigos ictus" de la población de Alcorcón y de Fuenlabrada.

Los dos neurólogos responsables de la planta disponen de un despacho que comparten con médicos de la unidad asistencial de Digestivo, y Medicina Interna/Hospitalización a Domicilio.

### 1.3.3. Área de pruebas y tratamientos específicos.

#### Laboratorio de Pruebas Funcionales del SNC.

El Laboratorio de Electroencefalografía, Video EEG y Polisomnografía está dotado de 2 habitaciones de registro con cama y sillón y lavabo interior. El Laboratorio de Electromiografía y Potenciales evocados está instalado en otras 2 consultas independientes. Existe una sala de lectura que conecta los dos laboratorios de neurología.

**Los Doppler transcraneales** se realizan en uno de los despachos de consultas externas, así como en planta y Unidad de Ictus donde se dispone de otro despacho específicamente dedicado a esta actividad.

**Hospital de día médico**- Es el lugar donde se realizan las punciones lumbares, los test de apomorfina, y tratamientos específicos intravenosos con inmunoglobulinas intravenosas, corticoides intravenosos, anticuerpos monoclonales u otros agentes inmunosupresores o inmunomoduladores que precisen una supervisión especial de nuestros pacientes ambulatorios.

### 1.3.4. Sala de Reuniones

La Unidad de Neurología dispone de una sala independiente donde se llevan a cabo las sesiones clínicas y sesiones de pases de guardia (Despacho 204).

Código	DCC-D-018	Propiedad del Hospital Universitario Fundación Alcorcón Prohibida su reproducción total o parcial sin autorización expresa.
Versión	01.2	
Fecha vigor	14/02/2025	
Página	5 de 24	

**ITINERARIO FORMATIVO DE LA  
ESPECIALIDAD DE NEUROLOGÍA  
DCC-D-018**

**1.4. RECURSOS TÉCNICOS**

**1.4.1. EQUIPAMIENTO-**

**Área de consultas externas.**

Siete despachos habilitados para consulta cada uno de ellos dispone de un ordenador conectado a red y a internet. Las analíticas de los pacientes están disponibles en el ordenador y se pueden consultar las imágenes de las pruebas solicitadas.

Cada consulta está dotada con oftalmoscopio, martillo de reflejos, diapasón, es decir, con el equipamiento necesario para realizar una completa exploración neurológica.

Cada unidad monográfica dispone del equipamiento adecuado.

**La Consulta de Trastornos del Movimiento cuenta con:**

Un electromiógrafo BOTOX Injection Amplifier

Una cámara de video digital Canon MV20

Instrumento para realizar el Tapping test

Material necesario para la inyección de toxina botulínica.

**La Consulta de Deterioro Cognitivo cuenta con:**

Material de exploración neuropsicológica.

**La Consulta de Vascular cuenta con:**

Equipo de doppler transcraneal portátil Multi-Dop B+, 4 canales con sondas de 2 y 4 Hz. Se realizan unos 300 estudios al año.

**Área de hospitalización:**

15-40 camas en función de demanda.

Sala o despacho para exploraciones y trabajo clínico para las exploraciones habituales.

**UNIDAD DE ICTUS**

Dotada de 4 camas, monitorización y vigilancia de enfermería especializada continuada durante 24 horas .

**Área de pruebas y tratamientos específicos.**

**Laboratorio de Electroencefalografía, Video EEG y Polisomnografía**

Dotado de dos habitaciones de registro con cama y sillón y lavabo interior. Existe cámara digital para realizar registros en video. En una sala de control contigua se encuentran los polígrafos. La sala de control está interconectada por audio y video con las salas de registro.

En función diurna, en este laboratorio realiza EEG convencionales, EEG de sueño tras privación, EEG de siesta y Test de Latencias múltiples del sueño.

En función nocturna, se realizan estudios Polisomnográficos y EEG de sueño nocturno

En función diurna y nocturna con posibilidad de registro continuo prolongado puede realizarse Video-EEG

Código	DCC-D-018	Propiedad del Hospital Universitario Fundación Alcorcón Prohibida su reproducción total o parcial sin autorización expresa.
Versión	01.2	
Fecha vigor	14/02/2025	
Página	6 de 24	

La única versión válida de este documento es la incluida en la red informática del Hospital Universitario Fundación Alcorcón. Antes de utilizar una copia impresa, asegúrese de que es la versión vigente.

**ITINERARIO FORMATIVO DE LA  
ESPECIALIDAD DE NEUROLOGÍA  
DCC-D-018**

Se dispone de 2 Polígrafos Cadwell de 32 canales fijos y un Polígrafo Medelec de 32 canales que se utiliza para estudios portátiles.

**Laboratorio de Electromiografía y Potenciales evocados.**

Instalado en dos habitaciones independientes y dotado con un equipo de Electromiografía y Potenciales evocados de la casa Cadwell dotado de capacidad para análisis automático y Potenciales evocados de larga latencia.

En este laboratorio se realizan estudios EMG y ENG convencionales y EMG con estimulación repetitiva, Jitter, Potenciales evocados visuales, auditivos y somatosensoriales.

**Sala de lectura EEG**

Los laboratorios de neurología están conectados con una sala de lectura independiente, dotada de 2 equipos de lectura.

**Sala de Reuniones-** Esta amueblada con una mesa con un ordenador e impresora y sillas.

**1.5. CARTERA DE SERVICIOS**

En este momento la actividad del Servicio integra y contiene casi toda la Cartera de Servicios Neurológicos necesarios para la rotación del residente. El hospital cuenta con unidades de Medicina Interna, Psiquiatría, Cardiología, Cuidados Críticos, Radiodiagnóstico, donde el residente podrá realizar las rotaciones contempladas en el programa de formación de la especialidad

Por otra parte, nuestro centro hospitalario no dispone de Servicio de Neurocirugía. Sin embargo, tenemos como hospital de referencia asistencial para nuestros pacientes el Hospital Universitario de Getafe. Existe un acuerdo de colaboración entre ambos hospitales, de tal manera que los residentes de Neurología del HUFA realizan la rotación obligatoria establecida en el Programa de Formación de la especialidad en dicha especialidad.

Respecto a la formación en Neurosonología, se realiza una rotación en nuestro servicio, durante el periodo de rotación en Unidad de Ictus y parte de la hospitalización dedicada a patología vascular.

La formación en Neurorradiología Intervencionista se realiza en dicha Unidad del Servicio de Radiología del Hospital Puerta de Hierro Majadahonda, como dispositivo docente asociado a nuestro Centro.

Las Guardias de presencia física de Neurología se realizan en el Hospital Universitario–Fundación Alcorcón con adjunto especialista de presencia física.

Al final del período de formación se ofrece la posibilidad de realizar una o dos rotaciones externas, durante un periodo de cuatro meses, para cubrir de manera más profunda la orientación profesional que vaya adquiriendo el residente.

La Unidad de Neurología del Hospital Universitario de Alcorcón atiende población de la Comunidad de Madrid procedentes de la ciudad de Alcorcón a todos aquellos pacientes que lo elijan dentro de la libre elección de médico especialista que está garantizada en toda la Comunidad de Madrid. Además, somos centro de referencia de Ictus para parte del área sanitaria de Móstoles.

La formación en Neurología en nuestro Servicio, está orientada de manera prioritaria hacia la asistencia, integrando y coordinando la asistencia ambulatoria, la hospitalaria y la urgente pero sin descuidar la actividad docente, en pre y postgrado así como actividad investigadora.

Código	DCC-D-018	Propiedad del Hospital Universitario Fundación Alcorcón Prohibida su reproducción total o parcial sin autorización expresa.
Versión	01.2	
Fecha vigor	14/02/2025	
Página	7 de 24	

**ITINERARIO FORMATIVO DE LA  
ESPECIALIDAD DE NEUROLOGÍA  
DCC-D-018**

## ASISTENCIA

### 1. Asistencia neurológica completa

La actividad asistencial de los médicos que forman la Unidad de Neurología se desarrolla en 5 ámbitos asistenciales: hospitalización, consultas externas, pruebas neurofisiológicas, hospital de día médico, y además en puesto de atención continuada (guardias de área médica).

- HOSPITALIZACIÓN Y UNIDAD DE ICTUS: Es atendida por 2 neurólogos a tiempo completo.
- CONSULTAS EXTERNAS: funcionamiento diario (generales y monográficas). En la unidad disponemos de 2 tipos de consultas:
  - GENERALES: en las que se atiende a toda la patología neurológica derivada desde atención primaria, urgencias y especialidades del HUFA.
  - MONOGRÁFICAS: tenemos 8 consultas monográficas: extrapiramidal, deterioro cognitivo, cerebrovascular, epilepsia, esclerosis múltiple, neuromuscular, neurooncología y cefaleas.
- LABORATORIO DE NEUROFISIOLOGIA: dotado de técnicas de EMG/ENG, Potenciales Evocados, EEG y polisomnografía.
- PARTES DE INTERCONSULTA: Un facultativo del servicio es el responsable de la atención continuada, lo cual incluye responder a las interconsultas realizadas por cualquier unidad del HUFA que presentan problemas neurológicos, así como contestar a todas las llamadas realizadas para solicitar asistencia neurológica a los pacientes de Urgencias.
- Los motivos fundamentales de las llamadas/consultas son para:
  - Valoración de pacientes atendidos en Urgencias por procesos neurológicos.
  - Interconsultas de pacientes hospitalizados en otras Áreas/Unidades con problemas neurológicos: aunque habitualmente los PIC se contestan en el mismo día en que son solicitados, realizando seguimiento de los mismo siempre que sea preciso.
- HOSPITAL DE DÍA MÉDICO: la Unidad de Neurología, como el resto de Unidades del HUFA, tiene disponibilidad, aunque no camas fijas asignadas, para usar las camas del *Hospital de Día Médico* según necesidad y disponibilidad para diferentes labores asistenciales tanto diagnósticas como terapéuticas de pacientes ambulatorios (realización de punciones lumbares y observación tras las mismas, test de Tensilon, ciclos de inmunoterapia en pacientes con esclerosis múltiple, enfermedades neuromusculares, o autoinmunes que requieran tratamiento).
- GUARDIAS: 9 facultativos realizan guardias específicas de Neurología, como mínimo 20 al mes; el resto de guardias del mes son realizadas por Neurólogos contratados específicamente para ese cometido (MAUs)
- Los residentes realizarán Guardias de Neurología de presencia física, tutorizadas, en el Hospital Universitario Fundación Alcorcón.

## DOCENCIA

- Docencia de postgraduados y para médicos en formación en Neurología, con capacidad para 2 médicos por año.
- Disponemos de un **plan de rotación de residentes** aprobado por la Comisión de Docencia del Hospital Universitario Fundación Alcorcón, y ajustado a las normas de la Comisión Nacional de las diferentes especialidades.
- En la actualidad rotan por nuestra unidad los residentes de las especialidades de Medicina Familiar y Comunitaria, Medicina Interna, Rehabilitación, Endocrinología, Psiquiatría y Cuidados Intensivos.
- Asistencia a sesión diaria en la cual se realiza el pase de guardia del día previo, o del fin de semana.
- Asistencia a sesiones de casos clínicos según necesidades en cada caso.

Código	DCC-D-018	Propiedad del Hospital Universitario Fundación Alcorcón Prohibida su reproducción total o parcial sin autorización expresa.
Versión	01.2	
Fecha vigor	14/02/2025	
Página	8 de 24	

**ITINERARIO FORMATIVO DE LA  
ESPECIALIDAD DE NEUROLOGÍA  
DCC-D-018**

- Asistencia a la sesión semanal de la Unidad en las que se discuten protocolos de actuación, sesiones clínicas, actualizaciones clínicas, etc. (jueves de 09:00 a 9:30 h)
  - Asistencia a las sesiones generales y del Área (miércoles a 08:15h en Salón de actos)
  - Preparación de al menos una sesión clínica sobre una patología determinada o protocolos de actuación, durante el tiempo que dure la rotación por la unidad.
  - Docencia de pregraduados, teórica y práctica, en Patología Médica en 4º, 5º y 6º curso.
- El Hospital está acreditado como Hospital Universitario de la Universidad Rey Juan Carlos, impartiendo cursos a Ciencias de la Salud (Medicina, terapia ocupacional, fisioterapia y enfermería). La Universidad Rey Juan Carlos dispone de la facultad de Medicina, para lo cual el hospital recibe a los alumnos de la facultad en su segundo ciclo.

## INVESTIGACIÓN

Las líneas de investigación vigentes corresponden a las siguientes áreas clínicas:

- Cefaleas
- Patología extrapiramidal
- Esclerosis Múltiple
- Demencias

### 1.6. MATERIAL DOCENTE

Nuestro hospital es un hospital informatizado desde su origen y contamos con suscripciones electrónicas a numerosas revistas de la especialidad y al UptoDate. La Biblioteca posee un amplio fondo de revistas y libros con suscripciones electrónicas propias del hospital y de la Biblioteca Virtual de la Consejería de Sanidad.

Los servicios que ofrece la Biblioteca del HUFA son:

- Servicio de Información Bibliográfica
- Préstamo de Libros
- Servicio de Reprografía.
- Servicio de Reserva de seminarios (2)
- Servicio de Préstamo interbibliotecario
- Servicio de Obtención de documentos
- Servicio de Recuperación automatizada de la Información.

El hospital cuenta con el salón de actos "Ángel Puras" en la segunda planta y con 5 aulas para impartir cursos y sesiones en la primera planta, una de estas aulas dispone de ordenadores.

## 2. PROGRAMA DE LA ESPECIALIDAD

### 2.1. Programa de rotaciones

Las diversas rotaciones siguen el Programa Oficial de la Especialidad de Neurología. En cada rotación se fijará los objetivos, que serán conocidos por el residente, el tutor y el responsable de la unidad receptora. Al finalizar la rotación se hará una evaluación directa del cumplimiento de los objetivos prefijados.

A través de la impartición de este programa la formación del especialista en Neurología debe conseguir:

1. Formación amplia en neurociencias aplicadas y estudio metódico de la semiología, fisiopatología, anatomía patológica, aspectos clínicos, y bases de la terapéutica en Neurología.
2. Capacidad primero y después, de manera sucesiva, soltura y dominio en la obtención de la historia clínica, en la realización de la exploración general y neurológica completa y en la indicación, realización e interpretación de las técnicas diagnósticas clínicas e instrumentales.
3. Asunción progresiva de responsabilidad en la atención de los pacientes, mediante un sistema de supervisión y tutelaje con autonomía clínica creciente

Código	DCC-D-018	Propiedad del Hospital Universitario Fundación Alcorcón Prohibida su reproducción total o parcial sin autorización expresa.
Versión	01.2	
Fecha vigor	14/02/2025	
Página	9 de 24	

**ITINERARIO FORMATIVO DE LA  
ESPECIALIDAD DE NEUROLOGÍA  
DCC-D-018**

4. Entrenamiento suficiente para saber diagnosticar y tratar todos los problemas neurológicos en los distintos entornos clínicos en que se presentan, tanto ambulatorios como de hospitalización, en atención urgente y en cuarto de críticos, o programada y en la unidad de ictus. Por ello es necesario que el neurólogo en formación realice de forma obligatoria, asistencia en consultas ambulatorias, hospitalización y urgencias con guardias específicas de Neurología a partir del segundo año supervisadas por un neurólogo.
5. Entrenamiento en áreas y técnicas de sub-especialidades de la Neurología y disciplinas afines.
6. Habilidad para establecer una buena relación médico-paciente y colaborar en la resolución de las repercusiones sociales de la enfermedad neurológica.
7. Adiestramiento en el método científico aplicado a la práctica clínica y la investigación en Neurología, así como en los aspectos bioéticos implicados en ellas y en la comunicación científica.
8. Adiestramiento en su capacidad como asesor sobre las repercusiones sociales de las enfermedades neurológicas.
9. Conocimientos de gestión clínica y capacidad de actualización científica y profesional.
10. Promoción de actitudes éticas.

**Contenidos específicos de formación.**

**1. Contenidos teóricos.**

La formación será siempre tutorizada y basada en el auto-aprendizaje, considerándose los contenidos teóricos, como complementarios.

**1.1 Contenidos de formación en Neurología Clínica.**

- a) Bases de la neurociencia.
- b) Anatomía, fisiología, y fisiopatología del sistema nervioso central y periférico.
- c) Recogida, evaluación e interpretación de los síntomas y signos en el paciente neurológico.
- d) Indicación, realización e interpretación, de las técnicas complementarias en el diagnóstico neurológico.
- e) Manejo diagnóstico y terapéutico de los pacientes neurológicos hospitalizados, en urgencias y en las consultas externas intra y extrahospitalarias.
- f) Conceptos básicos de Neuroepidemiología, Neurogenética, Neuroinmunología, Neuroendocrinología, Neurotoxicología, Neuroquímica, Neurofarmacología, Neurorehabilitación y Metodología de la Investigación.

**1.1.1 Contenidos de formación en patología vascular:**

- Realización de historia clínica y examen físico orientado al paciente neurovascular.
- Aplicación de escalas clínicas específicas.
- Diagnóstico precoz (clínico, radiológico y vascular) del ictus en su fase aguda.
- Indicación del tratamiento del ictus en fase aguda, especialmente el tratamiento de reperfusión.
- Indicación y valoración de pruebas complementarias en el estudio de la patología cerebrovascular.
- Diagnóstico etiológico de la enfermedad cerebrovascular.
- Indicación del tratamiento de prevención secundaria del ictus.
- Detección precoz y tratamiento de las complicaciones y patología asociada al ictus.
- Indicación del tratamiento de prevención secundaria del ictus.
- Realización e interpretación de las técnicas ultrasonográficas aplicadas a la Neurología.
- Participación en ensayos clínicos y trabajos de investigación .
- Interpretación de la literatura científica.

**Formación en el manejo de la fase aguda del ictus. Urgencias y Unidad de ictus.**

- Diagnóstico clínico y vascular de la enfermedad cerebrovascular en fase aguda.
- Aplicación/cumplimentación de las escalas neurológicas (NIHSS, Canadiense, Glasgow, Rankin).
- Clasificación sindrómica y etiológica del ictus (OSCP, TOAST, SSS-TOAST, A-SC-O)

Código	DCC-D-018	Propiedad del Hospital Universitario Fundación Alcorcón Prohibida su reproducción total o parcial sin autorización expresa.
Versión	01.2	
Fecha vigor	14/02/2025	
Página	10 de 24	

**ITINERARIO FORMATIVO DE LA  
ESPECIALIDAD DE NEUROLOGÍA  
DCC-D-018**

- Indicación e interpretación de la neuroimagen simple y multimodal en fase aguda
- Entrenamiento en la identificación de signos precoces de isquemia en la TC simple. Aplicación de la escala ASPECTS.
- Entrenamiento en la interpretación de la TC, angio-TC y RM DWI-PWI.
- Clasificación de la transformación hemorrágica del infarto.
- Diagnóstico de los distintos subtipos de hemorragia intracraneal en la TC simple y en la RM.
- Identificación de alteraciones vasculares (arteriales o venosas) en la angio-TC y angio-RM
- Diagnóstico diferencial con otra patología no vascular.
- Indicación y aplicación del tratamiento de reperusión (trombolisis intravenosa, trombectomía mecánica): selección de los pacientes, administración del fibrinolítico, y manejo posterior.
- Tratamiento global de la enfermedad cerebrovascular aguda.
- Detección precoz y manejo de las complicaciones del ictus durante su fase aguda.

**Formación en el manejo del ictus en sala de hospitalización:**

- Aplicación y cumplimentación de las escalas neurológicas (NIHSS, Canadiense) y funcionales (Índice de Barthel, Escala de Rankin modificada).
- Diagnóstico etiológico del ictus.
- Indicaciones del tratamiento de prevención secundaria: farmacológico, quirúrgico, endovascular.
- Detección y tratamiento de las complicaciones del ictus en su fase subaguda.
- Aplicabilidad del tratamiento rehabilitador: fisioterapia, terapia ocupacional y logopedia.
- Formación en seguimiento del ictus en consultas externas.
- Detección y tratamiento de las complicaciones del ictus durante la fase crónica
- Control de los factores de riesgo vascular.
- Valoración de secuelas.

**1.1.2 Formación en cefaleas/neuralgias.**

Introducción a la clasificación internacional de las cefaleas y neuralgias. El residente conocerá las categorías y criterios de las cefaleas más frecuentes.

- Anamnesis específica de las cefaleas y neuralgias. El residente conocerá las claves en la entrevista clínica que inducen el diagnóstico correcto en un 90% de casos tras un entrenamiento en la consulta.
- Exploración específica de las cefaleas y neuralgias. Además de la exploración neurológica convencional, el residente conocerá la exploración cervical, sinusal, de la articulación temporomandibular, neurooftalmológica básica de la arteria temporal y de los tender y trigger points.
- Conocimiento de signos de alarma.
- Neuroimagen en cefaleas y neuralgias e indicaciones.
- Tratamientos ambulatorios sintomáticos de las cefaleas. El residente debe dominar los algoritmos de tratamiento y los fármacos de primera y segunda línea de todas las cefaleas individualizando la prescripción en cada paciente.
- Tratamientos ambulatorios preventivos de las cefaleas. Se analizarán los fármacos preventivos: indicación y monitorización.
- Tratamiento de las cefaleas en urgencias.
- Tratamientos de las neuralgias. El residente debe dominar los algoritmos de tratamiento de las neuralgias en urgencias y consultas.
- Neurocirugía de las cefaleas: cefalea en racimos y neuralgia del trigémino. El residente conocerá las indicaciones.
- Cefaleas en situaciones especiales: embarazo y lactancia, personas mayores.

**Objetivos prácticos:**

- Infiltración de Toxina botulínica en migraña.
- Bloqueos anestésicos de nervio occipital y ramas terminales del nervio trigémino.
- Determinación de presión intracraneal mediante punción lumbar para estudio de las HIT idiopáticas.

Código	DCC-D-018	Propiedad del Hospital Universitario Fundación Alcorcón Prohibida su reproducción total o parcial sin autorización expresa.
Versión	01.2	
Fecha vigor	14/02/2025	
Página	11 de 24	

**ITINERARIO FORMATIVO DE LA  
ESPECIALIDAD DE NEUROLOGÍA  
DCC-D-018**

**1.1.3 Formación en enfermedades Desmielinizantes.**

Ser capaces de realizar una primera visita específica en pacientes con sospecha de enfermedad desmielinizante y otras enfermedades autoinmunes del sistema nervioso central, adecuando la anamnesis y la exploración a la patología estudiada

- Saber elaborar un diagnóstico diferencial amplio entre todas las enfermedades que cursan con lesiones de sustancia blanca.
- Familiarizarse con las pruebas complementarias útiles para conseguir un diagnóstico definitivo en estas enfermedades (fundamentalmente los protocolos diagnósticos y de seguimiento mediante RNM craneal pero también interpretación de LCR, potenciales evocados, autoanticuerpos)
- Dominar la exploración física en pacientes con esclerosis múltiple (EM) y otras enfermedades relacionadas, y ser capaces de aplicar las escalas de discapacidad habituales (EDSS)
- Establecer de forma razonada los riesgos de conversión a EM clínicamente definida, dominar de forma precisa los criterios diagnósticos de EM.
- Familiarizarse con el arsenal terapéutico de la EM y otras enfermedades autoinmunes y saber escoger entre las distintas opciones de tratamiento en función de cada paciente.
- Conocer las peculiaridades de cada fármaco, sus efectos secundarios y los riesgos asociados e incorporar esta información a la toma de decisiones tanto en el inicio del fármaco como en los cambios de línea de tratamiento o retiradas por toxicidad, ineficacia.
- Conocer la posible evolución de la enfermedad durante y tras el embarazo.
- Sabe, reconocer y tratar las principales complicaciones de la EM: espasticidad, síntomas de esfínteres, fatiga, trastornos afectivos, trastornos cognitivos, dolor, etc.
- Conseguir nociones sobre la investigación fundamental y básica y de los ensayos clínicos en EM y enfermedades autoinmunes del SNC.

**1.1.4 Formación en Demencias.**

- Aprender a realizar una anamnesis y una exploración neurológica dirigida al diagnóstico del paciente con trastornos de conducta y demencias.
- Familiarizarse con el cuadro clínico, diagnóstico, y tratamiento de las principales demencias de origen neurodegenerativo o secundarios a otras etiologías. Para ello el residente realizará la anamnesis, y la exploración de pacientes visitados en la Unidad.
- Conocer e interpretar los principales biomarcadores de imagen y de LCR.

**1.1.5 Formación en Trastornos del Movimiento.**

- Adquirir conocimientos generales teóricos y prácticos sobre las enfermedades que cursan con trastornos del movimiento: enfermedad de Parkinson idiopática y parkinsonismos, diferentes tipos de temblor, coreas degenerativas y secundarias, enfermedad de Gilles de la Tourette, distonías y ataxias. Hacer un correcto diagnóstico sindrómico, lo cual implica el realizar una anamnesis correcta y una exploración neurológica dirigida.
- Conocer las escalas más utilizadas en el seguimiento clínico de los pacientes, especialmente la MDS-UPDRS (enfermedad de Parkinson), la escala de Tolosa- Fahn y la escala del vaso (temblor), escalas de Burke y de Toronto (distonía).
- Conocer la utilidad de las técnicas y exploraciones complementarias en el diagnóstico diferencial de los trastornos del movimiento.
- Conocer e indicar las terapias farmacológicas y no farmacológicas básicas en las diferentes enfermedades
- Conocer las indicaciones y el manejo básico de las terapias especiales empleadas en los trastornos del movimiento (toxina, cirugía funcional e infusiones de fármacos).
- Conocer las indicaciones de la toxina botulínica en los trastornos del movimiento: distonías focales y segmentarias, espasmo hemifacial, sialorrea, temblor cefálico y espasticidad principalmente.

Código	DCC-D-018	Propiedad del Hospital Universitario Fundación Alcorcón Prohibida su reproducción total o parcial sin autorización expresa.
Versión	01.2	
Fecha vigor	14/02/2025	
Página	12 de 24	

**ITINERARIO FORMATIVO DE LA  
ESPECIALIDAD DE NEUROLOGÍA  
DCC-D-018**

- Cirugía funcional (estimulación cerebral profunda): Conocer el método y los criterios de inclusión y derivación de los pacientes candidatos a unidades con cirugía funcional.
- Infusiones de fármacos (levodopa intraduodenal y apomorfina): Conocer indicaciones de los pacientes candidatos a infusiones de fármacos, y sus posibles complicaciones.

**1.1.6 Formación en Enfermedades Neuromusculares.**

- Adquirir conocimientos generales teóricos y prácticos en el diagnóstico y tratamiento de las enfermedades neuromusculares: enfermedades de la unión neuromuscular, neuropatías, enfermedades de neurona motora, miopatías
- Realizar la exploración física de los pacientes que acuden a la vista, tanto en la primera visita como las consecutivas.
- Conocer las indicaciones y utilidad de las diferentes pruebas complementarias utilizadas de forma habitual. - Estudios electrofisiológicos: conocer su indicación y saber interpretar los resultados.
- Biopsia muscular: conocer las tinciones histológicas básicas, y conocer los diferentes patrones (distrofia, patrón neurógeno, miopatía inflamatoria, miopatía metabólica)
- Conocer los diferentes hallazgos característicos en RM muscular en las diferentes patologías musculares.
- Conocer las técnicas de laboratorio más comúnmente utilizadas en el diagnóstico de las enfermedades neuromusculares.

**1.1.7 Formación en Epilepsia.**

- Diagnosticar con corrección las crisis y los síndromes epilépticos.
- Seguimiento y tratamiento de los pacientes con epilepsia, tanto en consultas externas como hospitalizados o interconsultas.
- Conocer las indicaciones de activación del código crisis, su aplicación y tratamiento urgente.
- Conocer el manejo de estatus epiléptico.
- Conocer el tratamiento y fundamentos de la terapia anticonvulsiva, incluyendo su toxicidad e interacciones farmacológicas.
- Diagnóstico y manejo de pruebas complementarias en epilepsia, especialmente del EEG y del registro video-EEG y el la neuroimagen y estudios funcionales en epilepsia.
- Conocer los criterios de selección de pacientes candidatos a cirugía de la Epilepsia.

**1.1.8 Formación en neurología general en planta de Hospitalización.**

- Realización de historia clínica y examen físico orientado al paciente no vascular.
- Diagnóstico etiológico de la enfermedad neurológica no vascular.
- Tratamiento adecuado de las patologías más frecuentes de los pacientes hospitalizados con patologías no vasculares (fundamentalmente miastenia gravis, síndrome de Guillain-Barré, ELA, cefaleas resistentes, meningitis y encefalitis, alteraciones oculomotoras, esclerosis múltiple, epilepsias graves, enfermedad de Parkinson y parkinsonismos avanzada, demencias rápidamente progresivas).
- Indicación y manejo del tratamiento con fármacos inmunosupresores/inmunomoduladores endovenosos (inmunoglobulina, corticoides, rituximab) en aquellas patologías que lo requieran.
- Indicación y valoración de pruebas complementarias en el estudio de la patología no vascular.
- Interpretación y búsqueda correcta de la literatura científica relacionada con patología no vascular.
- Comunicación **asistencial**: Información adecuada a enfermos y familiares y gestión de las altas en coordinación con trabajadora social si procede.

**1.2 Contenidos de formación en las rotaciones obligatorias.**

Medicina Interna

1. Conocimiento práctico de la anamnesis a los pacientes.

Código	DCC-D-018	Propiedad del Hospital Universitario Fundación Alcorcón Prohibida su reproducción total o parcial sin autorización expresa.
Versión	01.2	
Fecha vigor	14/02/2025	
Página	13 de 24	

**ITINERARIO FORMATIVO DE LA  
ESPECIALIDAD DE NEUROLOGÍA  
DCC-D-018**

2. Conocimiento práctico de la exploración general de los pacientes.
3. Conocimiento práctico en la atención a los pacientes.
4. Conocimiento práctico en la atención a los familiares.
5. Conocimiento práctico de la solicitud e indicación de pruebas diagnósticas.
6. Conocimiento práctico del diagnóstico de enfermedades sistémicas frecuentes.
7. Conocimiento práctico del tratamiento de enfermedades sistémicas frecuentes.
8. Conocimiento práctico de la solicitud de consultorías a otras especialidades.
9. Conocimiento práctico del diagnóstico y tratamiento de las enfermedades cardiológicas.
10. Conocimiento práctico del diagnóstico y tratamiento de las enfermedades infecciosas.
11. Conocimiento práctico del diagnóstico y tratamiento de las enfermedades endocrinológicas.
12. Conocimiento práctico del diagnóstico y tratamiento de las enfermedades médicas urgentes.
13. Contacto práctico con los profesionales sanitarios e integración en los equipos de trabajo.

Psiquiatría

1. Conocimiento práctico de la entrevista psiquiátrica.
2. Conocimiento práctico en la atención de los pacientes.
3. Conocimiento práctico en la atención a los familiares.
4. Conocimiento práctico de la solicitud e indicación de pruebas diagnósticas.
5. Conocimiento práctico de carácter básico del diagnóstico de enfermedades psiquiátricas y psicósomáticas más frecuentes.
6. Conocimiento práctico de carácter básico del tratamiento de síndromes psiquiátricos y psicósomáticos más frecuentes.
7. Conocer los motivos para la solicitud de interconsultas a otras especialidades.
8. Conocimiento práctico de carácter básico del diagnóstico y tratamiento de las enfermedades psiquiátricas graves.
9. Conocimiento práctico del diagnóstico y tratamiento de las enfermedades psiquiátricas urgentes.
10. Contacto práctico con los profesionales sanitarios e integración en los equipos de trabajo.

Neuroimagen

1. Conceptos básicos de las diferentes técnicas.
2. Utilidad, limitaciones e indicaciones de las distintas técnicas empleadas, su secuencia y complementariedad.
3. Neurorradiología. Anatomía radiológica y vascular. Radiología simple., TC y RM encefálica y medular. AngioTC, RM difusión-perfusión. Angiorresonancia. Otras técnicas mediante resonancia. Arteriografía de troncos supra-aórticos, encefálica y medular. Uso de contrastes.
4. Medicina Nuclear: Cisternografía isotópica. PET y SPECT. Interpretación de las alteraciones observadas en las enfermedades neurológicas con las distintas técnicas de neuroimagen anatómica y funcional.

Neurofisiología Clínica

1. Conceptos básicos y principios de las diferentes técnicas.
2. Utilidad, indicaciones y limitaciones. Hallazgos y alteraciones habituales en las distintas patologías y edades.
3. Neurofisiología clínica: EEG, vídeo EEG, telemetría, EMG, neurografía, electroretinografía, potenciales evocados, estimulación magnética, magnetoencefalografía.
4. Laboratorio de estudio del sueño y sus trastornos.
5. Ejecución de las distintas técnicas neurofisiológicas (EEG y sus técnicas de reciente desarrollo, potenciales evocados, EMG, velocidades de conducción) e interpretación clínica de las exploraciones.
6. Diagnóstico electrofisiológico de la muerte cerebral.

Código	DCC-D-018	Propiedad del Hospital Universitario Fundación Alcorcón Prohibida su reproducción total o parcial sin autorización expresa.
Versión	01.2	
Fecha vigor	14/02/2025	
Página	14 de 24	

**ITINERARIO FORMATIVO DE LA  
ESPECIALIDAD DE NEUROLOGÍA  
DCC-D-018**

Neurosonología

1. La ultrasonografía. Conceptos básicos y principios de los diferentes métodos y técnicas.
2. Entrenamiento básico. Detección de estenosis u oclusiones extracraneales e intracraneales mediante Doppler y Duplex, estudio de la circulación colateral intracraneal en pacientes con estenosis de troncos supraaórticos.
3. Estudios de reserva hemodinámica cerebral en pacientes con estenosis carotídea.
4. Detección de microembolias.
5. Detección de shunt derecha-izquierda secundario a foramen oval permeable o malformación arterio-venosa pulmonar.
6. Diagnóstico ultrasonográfico de muerte cerebral.
7. Estudio de la arteria temporal para el diagnóstico de la arteritis de células gigantes.
8. Interpretación de imágenes típicas y de las alteraciones observadas en distintos tipos de afectación arterial.

Neurocirugía

1. Profundizar en el conocimiento anatómico “tridimensional” de las estructuras neurológicas que forman el neuroeje
2. Presenciar cirugías básicas de neurocirugía
  - Cirugía de tumores intracraneales lobares
  - Cirugía de la hipófisis
  - Estimulación cerebral profunda en trastornos del movimiento (enf. de Parkinson, distonía y temblor)
  - Colocación de derivación ventrículo-peritoneal
  - Cirugía de malformaciones vasculares cerebrales
  - Cirugía de columna cervical
  - Hernia discal lumbar/cirugía de columna lumbar
  - Conocimiento de la evolución postoperatoria y potenciales complicaciones del paciente neuroquirúrgico
3. Traumatismo craneoencefálico.

Neuropediatría

1. Conocer y familiarizarse con la semiología, diagnóstico y tratamientos neurológicos en la población pediátrica y profundizar en aquellos rasgos diferenciales que no se presentan en adultos.
2. Alcanzar habilidad en la anamnesis de los pacientes neuropediátricos, y saber realizar una orientación diagnóstica inicial.
3. Adquirir práctica en la exploración neuropediátrica y en la valoración del desarrollo de los pacientes pediátricos.
4. Indicar pruebas diagnósticas en neuropediatría, y realizar la interpretación básica de las exploraciones complementarias específicas (neuroimagen, EEG).
5. Conocer el diagnóstico y el tratamiento de las principales afecciones neuropediátricas, en especial de la cefalea, de los trastornos del movimiento y de la epilepsia y trastornos paroxísticos no epilépticos, así como de los errores congénitos del metabolismo.
6. Tratar las enfermedades neuropediátricas más frecuentes, en especial de la cefalea, de los trastornos del movimiento y de la epilepsia.
7. Diagnosticar y tratar las enfermedades neuropediátricas urgentes, especialmente de las crisis febriles y primeras crisis.

Código	DCC-D-018	Propiedad del Hospital Universitario Fundación Alcorcón Prohibida su reproducción total o parcial sin autorización expresa.
Versión	01.2	
Fecha vigor	14/02/2025	
Página	15 de 24	

**ITINERARIO FORMATIVO DE LA  
ESPECIALIDAD DE NEUROLOGÍA  
DCC-D-018**

**1.3 Contenidos complementarios.**

Neuropatología

1. Conceptos básicos y principios de las diferentes técnicas.
2. Utilidad, limitaciones e indicaciones de las distintas técnicas.
3. Neuropatología. Anomalías más frecuentes del sistema nervioso central y periférico.
4. Interpretación de aspectos típicos y las alteraciones neuropatológicas más comunes, en material de biopsia, autopsia, o resección quirúrgica.
5. Conocimiento de las indicaciones y métodos de la histopatología, histoquímica, inmunocitoquímica y microscopía electrónica.

Neurogenética

1. Conceptos básicos en neurogenética.
2. Utilidad, limitaciones e indicaciones de las distintas técnicas. Genética y Bioética
3. Enfermedades Neurogenéticas. Diagnóstico neurogenético. Pronóstico.

Neurología Regenerativa

1. Conceptos básicos y principios de la Neurología Regenerativa.
2. Indicaciones y estrategias terapéuticas.

Es recomendable que el residente durante su período formativo realice actividades docentes sobre neuroanatomía, neuroquímica, neurofarmacología, neuroinmunología, genética molecular, derecho y gestión en neurología y ética médica.

El programa de rotaciones (teniendo en cuenta 2 Residentes por año) seguirá el siguiente esquema (que podrá ser modificado en su orden de acuerdo con circunstancias puntuales):

**De acuerdo con la Resolución del Ministerio de Sanidad del 2006, se intentará adaptar a nuestro medio la recomendación sobre la rotación de Atención primaria.**

**PLAN M.I.R NEUROLOGIA H.U.F.A**

**RESIDENTE 1 RESIDENTE 2**

**PRIMER AÑO:**

5 meses Medicina Interna (4 Medicina Interna+ 1 Infecciosas)

2 meses en Psiquiatría (centro de salud mental/planta)

1 mes en Cardiología

2 meses Hospitalización Neurología

1 mes consulta general de Neurología

1 mes de vacaciones reglamentarias

Guardias: 5 guardias de Urgencias

**SEGUNDO AÑO:**

2 meses de Hospitalización Neurología

2 meses Neurorradiología

Código	DCC-D-018	Propiedad del Hospital Universitario Fundación Alcorcón Prohibida su reproducción total o parcial sin autorización expresa.
Versión	01.2	
Fecha vigor	14/02/2025	
Página	16 de 24	

La única versión válida de este documento es la incluida en la red informática del Hospital Universitario Fundación Alcorcón. Antes de utilizar una copia impresa, asegúrese de que es la versión vigente.

**ITINERARIO FORMATIVO DE LA  
ESPECIALIDAD DE NEUROLOGÍA  
DCC-D-018**

2 meses Consultas Neurología

1 mes Neurorradiología Intervencionista

2 meses Neurofisiología

2 meses Doppler.

1 mes de vacaciones reglamentarias

Guardias: Neurología: 5 o 6.

**TERCER AÑO:**

2 meses Neurocirugía.

2 meses Neuropediatría.

2 meses consultas de Neurología.

3 meses Hospitalización Vascolar.

2 meses Hospitalización Neurología

1 mes de vacaciones reglamentarias

Guardias: Neurología: 5 o 6.

**CUARTO AÑO:**

4 meses consulta especializada monográfica de Neurología/consulta propia del residente.

4 meses rotación opcional externa en otro hospital (dentro o fuera de España)

3 meses Interconsultas

1 mes de vacaciones reglamentarias

(Al ser estas rotaciones opcionales y dentro de la propia Unidad de Neurología, ambos residentes se turnarían para no coincidir en las mismas fechas).

Como rotación opcional, el residente podrá dedicar uno de los meses del cuarto año a una Rotación por neuropatología (incluido en los 4 meses de rotación externa opcional).

Guardias: Neurología: 5 o 6.

**2.2. Rotaciones**

- Neurocirugía: en el Servicio de Neurocirugía del Hospital Universitario de Getafe. (Dispositivo asociado)
- Neurorradiología Intervencionista: En la Unidad de Neurorradiología Intervencionista del Hospital Puerta de Hierro. (Dispositivo asociado).
- Neuropediatría: En el Servicio de Neuropediatría del Hospital Universitario La Paz
- Guardias de Neurología: En la Unidad de Neurología del Hospital Universitario Fundación Alcorcón

**2.3. Guardias**

Las guardias, que con carácter general no deberán incluir la jornada de mañana, tienen carácter formativo, aconsejándose realizar entre cuatro y seis mensuales.

Código	DCC-D-018	Propiedad del Hospital Universitario Fundación Alcorcón Prohibida su reproducción total o parcial sin autorización expresa.
Versión	01.2	
Fecha vigor	14/02/2025	
Página	17 de 24	

**ITINERARIO FORMATIVO DE LA  
ESPECIALIDAD DE NEUROLOGÍA  
DCC-D-018**

Durante el periodo de formación se realizarán guardias en unidades de urgencias y Neurología del HUFA, con la distribución de 5 guardias de urgencia de R1, y 5 o 6 guardias de neurología de R2, R3 y R4. En situación excepcional se realizarán 7 guardias si se requiere durante la rotación externa del residente de cuarto año.

En nuestro hospital, la atención de los pacientes en Urgencias se realiza en 3 circuitos a los que son asignados los pacientes tras su clasificación inicial. Estos son:

- Circuito A (pacientes ambulatorios, atendidos en un entorno físico asimilable a una consulta).
- Circuito B (pacientes encamados en boxes, en los que presumiblemente no pasarán más de 1 turno de trabajo en espera de respuesta a tratamiento y/o pruebas)
- Observación (pacientes encamados, en los que el paciente presumiblemente pasará más de 1 turno de trabajo, en espera de respuesta a tratamiento, pruebas y/o evolución).

Primer año. Los primeros 12 meses trabajará en el circuito B, con supervisión de presencia física de un médico adjunto.

**GUARDIAS ESPECÍFICAS DE NEUROLOGIA**

De presencia física, tuteladas por adjunto de neurología de presencia física, en el Hospital Universitario Fundación Alcorcón.

Segundo, tercer y cuarto años: Atención de pacientes en cualquiera de los circuitos de la urgencia, así como en hospitalización atendiendo planta de neurología o en otras unidades si es requerido por las mismas, bajo supervisión directa del adjunto de neurología.

**2.4. Otras actividades**

Durante el periodo de la residencia, el residente de Neurología debe adquirir progresivamente algunos otros conocimientos o habilidades o actitudes:

- Evaluar críticamente la literatura científica relativa a las ciencias de la salud.
- Tomar conciencia de la necesidad de perfeccionar sus conocimientos de la lengua inglesa y de informática, al objeto de poder estudiar la literatura internacional y poder comunicarse con colegas de otros países.
- Adquirir una formación en bioética, en los aspectos médico-legales que afecten a la especialidad, o en las técnicas de comunicación con los pacientes. Entre ellos se incluye:
  - Conocer las normas que regulan el consentimiento informado, la confidencialidad, o el secreto profesional.
  - Reconocer las funciones de los comités éticos de investigación clínica y de ética asistencial.
  - Comprender y valorar la relación médico-paciente y de la asistencia completa e integrada del enfermo., así como la relación con sus familiares.
- Conseguir una formación básica en gestión clínica. Esta formación incluye:
  - Comprender las competencias del especialista de Neurología, la organización funcional de un servicio de Neurología, con el equipamiento básico de recursos humanos y materiales, o los principales indicadores de actividad.
  - Adquirir conocimientos sobre el concepto de calidad asistencial, las guías de práctica clínica, o las implicaciones económicas de la práctica asistencial.
  - Desarrollar una actitud crítica acerca de la eficacia y el coste de los procedimientos que utiliza, de sus beneficios y de sus riesgos, respecto a lo cual debe informar fielmente a sus pacientes.
- Participación activa en las Comisiones Clínicas del Hospital
- Pertenencia a comités organizadores a congresos, Colaboración con ONG, Actividades en medios de comunicación.

Código	DCC-D-018	Propiedad del Hospital Universitario Fundación Alcorcón Prohibida su reproducción total o parcial sin autorización expresa.
Versión	01.2	
Fecha vigor	14/02/2025	
Página	18 de 24	

**ITINERARIO FORMATIVO DE LA  
ESPECIALIDAD DE NEUROLOGÍA  
DCC-D-018**

### 2.5. Evaluación del Residente

Permite el control del cumplimiento del programa de formación del residente. El Hospital cuenta con una comisión de docencia regulada por la orden ministerial del 22 de junio de 1985. A través del comité de evaluación se realizará la evaluación de la formación recibida por el residente, según se establece en el procedimiento de evaluación DCC-P-005 de la Comisión de Docencia.

La información con la que finalmente el tutor evaluará la actividad y progreso del residente, se basa en las evaluaciones parciales de los responsables de los servicios donde ha hecho la rotación, y en la información adquirida personalmente. El residente será evaluado por los médicos responsables directos en cada período de rotación y el tutor.

Se realizará una evaluación sumativa y formativa. Se valorará la adquisición de conocimientos, competencias y habilidades durante cada periodo. Además, se tendrá en cuenta su destreza al realizar la historia clínica, exploración, indicación e interpretación de pruebas complementarias y la elaboración de un diagnóstico y un plan de tratamiento. Se revisará la calidad de sus informes de alta y de las sesiones impartidas, así como su destreza a la hora de realizar búsquedas bibliográficas y analizar las evidencias encontradas. Se revisarán sus trabajos de investigación realizados y su conocimiento en metodología de la investigación.

#### Evaluación continuada

Es realizada por los tutores y los responsables de rotación de las Unidades por las que el residente ha rotado. Después de cada rotación se rellena una Ficha de Evaluación por el médico responsable de esa rotación y por el tutor, y se subirá en la actualidad a la plataforma Formación Sanidad Madrid. Esta evaluación se refleja en una ficha que se adjunta al expediente del residente, con la finalidad de contabilizar el grado en el que se han alcanzado los objetivos de aprendizaje marcados en el programa de formación

La entrevista estructurada tutor-residente forma parte de la evaluación formativa del residente. El Tutor mantiene entrevistas periódicas con el residente revisando su aprendizaje y dando retroalimentación. Estas entrevistas, como mínimo cuatro al año, tienen un carácter estructurado y pactado, se realizan en momentos adecuados, normalmente en la mitad de un área o bloque formativo, para valorar los avances y déficits y posibilitar la incorporación al proceso de medidas de mejora.

El informe del tutor se realiza anualmente con cada una de las evaluaciones correspondientes.

La participación en las actividades asistenciales, docentes o de investigación queda reflejada en la memoria del residente.

Todo ello supervisado por los responsables directos de la dirección de la actividad reseñada.

Todo ello se dispone en la plataforma indicada para su evaluación.

#### Evaluación anual

En otra Ficha de Evaluación se refleja la nota final del Residente, y es la recopilación de la media de todas las Fichas 1. En caso de ser favorable, el Residente pasa de año o finaliza su período de formación, según corresponda.

Se realiza al menos en los quince días anteriores a la fecha de finalización del contrato anual del residente. Es competencia del comité de evaluación. Se utilizan las calificaciones: suficiente, destacado o excelente si la evaluación es positiva y no apto si es negativa.

Se consideran: Memoria del residente, registro de las Entrevistas estructuradas, hojas de evaluación de cada rotación, hoja de evaluación Anual, informe del Tutor, la participación en cursos, congresos o reuniones científicas relacionadas con el programa formativo y previamente autorizadas por la comisión de docencia.

Código	DCC-D-018	Propiedad del Hospital Universitario Fundación Alcorcón Prohibida su reproducción total o parcial sin autorización expresa.
Versión	01.2	
Fecha vigor	14/02/2025	
Página	19 de 24	

La única versión válida de este documento es la incluida en la red informática del Hospital Universitario Fundación Alcorcón. Antes de utilizar una copia impresa, asegúrese de que es la versión vigente.

**ITINERARIO FORMATIVO DE LA  
ESPECIALIDAD DE NEUROLOGÍA  
DCC-D-018**

La calificación se le notifica al interesado, a la comisión de docencia y a la gerencia del centro. En caso de evaluación negativa se aplicará, según el caso, se aplicará lo establecido en el Real Decreto 183/2008, de 8 de febrero.

### Evaluación final

Una vez completa la evaluación del último año, el comité de evaluación propone a la comisión nacional de la especialidad, previo informe de la comisión de docencia, la calificación final del periodo de formación. La calificación final se anotará en el libro del residente.

Si es positiva, la comisión nacional de Neurología propondrá al ministerio de Educación la expedición del título de especialista. Si es negativa, el interesado podrá realizar una prueba ante la comisión nacional; en el caso de no superarla tendrá derecho a una prueba extraordinaria en el plazo de un año, cuya calificación será definitiva.

### Memoria anual de actividades

El residente deberá elaborar una memoria anual obligatoria donde registrará toda su actividad asistencial, docente e investigadora, según un modelo estándar proporcionado por la Comisión de Docencia del Hospital que será firmada por el tutor, por el jefe de Servicio, y por el Presidente de la Comisión de Docencia. Al finalizar su periodo de residencia, se entregará al residente sus memorias anuales para su Currículo Vitae.

En caso de no superar estos mínimos, nos ajustaremos a lo establecido en el Real Decreto 183/2008, de 8 de febrero. De todo esto se guardará registro en el libro del residente y en los archivos de la Comisión de Docencia del hospital.

## 3. ACTIVIDADES DOCENTES

El residente de Neurología debe asistir y participar activamente en el desarrollo de las sesiones clínicas, tanto generales del hospital, sesiones del Área médica, como las sesiones propias de la Unidad de Neurología, y sesiones de las unidades por las que rota.

Así mismo el residente debe tener asistencia a cursos de formación transversal, los establecidos de forma obligatoria, y a cursos específicos de su especialidad. Y debe adquirir una formación básica en metodología de la investigación.

El calendario conocido de sesiones del Hospital es el siguiente:

### 3.1. Sesiones del Servicio

**Sesión investigación, bibliográfica, y clínica.** Jueves 08:00- 09:30 horas. Sala Neurología. Si procede. En esta sesión se presentan, comentan o discuten los proyectos de investigación del Servicio, protocolos de actuación, elaboración guías.

Discusión pública de casos clínicos, por neurólogos o por residentes: se presentan para información de datos de interés general, o para ayuda en la toma de decisiones; también forma parte del entrenamiento de los residentes en la preparación de los casos y en su exposición pública.

El residente debe tomar parte activa en revisiones bibliográficas periódicas, actualización de temas monográficos, sobre los temas relevantes en el campo de la Neurología, tanto desde el punto de vista de la asistencia clínica diaria como en relación con su paso por las diferentes consultas especializadas del servicio.

**Sesión clínica del MIR.** Jueves, 09:00h a 9: 30 horas. Sala Neurología

Revisiones de temas presentados durante la rotación de MIR.

**Sesión clínica diaria:** Diaria, 08:15-09:00 horas.

Código	DCC-D-018	Propiedad del Hospital Universitario Fundación Alcorcón Prohibida su reproducción total o parcial sin autorización expresa.
Versión	01.2	
Fecha vigor	14/02/2025	
Página	20 de 24	

La única versión válida de este documento es la incluida en la red informática del Hospital Universitario Fundación Alcorcón. Antes de utilizar una copia impresa, asegúrese de que es la versión vigente.

**ITINERARIO FORMATIVO DE LA  
ESPECIALIDAD DE NEUROLOGÍA  
DCC-D-018**

Pase de la guardia del día anterior o del todo el fin de semana, presentando los ingresos, las incidencias ocurridas en la planta durante la guardia, y los pacientes pendientes que permanezcan en urgencias pendientes de revaloración por neurología o de ingreso. Así mismo se pueden presentar casos de hospitalización o consulta que por su complejidad requieran la participación del servicio para su abordaje.

### 3.2. Sesiones Generales

**Sesión clínica del hospital: general y área médica.** Miércoles, 08.15 h a 9h. Salón de Actos.

Exposición pública de temas de interés por las diferentes especialidades médica, quirúrgicas, servicios centrales, Urgencias, pediatría

### 3.3. Cursos de Formación Común Complementaria para Residentes.

Es recomendable que la formación incluida en este apartado se organice por la comisión de docencia, para todos los residentes de las distintas especialidades, en los diferentes años de residencia. Los cursos transversales abarcan todas las competencias comunes a todos los especialistas en formación y su asistencia a cursos de formación genérica, son establecidos de forma obligatoria.

A lo largo de los cuatro años de especialidad el residente deberá adquirir y desarrollar las **competencias genéricas o transversales** comunes a todas las especialidades de Ciencias de la Salud. Las competencias genéricas se agrupan en los siguientes trece dominios:

- Compromiso con los principios y valores de las especialidades en Ciencias de la Salud.
- Principios de Bioética.
- Principios legales aplicables al ejercicio de las especialidades en Ciencias de la Salud.
- Comunicación clínica.
- Trabajo en equipo.
- Habilidades clínicas generales aplicables al ejercicio de las especialidades en Ciencias de la Salud.
- Manejo de medicamentos y otros recursos terapéuticos.
- Equidad y determinantes sociales de la salud.
- Promoción de la salud y prevención.
- Salud digital.
- Investigación.
- Docencia y formación.
- Gestión clínica y de la calidad.

Para ello la Comisión de Docencia tiene previsto la formación transversal obligatoria para todos los residentes que cubren dichas competencias.

Código	DCC-D-018	Propiedad del Hospital Universitario Fundación Alcorcón Prohibida su reproducción total o parcial sin autorización expresa.
Versión	01.2	
Fecha vigor	14/02/2025	
Página	21 de 24	

**ITINERARIO FORMATIVO DE LA  
ESPECIALIDAD DE NEUROLOGÍA  
DCC-D-018**

### 3.4. Congresos, Jornadas y cursos Específicos de la especialidad

Además, se incentivará la realización y asistencia de otros cursos de formación específicas y optativos, que sean adecuados para la especialidad, y organizados por instituciones reconocidas como por ejemplo el órgano competente en materia de formación especializada de la Consejería de Sanidad.

Desde el segundo año de residencia se estimulará la asistencia a un Congreso nacional de la especialidad (congreso de la Sociedad Española de Neurología y de la Sociedad Madrileña de Neurología) o específico de alguna de las líneas de trabajo.

El residente deberá participar de forma activa con la elaboración de al menos 1 comunicación y/o poster en cada de los congresos a los que asista.

### 3.5. Formación en investigación y publicaciones

- Adquirir una formación básica en metodología de la investigación, imprescindible en la práctica médica actual para que los especialistas en Neurología puedan promover y desarrollar líneas de investigación clínica experimental y/o epidemiológica, ya que sólo la implicación activa del especialista en la adquisición de nuevos conocimientos cotejados y evaluados con el método científico asegurará una asistencia de calidad. Además, debe aprender a realizar una evaluación crítica de la literatura científica.
- Comprender la importancia de conseguir recursos externos mediante la participación en la solicitud de ayudas y becas de investigación.
- Sentar las bases que aseguren su formación continuada, a fin de que puedan incorporar a la práctica diaria los avances que se produzcan en su especialidad y en otras áreas de conocimiento de interés para mejorar la atención a los ciudadanos, sabiendo manejar las fuentes de información y adquiriendo espíritu crítico respecto a la literatura científica.
- En nuestro centro disponemos de una Unidad de Investigación, en cuyo laboratorio se desarrolla una línea de investigación en Neurociencias, con distintos proyectos de investigación.
- Además el hospital cuenta con un Biobanco donde se dispone de un Banco de cerebros y Banco de líquidos biológicos y citologías, con fines de investigación.

El residente debe:

- a) Realizar un trabajo de investigación anual según el documento Edades del Investigación aprobado por la Comisión de Docencia y al final de la residencia tener publicado o remitido a publicación un original.
- b) Ser capaz de hacer revisiones retrospectivas de datos clínicos y de realizar trabajos prospectivos y retrospectivos, que debe presentar en reuniones/cursos/jornadas/seminarios y congresos científicos (autonómicos, nacionales, internacionales).
- c) Elaboración de artículos libros y publicaciones a revistas de impacto en la especialidad.
- d) Realizar cursos, máster, doctorados.
- e) Iniciar o incorporarse a una línea de investigación que ya esté en desarrollo en su centro en un área concreta de las enfermedades respiratorias, y ser capaz de diseñar un estudio, así como la realización de la recogida de datos, el análisis estadístico básico, la elaboración de la discusión, y las conclusiones. Para ello ha de comprender la importancia de conseguir recursos externos mediante la solicitud de ayudas y becas de investigación.
- f) Resulta aconsejable que la línea de investigación antes citada pueda culminar con la presentación de un proyecto para obtener el grado de doctor en medicina (tesis doctoral).

Código	DCC-D-018	Propiedad del Hospital Universitario Fundación Alcorcón Prohibida su reproducción total o parcial sin autorización expresa.
Versión	01.2	
Fecha vigor	14/02/2025	
Página	22 de 24	

**ITINERARIO FORMATIVO DE LA  
ESPECIALIDAD DE NEUROLOGÍA  
DCC-D-018**

#### **4. TUTORIA**

##### **4.1. Organización**

La tutoría de Neurología se realiza por los dos tutores con asignación de tiempo no asistencial (7 horas/mes). Los tutores se encargan de organizar el calendario de rotaciones y las rotaciones externas, distribuir a los residentes de otras unidades que rotan en Neurología, programar las sesiones y estimular al residente para realizar trabajos de investigación, acudir a cursos y congresos.

##### **4.2. Reuniones**

Se planifica una reunión mensual para resolver problemas, planificar rotaciones y realizar un caso crítico.

##### **4.3. Entrevista estructurada (Anexo)**

La entrevista estructurada tutor-residente forma parte de la evaluación formativa del residente. Con ella se realiza el seguimiento del proceso de aprendizaje del especialista en formación, permitiendo valorar el progreso en el aprendizaje del residente, medir la competencia adquirida en relación con los objetivos establecidos en el programa de formación, identificando las áreas y competencias susceptibles de mejora y aportar sugerencias específicas para corregirlas.

La entrevista estructurada tutor-residente además favorece la autoevaluación y el autoaprendizaje del residente.

El número mínimo de entrevistas a realizar son cuatro al año, se registrarán en la memoria del residente y del tutor, idealmente se realizarán en mitad del periodo de rotación.

El objetivo de la entrevista estructurada es valorar los avances en la adquisición de competencias, detectar los déficits y posibilitar la incorporación de medidas de mejora al proceso, por ello se plantea el siguiente guion para el Hospital Fundación Alcorcón:

Revisar en cada punto las competencias:

##### **1. Conocimiento**

1. Habilidades clínicas

2. Autoaprendizaje, docencia y manejo de la información.

3. Habilidades de comunicación

4. Análisis crítico e Investigación

5. Salud pública y gestión de los recursos

6. Valores profesionales, Actitudes y Bioética

7. Trabajo en equipo

#### **ANEXO. ENTREVISTA ESTRUCTURADA TUTOR-RESIDENTE**

**RESIDENTE:**

**TUTOR**

**FECHA ROTACIÓN:**

Código	DCC-D-018	Propiedad del Hospital Universitario Fundación Alcorcón Prohibida su reproducción total o parcial sin autorización expresa.
Versión	01.2	
Fecha vigor	14/02/2025	
Página	23 de 24	

**ITINERARIO FORMATIVO DE LA  
ESPECIALIDAD DE NEUROLOGÍA  
DCC-D-018**

**Objetivos de la rotación:**

1. Valoración del residente de los puntos fuertes de la rotación y competencias que considera alcanzadas.
2. Valoración del residente de los puntos débiles de la rotación y competencias que faltan por alcanzar
3. Valoración por parte del facultativo responsable de la rotación de las competencias que considera alcanzadas por el residente y las que considera faltan por alcanzar.
4. Plan de mejora
5. Revisión de pactos previos ¿Se han llevado a término los planes de aprendizaje propuestos en entrevistas previas?

**TABLA DE ROTACIONES:**

	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL
MIR 1	Medicina Interna	Med. Interna	Med Interna	Med Interna	Med Interna	Infecciones	Psiquiatría	Psiquiatría	Cardiología	Hospitalización NRL	Hospitalización nrl	Consulta general
MIR 2	Consulta de NRL	Hospitalización nrl	Hospitalización nrl	Neurorradiología	Neurooradiología	Consulta NRL	Neurooradiología intervencionista	Neurofisiología	Neurofisiología	Neurofisiología	Doppler vascular	Doppler vascular
MIR 3	Consulta de NRL	Neurociología	Neurociología	Neuropediatría	Neuropediatría	Consulta NRL	Consulta NRL	Hospitalización vascular	Hospitalización vascular	Hospitalización vascular	Hospitalización NRL	Hospitalización NRL
MIR 4	Consulta Monográfica	Rotación Externa	Rotación Externa	Consulta Monográfica	Consulta monográfica	Rotación Externa	Rotación externa	Consulta Monográfica	Consulta Monográfica	Interconsultas	Interconsultas	Interconsultas

Código	DCC-D-018	Propiedad del Hospital Universitario Fundación Alcorcón Prohibida su reproducción total o parcial sin autorización expresa.
Versión	01.2	
Fecha vigor	14/02/2025	
Página	24 de 24	