



**ITINERARIO FORMATIVO DE LA UNIDAD DOCENTE DE
NEUROLOGÍA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO DE
GUADALAJARA**



JEFE DE SERVICIO: Dr. Antonio Yusta Izquierdo

TUTOR: Dr. Jaime Hernández Cristobal

MAYO 2017

ITINERARIO FORMATIVO NEUROLOGIA HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO DE GUADALAJARA

El Servicio de Neurología del Hospital General Universitario de Guadalajara (HGUG) realiza una actividad clínica-asistencial en el diagnóstico y tratamiento médico de las patologías neurológicas de la población de Guadalajara y provincia, siendo la misma entorno a los 253.686 habitantes (INE 2016)

ACTIVIDAD ASISTENCIAL

Se realiza en el mismo Hospital General Universitario, en el centro de Especialidades de Azuqueca (población a 10 km de Guadalajara) y en el Instituto de Enfermedades Neurológicas (IEN) para el Daño Cerebral Adquirido situado en la misma ciudad de Guadalajara.

Se atiende a pacientes neurológicos hospitalizados principalmente con patología cerebrovascular, pacientes en consulta externa con distintas enfermedades neurológicas, en atención continuada con guardias de presencia física de neurología 24 horas para atender la patología neurológica urgente y CODIGO ICTUS con trombolisis intravenosa, en hospital de DÍA y se realizan pruebas diagnósticas neurofisiológicas y de sonología con doppler transcraneal.

1. HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO DE GUADALAJARA

Se atiende las patologías neurológicas médicas en el ámbito de consulta externa, hospitalización de ingresados, interconsultas, hospital de DÍA y en atención continuada de urgencias

- **HOSPITALIZACIÓN INGRESADOS:** El servicio dispone de 12 camas de ingresados en la 8º planta B, pudiendo ampliarse con camas periféricas en otros servicios.
En el 2015 se ingresaron 509 pacientes y en 2016 los ingresos fueron 417 pacientes, con una estancia media de 7.13 días y 7.19 días respectivamente
- **INTERCONSULTAS INGRESADOS:** Se realiza el seguimiento y diagnóstico neurológicos de los pacientes ingresados en otros servicios médicos y quirúrgicos que presentan complicaciones neurológicas durante su hospitalización. De media se atienden unas 8-9 interconsultas por semana, en total unas 400-450 por año.

- **CONSULTA EXTERNA HOSPITAL:** El servicio tiene abiertas de forma diaria 5 consultas de Neurología General, atendiendo a todos los pacientes con patologías neurológicas diversas: Migrañas y otras cefaleas, Esclerosis Múltiple y otras enfermedades desmielinizantes/inflamatorias, Epilepsias parciales y generalizadas, E Parkinson, distonía y otros movimientos anormales, E Alzheimer y otras demencias, Esclerosis Lateral Amiotrófica, Neuropatías periféricas y alteraciones miopáticas-neuromusculares, Patologías cerebrovasculares isquémicas y hemorrágicas, tumores cerebrales, Enfermedades Metabólicas con afectación de sistema nervioso central y periférico....
En 2015 se atendieron 11076 consultas de las cuales 4140 fueron primeras visitas con un índice de Sucesivas/Primeras de 1.68, y en 2016 se atendieron 10449 consultas de las cuales 4080 fueron primeras visitas con un índice de Sucesivas/Primeras de 1.58.
- **HOSPITAL DE DIA:** Se instauran tratamientos con fármacos intravenosos (inmunoglobulinas, inmunosupresores para Esclerosis Múltiple, corticoides...) o se realizan diagnósticos con pruebas funcionales-farmacológicas (test tensilón, apomorfina....) y diagnósticas como punción lumbar.
- **GUARDIAS NEUROLOGÍA:** Existe una guardia de Neurología de presencia física durante 24 horas para atender a los pacientes que acuden a urgencias de nuestro centro, las complicaciones neurológicas de enfermos ingresados y el CODIGO ICTUS con trombolisis intravenosa según protocolo del SESCAM, realizando la coordinación con otros centros para el rescate con trombectomía mecánica en pacientes con código ictus así como los traslados de pacientes para tratamiento neuroquirúrgicos en otros centros hospitalarios.
- **INFILTRACIONES DE TOXINA BOTULÍNICA:** Se infiltra toxina botulínica para tratamiento de distonía focal y segmentaria, espasticidad, sialorrea y cefalea migrañosa crónica fármacorresistente. Se realizaron 835 infiltraciones en 2015 y 805 infiltraciones en 2016.
- **PRUEBAS COMPLEMENTARIAS:**
 - **ELECTROENCEFALOGRAMA (EEG):** Se realizaron 1490 estudios EEG en 2015 y 1411 estudios EEG en 2016
 - **ELETROMIOGRAMA (EMG) y POTENCIALES EVOCADOS:** Se realizaron 1903 estudios en 2015 y 1870 estudios en 2016
 - **ECODOPPLER TRANSCRANEAL:** Se realizan unos 200 estudios de DTC aproximadamente por año, que incluye estudio de patología isquémia cerebral, vasoespasmo en hemorragias subaracnoideas, test de burbujas para shunt D-I y criterios vasculares de muerte cerebral.

2. CONSULTA EXTERNA CENTRO DE ESPECIALIDADES AZUQUECA: Se atienden pacientes con distintas enfermedades neurológicas en consulta externa, 3 días por semana. En 2015 se valoraron 995 consultas de las cuales 520 fueron primeras visitas con un índice de Sucesivas/Primeras 0-91. y en 2016 se valoraron 964 pacientes de los cuales 535 fueron primeras visitas con un índice de Sucesivas/Primeras 0.80

3. INSTITUTO DE ENFERMEDADES NEUROLÓGICAS (I.E.N.)

Nuestro servicio es responsable de la coordinación y seguimiento de los pacientes neurológicos atendidos en el Instituto de Enfermedades Neurológicas (IEN), ubicado en nuestra ciudad de Guadalajara, cuyo ámbito asistencial incluye el tratamiento neurorehabilitador integral del Daño Cerebral Adquirido para todos los pacientes de nuestra Comunidad de Castilla la Mancha. Participan en dicho tratamiento neurorehabilitador: Neurólogos, Rehabilitadores, Neuropsicólogos, Terapeutas ocupacionales, Fisioterapeutas, Medicina General y enfermería. Dispone actualmente de 21 camas para atender pacientes ingresados y también se asisten a pacientes de forma ambulatoria cuando no precisan estar hospitalizados.

ACTIVIDAD CIENTÍFICA Y FORMATIVA

Los residentes de Neurología durante su formación participarán en las sesiones clínicas, radiológicas y de semiología clínica establecidas.

1. SESIONES CLÍNICAS Y BIBLIOGRÁFICAS MARTES 08:30-09:30

Con el objetivo de mantener una formación continuada para los residentes de Neurología y Rotantes de otros servicios, se mantienen sesiones clínicas semanales los Martes de 8:30 hasta las 09:30, siendo de 2 tipos que se alternan cada 15 días:

- **SESIONES DE CASOS CLINICOS:** Exponer un caso clínico de la consulta/planta y revisión posterior, o de tema libre (revisión tratamiento, diagnóstico, tema de interés de algún congreso asistido... sobre alguna patología). Estas sesiones se adjudicarán a un adjunto para que las haga directamente o busque el caso clínico para dárselo a un residente de Neurología o Rotante y que éste lo exponga con la supervisión adecuada
- **SESIONES BIBLIOGRÁFICAS:** Serán realizadas por los residentes de Neurología de 2º, 3º y 4º año. En ellas se expondrán 2-5 artículos interesantes que hayan leído y les parezca relevante o interesante (revisiones, ensayos publicados, trabajos de investigación clínica o experimental, serie de casos clínicos...) siendo el formato de exposición libre para el que lo realice.

2. SESIONES DE NEURO-RADIOLOGIA JUEVES O VIERNES 08:30-09:15

Se presentarán los casos neurológicos y neuroquirúrgicos de pacientes ingresados en planta, de consulta externa o de la guardia para aclarar posibles dudas diagnósticas, decisiones terapéuticas o por interés neurológico formativo.

3. SESIONES DE SEMIOLOGÍA NEUROLÓGICA

Estas sesiones se realizan entre el tutor y los residentes de Neurología, estando invitados otros FEAS y residentes rotantes de otras especialidades. Se repasan de forma semanal o quincenal, según disponibilidad de los participantes, los diferentes signos y síntomas neurológicos por Sistemas para mejorar la exploración neurológica del Sistema Nervioso Central y Periférico, así como realizar un correcto diagnóstico sindrómico y topográfico según la semiología clínica y exploración del paciente.

4. PARCICIPACIÓN EN CONGRESOS, CURSOS DE FORMACIÓN Y PUBLICACIONES CIENTÍFICAS

Se promoverá que el residente asista a partir de R1 al congreso Nacional de la Sociedad Española de Neurología (SEN), así como otros congresos específicos de Neurología nacionales o internacionales de la especialidad según el interés y grado de participación del residente durante su residencia.

Se promoverá también que el residente asista a los Cursos de Formación obligatorios realizados en nuestro hospital para mejorar su formación médica general. También se facilitará la participación en los Cursos de Formación de nuestra especialidad de Neurología recomendados por la Sociedad Española de Neurología, principalmente en áreas de patología Vascular, Parkinson y Movimientos Anormales, Epilepsia, Neuromuscular y Esclerosis Múltiple, según disponibilidad de plazas que haya en los mismos.

Se potenciará que el residente pueda participar en los congresos como ponente enviando posters o comunicaciones así como artículos en revistas científicas de Neurología para mejorar sus habilidades comunicativas y actividad investigadora.

PERSONAL DEL SERVICIO DE NEUROLOGÍA

El Servicio de Neurología actualmente está formado por personal médico, enfermería, neuropsicología, personal administrativo y auxiliares clínicos.

1. PERSONAL MEDICO

- JEFE DE SECCIÓN DE NEUROLOGÍA:

Dr. Antonio Yusta Izquierdo (NEU-1)

- F.E.A.S. DE NEUROLOGÍA:

Dr. Félix Higes Pascual (NEU-2)

Dr. Jaime Hernández Cristóbal (NEU-3)

Dra. María del Templo de Andrés (NEU-4)

Dra. María José Sánchez-Migallón (NEU-5)

Dr. José Manuel Fernández Carril (NEU-6)

Dra. Carolina Serrano González (NEU-7)

Dra María Jesús Sánchez Palomo (NEU-8)

Dr. Ignacio López Zuazo (NEU-11)

Dr. Emilio Orts Castro (NEU-0)

- RESIDENTES DE NEUROLOGIA

Dra María Antonia Cubillas Salinas

Dr Gary Cicerón Alvarez Bravo

Dra. Irene Sánchez Herán

Dr. Guilherme Carvalho Monteiro

- TUTOR DE RESIDENTES:

Dr. Jaime Hernández Cristóbal

2. PERSONAL DE ENFERMERIA CONSULTA

Dña Rosa María Andrés Guerrero

Dña Marta Ocaña Carreño

3. PERSONAL AUXILIAR CONSULTA

Dña. Angelines Aguilar Domínguez

Dña Rosario García Mariño

4. PERSONAL ADMINISTRATIVO CONSULTA

Dña Mercedes Simón de las Heras

5. PERSONAL ENFERMERÍA PLANTA NEUROLOGIA

6. PERSONAL DEL IEN

Neuropsicología: Dra. Ana Martínez

ROTACIONES DURANTE LA FORMACIÓN MIR NEUROLOGÍA

La formación MIR del Residente de Neurología dentro de nuestro Servicio de Neurología de HGU Guadalajara siguen las recomendaciones del programa MIR de la Especialidad de Neurología (BOE núm. 59 publicado el Viernes 7 de marzo 2007, Orden SCO/528/2007, Anexo 0 “Programa Oficial de la Especialidad de Neurología”) adaptándose a las características de nuestro centro hospitalario.

Las distintas rotaciones se realizarán tanto en consulta externa como hospitalización en el Hospital General Universitario de Guadalajara e Instituto de Enfermedades Neurológicas, así como en otros Servicios de Neurología con Unidades Especializadas de referencia, principalmente Hospital Ramón y Cajal, y Hospital 12 de Octubre de Madrid, para conseguir una formación integral y excelente de nuestros residentes.

Además se deja la opción voluntaria durante el 4º año de formación MIR de realizar una rotación externa voluntaria según el interés del propio residente por alguna área de subespecialización de neurología, que podrá hacerse en un centro de referencia nacional o en el extranjero.

PRIMER AÑO DE RESIDENCIA

Se realizan las siguientes rotaciones:

- 6 meses en Medicina Interna
- 2 meses en Planta/Hospitalización Neurología.
- 2 meses en psiquiatría
- 2 meses en Neuropediatría.

Durante este año se realizarán Guardias Médicas de Medicina General de 24 horas en el servicio de Urgencias, entre 4-5 por mes.

SEGUNDO AÑO DE RESIDENCIA

Se realizarán las siguientes rotaciones:

- 7 meses en Planta/Hospitalización de Neurología
- 1 mes en consulta externa de Neurología
- 2 meses en Servicio de Neurorradiología (H Ramón y Cajal, Madrid)
- 2 meses en Servicio de Neurocirugía (H Ramón y Cajal, Madrid)

Durante este año se realizarán Guardias Médicas de Neurología de 24 horas en nuestro hospital con supervisión por FEA Neurología de presencia, realizando 5 por mes.

TERCER AÑO DE RESIDENCIA

Se realizarán las siguientes rotaciones:

- 3 meses en Neurofisiología (EEG y EMG)
- 3 meses en consulta externa Neurología.
- 2 meses en Unidad de Ictus ((H Ramón y Cajal, Madrid)
- 4 meses en Planta/Hospitalización de Neurología.

Durante este año se realizarán Guardias Médicas de Neurología de 24 horas en nuestro hospital con supervisión por FEA Neurología de presencia, realizando 5 por mes.

CUARTO AÑO DE RESIDENCIA

Se realizarán las siguientes rotaciones:

- 4 meses en consulta externa de Neurología.
- 3 meses en Planta/Hospitalización de Neurología.
- 1 mes en IEN
- 2 meses en consulta de Neuromuscular (H 12 de Octubre, Madrid)
- 2 meses de rotación externa opcional en centro de referencia

Durante este año se realizarán Guardias Médicas de Neurología de 24 horas en nuestro hospital con supervisión por FEA Neurología de presencia, realizando 5 por mes.

ROTACIONES RESIDENTES NEUROLOGÍA
JUNIO 2017-MAYO2018

	R-1	R-2	R-3	R-4
JUNIO	MIN	PLANTA	EEG/EMG	CONSULTA
JULIO	MIN	PLANTA	PLANTA	CONSULTA
AGOSTO	MIN	PLANTA	PLANTA	IEN
SEPTIEMBRE	MIN	PLANTA	PLANTA	CONSULTA
OCTUBRE	MIN	PLANTA	EEG/EMG	CONSULTA
NOVIEMBRE	MIN	PLANTA	EEG/EMG	<i>MOUNT SINAI***</i>
DICIEMBRE	PLANTA	PLANTA	CONSULTA	<i>MOUNT SINAI***</i>
ENERO	PLANTA	NEURO-RX*	CONSULTA	NEUROMUSC**
FEBRERO	PSIQUIATRIA	NEURO-RX*	PLANTA	NEUROMUSC**
MARZO	PSIQUIATRIA	CONSULTA	UNIDAD ICTUS*	PLANTA
ABRIL	NEUROPED	NEUROCIRUGIA*	UNIDAD ICTUS*	PLANTA
MAYO	NEUROPED	NEUROCIRUGIA*	CONSULTA	PLANTA

- ROTACIONES EXTERNAS fuera de Hospital U. Guadalajara:

- *: Hospital Ramón y Cajal. Madrid
- **: Hospital 12 de Octubre, Madrid
- *** Movement Disorders Unit, Mount Sinai, Nueva York

- CONSULTA: Durante esta rotación los residentes pasan también por la planta de 08.00 a 10.30.

- PLANTA: Habrá 1 residente NRL al menos todos los meses del año.

- ROTACIONES EXTERNAS A NUESTRO SERVICIO: Algunas rotaciones se han adaptado a las fechas ofrecidas por dichos servicios según disponibilidad de los mismos

Fdo

Fdo

Dr Antonio Yusta Izquierdo
Jefe de Sección Neurología

Dr. Jaime Hernández Cristóbal
Tutor Residentes Neurología

SESIONES DE LOCALIZACION CLINICA EN NEUROLOGIA

INDICE

1. NERVIOS EXTREMIDAD SUPEROR I
 - N Dorsal escapular, N torácico largo, N supraescapular, N subescapular
 - N Torácico anterior, N axilar, N muculocutáneo
 - **N Mediano**
2. NERVIOS EXTREMIDAD SUPEROR II
 - **N cubital**
 - **N radial**
 - N Cutáneo medial de brazo y antebrazo
3. NERVIOS EXTREMIDAD INFERIOR I
 - N Ileohipogástrico, N Ileoinguinal, N Genitofemoral
 - N Femoral, N Obturador, **N Cutáneo Femoral**
 - **N Glúteo**, N Pudendo
4. NERVIOS EXTREMIDAD INFERIOR II
 - **N Ciático y sus ramas**
5. PLEXO CERVICAL Y BRAQUIAL
6. PLEXO LUMBOSACRO
7. RAICES ESPINALES CERVICALES
8. RAICES ESPINALES LUMBOSACRAS
9. MEDULA ESPINAL I
 - Anatomía y vascularización
 - Síndromes Medulares
10. MEDULA ESPINAL II
 - Localización lesiones medulares por niveles
11. Par Craneal II
12. Par Craneal III y Pupila
13. Par Craneal IV y V
14. Par craneal V
15. Par craneal VII
16. Par craneal VIII.
17. Par craneal IX y X
18. Par craneal XI y XII
19. LESIONES TRONCOENCEFÁLICAS
20. LESIONES CEREBELO
21. HIPOTÁLAMO E HIPÓFISIS
22. TALAMO
23. GANGLIOS BASALES
24. CONTROL SUPRANUCLEAR DE LA MIRADA
25. HEMISFERIOS CEREBRALES I
 - Anatomía
 - Síntomas y signos de lesiones cerebrales. Apraxias y agnosias
26. HEMISFERIOS CEREBRALES II
 - Afasias
27. SINDROMES VASCULARES
 - Anatomía vascular fosa posterior
 - Síndromes vasculares tronco, cerebelo y occipital
28. SINDROMES VASCULARES
 - Anatomía vascular sistema carotídeo
 - Síndromes vasculares hemisferios cerebrales
29. COMA