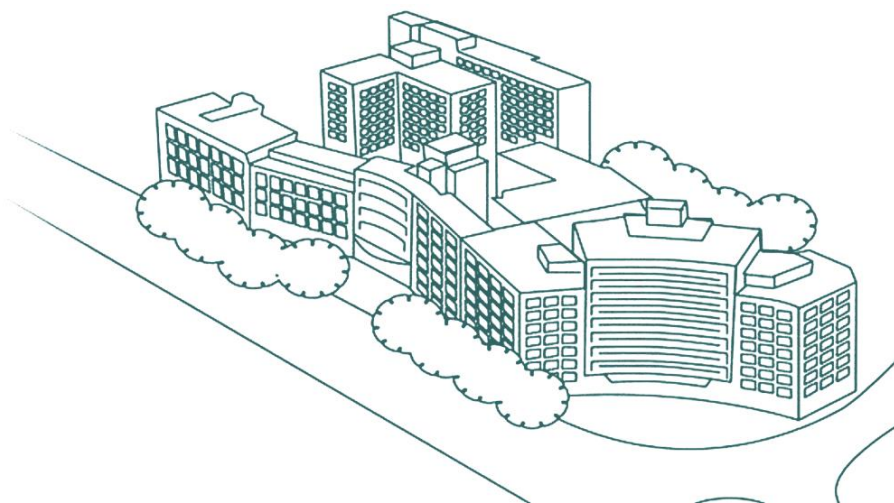


# Guía Docente o Itinerario Formativo Tipo de la Especialidad de Neurocirugía



Madrid Enero 2018

## **Autores**

**Prof. Jerónimo Farré**

Jefe de Estudios  
Director de Docencia  
Profesor Emérito, Medicina, UAM

**M Vanessa Pérez Gómez**

Jefe de Residentes y Adjunta del Servicio  
de Nefrología

**Lucia Rodríguez Blanco**

Jefe de Residentes y Adjunta del Servicio  
de Psiquiatría

**Alba Naya Prieto**

Jefe de Residentes y Adjunta del Servicio  
de Neumología

**Pablo de Andrés Guijarro**

Adjunto del Servicio de Neurocirugía  
Tutor Residentes Neurocirugía  
Clínico Colaborador Docente UAM

presentada y aprobada por la CD en su reunión de 20 de Febrero de 2018

## Índice

|  |    |
|--|----|
| <b>Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz (HUFJD)</b> .....   | 4  |
| Preámbulo.....   | 4  |
| Cartera de servicios.....  | 7  |
| Actividad asistencial .....  | 7  |
| Población de referencia.....   | 7  |
| Docencia en el HUFJD.....  | 8  |
| <b>Unidad docente (Servicio)</b> .....   | 9  |
| Introducción .....   | 9  |
| Recursos humanos .....   | 10 |
| <b>Dependencias físicas del servicio</b> .....   | 11 |
| Hospitalización .....  | 11 |
| Consulta externa .....   | 11 |
| <b>Dotación tecnológica del servicio</b> .....   | 12 |
| Propia del servicio .....  | 12 |
| En uso compartido con otros servicios .....  | 12 |
| <b>Programa de la especialidad</b> .....   | 13 |
| <b>Programa oficial de la especialidad según la Comisión Nacional de Especialidades</b> .....  | 13 |
| <b>Plazas acreditadas en el HUFJD</b> .....  | 13 |
| <b>Programa anual de formación del residente</b> .....   | 13 |
| <b>Cronograma de rotaciones</b> .....  | 14 |
| <b>Competencias a adquirir por año de residencia y rotación</b> .....  | 15 |
| Primer año (R1) .....  | 15 |
| Segundo año (R2) .....   | 16 |
| Tercer año (R3).....   | 17 |
| Cuarto año (R4) .....  | 17 |
| Quinto año (R5).....   | 18 |
| <b>Rotaciones externas de programa</b> .....   | 19 |
| <b>Rotaciones externas opcionales en centros de excelencia – beca astrolabio</b> .....   | 19 |
| <b>Guardias y/o atención continuada</b> .....  | 19 |
| <b>Plan de supervisión de los residentes</b> .....   | 20 |
| <b>Evaluación del residente</b> .....  | 20 |
| <b>Actividades docentes</b> .....  | 21 |
| <b>Sesiones del servicio e interdepartamentales</b> .....  | 21 |
| <b>Actividades formativas presenciales de formación longitudinal (Congresos, talleres, seminarios) y formación transversal dentro y fuera del hospital</b> ..... | 21 |
| <b>Cursos on-line dentro del aula Jiménez Díaz y otros cursos on-line recomendados</b> .....   | 22 |
| <b>Participación en la docencia de los alumnos de la UAM</b> .....   | 23 |
| <b>Guías de las sociedades profesionales y científicas</b> .....   | 23 |
| <b>Actividades científicas y publicaciones</b> .....   | 24 |
| <b>Formación en investigación</b> .....  | 24 |
| <b>Participación del residente en ensayos clínicos</b> .....   | 24 |
| <b>Publicaciones y comunicaciones en congresos en las que han tomado parte los residentes en los últimos 5 años</b> .....  | 24 |



Pablo de Andrés Guijarro  
pablo.guijarro@fjd.es

# Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz (HUFJD)

## Preámbulo

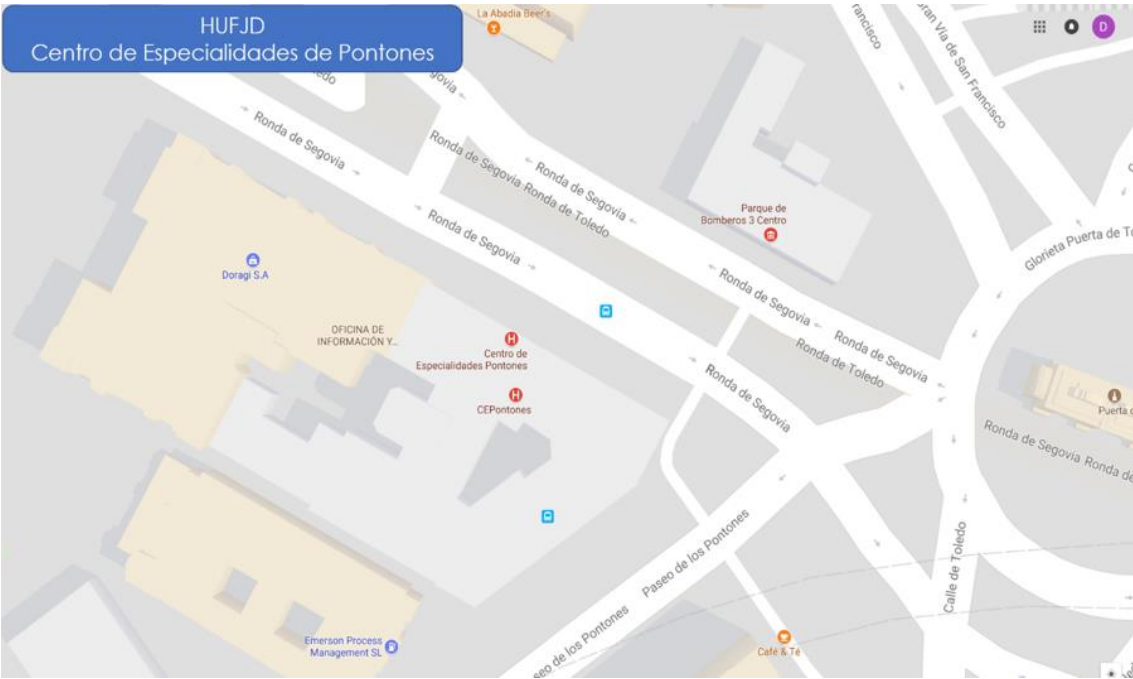
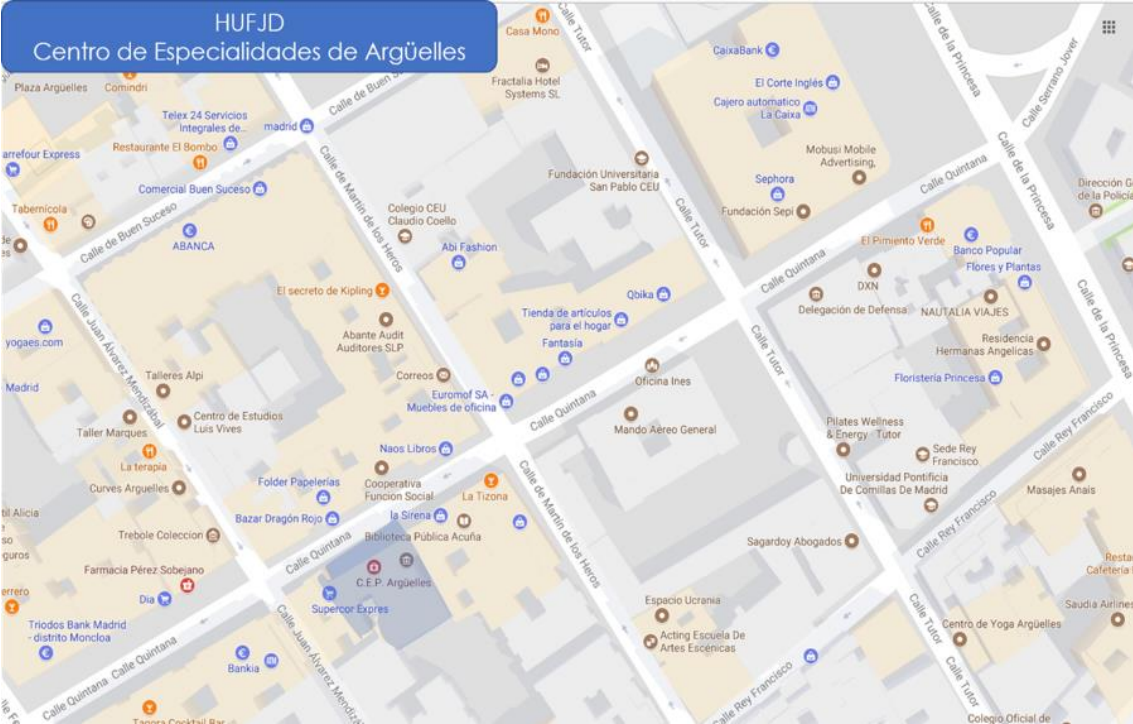
El **Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz (HUFJD)** es una entidad privada, integrada dentro de la **Red de Hospitales Públicos del Servicio Madrileño de Salud (SERMAS)** de la Comunidad de Madrid, a través de un concierto sustitutorio. Forma parte del **Grupo Quirónsalud** recientemente adquirido por el **Helios Kliniken**, propiedad del grupo alemán **Fresenius**.

Desde su fundación en 1955 por el Profesor Jiménez Díaz, nuestra institución ha unificado la asistencia sanitaria, la investigación y la docencia, desde una perspectiva de excelencia y con la vocación de ser un centro de referencia en la sanidad española. En 1970, la Fundación Jiménez Díaz se convierte en uno de los hospitales universitarios de la **Universidad Autónoma de Madrid** fundada en 1968. Además de con la Universidad Autónoma de Madrid, la Fundación Jiménez Díaz colabora con el **Centro Superior de Investigaciones Científicas**, la **Universidad de Alcalá de Henares**, el **CEU**, la **Universidad de Navarra**, el **CNIC** y el **CIEMAT**.

El HUFJD es un centro hospitalario de **tercer nivel** de complejidad, es decir, un hospital de referencia nacional y regional capaz de atender pacientes con los grados más altos de complejidad.

El actual HUFJD arquitectónicamente ha sufrido una completa remodelación en el curso de los últimos 14 años, con modernización de todas sus dependencias. El complejo hospitalario está formado por la agregación de varios edificios construidos en épocas diferentes desde la inauguración de su núcleo inicial, la Clínica de la Concepción, **el 1 de Junio de 1955**. Los edificios actuales se reconocen con números del 1 al 7 en función de los distintos momentos en los que fueron construidos. Además, disponemos de un edificio de consultas en la propia plaza de Cristo Rey y de dos centros ambulatorios de consultas para especialidades médicas y quirúrgicas en la calle de Quintana y en la Puerta de Toledo (centros de especialidades de Argüelles y Pontones).





## Cartera de servicios

**Médicos:** Alergología, Digestivo, Cardiología, Endocrinología, Geriátría, Hematología, Inmunología Clínica, Medicina Interna, Nefrología, Neumología, Neurofisiología, Neurología, Oncología Médica, Oncología Radioterápica, Psicología, Psiquiatría, Reumatología, Cuidados Paliativos y Salud Laboral.

**Quirúrgicos:** Angiología y C. Vascular, C. Cardíaca, C. Gral. y Digestivo, C. Maxilofacial, C. Ortopédica y Traumatología, C. Pediátrica, C. Plástica y Reparadora, C. Torácica, Dermatología, Neurocirugía, Estomatología, Oftalmología, Otorrinolaringología, Urología, Anestesia.

**Materno-infantil:** Pediatría, Ginecología, Obstetricia, Unidad de Reproducción Asistida, Neonatología.

**Unidad de Trasplantes.**

**Servicios Centrales:** Anatomía Patológica, Laboratorio de Bioquímica, Laboratorio de Hematología, Laboratorio de Inmunología, Laboratorio de Microbiología, Farmacia, Genética, Medicina Nuclear, Radiodiagnóstico, Neuro-Radiología, Radiología Vascular, Intervencionista, Rehabilitación, Urgencias.

**Unidades especiales:** Unidad Coronaria, Unidad de Ictus, Unidad de Cuidados Intensivos, Unidad de Cuidados Intermedios Respiratorios, Unidad Cuidados Intensivos Neonatales y Unidad Cuidados Intensivos Pediátricos.

## Actividad asistencial

En 2016 se han llevado a cabo en el HUFJD más de 1.200.000 consultas externas y 45.000 intervenciones quirúrgicas. Se han atendido más de 130.000 urgencias y se han dado unas 30.000 altas desde las distintas salas de hospitalización.

## Población de referencia

El HUFJD atiende tanto pacientes del sistema nacional de salud, como pacientes privados y de compañías aseguradoras. El 95,74% de los pacientes atendidos son del sector público en el que tenemos asignada una población de

- distrito sanitario Centro, 161.000 personas
- distrito sanitario Moncloa-Fuencarral, 121.000 personas
- distrito sanitario de Arganzuela, 153.000 personas

El total de habitantes asignados es de más de 430.000, aunque en determinadas especialidades de alta complejidad (cirugía cardíaca, neurocirugía, ablación de arritmias cardíacas, ... etc) es centro de referencia para más de 800.000 habitantes.

## Docencia en el HUFJD

El **plan estratégico corporativo de quirónsalud** contempla la docencia, en su tres facetas (pregrado, residencia y formación continuada), como elemento decisivo para garantizar una actividad asistencial con alto nivel de excelencia y para poder contar con profesionales sanitarios con una formación acorde al progreso permanente de las ciencias de la salud.

Nuestro hospital adoptó el sistema de residencia como método de formación de nuevos especialistas antes incluso de que se implantase de manera oficial en España. La docencia de residentes está estructurada a través de un [plan estratégico](#) y un [plan de gestión de calidad](#). El **Plan Estratégico** de formación especializada (PEFE) y el **Plan de Gestión de Calidad** para la docencia de residentes (PGCD) aprobados en 2013, definieron el proyecto denominado '[mejor residente](#)' cuyo objetivo es la mejora continua en la formación de residentes, implantando nuevas metodologías, mejorando la formación y compromiso de los tutores, revisando cada año los objetivos docentes e incorporando nuevas tecnologías de [formación online](#) y simulación. Los tutores de residentes disponen de dos horas y media semanales de exención de labor asistencial para poderlas dedicar a la acción tutorial. Además, cada año marcamos a los tutores objetivos sobre cuyo grado de cumplimiento reciben un incentivo económico anual.

La normativa vigente exige cumplimentar el llamado libro del residente. En nuestro hospital hemos desarrollado una aplicación web (<https://forsanqs.es>) que recoge todos los conceptos del referido libro que aunque es propiedad del residente debe ser cumplimentado con la ayuda y supervisión del tutor.

Existe un extenso [plan de formación transversal](#) para cubrir aspectos no directamente relacionados con la especialidad, como son talleres sobre lectura crítica de la literatura científica, introducción a la investigación, bioestadística, cómo hablar en público, bibliometría y búsqueda bibliográfica, cómo preparar ilustraciones para artículos profesionales, uso de herramientas ofimáticas para publicaciones... etc.



# Unidad docente (Servicio)

## Introducción

Esta unidad se ocupa del tratamiento quirúrgico de enfermedades del Sistema Nervioso Central y Periférico.

Las técnicas utilizadas son: Microcirugía, Neuro-endoscopia, Neuronavegación, Marcadores de Fluorescencia (5-ALA, IGC), Monitorización neurofisiológica intraoperatoria, Artrodesis vertebral compleja, Radiocirugía, Estudios hidrodinámicos cerebrales, Presión Intracraneal, aplicación de protocolos de estudio de Enfermedades Neurooncológicas Familiares.

### Patología craneal:

- NeuroOncología general.
- NeuroOncología familiar (CENTRO DE REFERENCIA DE ENFERMEDAD DE VON HIPPEL-LINDAU Y NEUROFIBROMATOSIS 1 Y 2).
- Cirugía de base de cráneo.
- Neurocirugía funcional (en colaboración con la Unidad de Movimientos Anormales de Neurología).
- Programa de cirugía de epilepsia.
- Patología vascular (en colaboración con Neurorradiología Intervencionista).
- Traumatismos cráneo-encefálicos.
- Infecciones.
- Alteraciones del líquido cefalorraquídeo

### Patología de columna:

- Columna degenerativa.
- Fracturas (agudas, osteoporóticas, patológicas).
- Tumores raquídeos.

### Patología de nervio periférico:

- Síndrome de túnel carpiano.
- Síndrome de atrapamiento nervio cubital.
- Tumores dependientes de nervio periférico

### Neurocirugía pediátrica:

- Craneosinostosis.
- NeuroOncología infantil.

## Recursos humanos

|  |   |
|--|---|
| Jefe de Servicio                       | <ul style="list-style-type: none"><li>• Julio Albisua Sánchez</li></ul>   |
| Jefes Asociados                        | <ul style="list-style-type: none"><li>• Jesús Muñiz de Igeneson</li></ul>   |
| Adjuntos                               | <ul style="list-style-type: none"><li>• Joaquín Ayerbe Gracia</li><li>• Bartolomé Bejarano Herruzo</li><li>• Daniel Aguirre Mollehuanca</li><li>• Delia Viñas Gil</li><li>• Pablo de Andrés Guijarro</li><li>• José Rey Raposo</li><li>• Ana Aransay García</li><li>• Javier Villaseñor Ledezma</li><li>• Juan Ramón Penanes Cuesta</li></ul> |
| Residentes                             | <ul style="list-style-type: none"><li>• Laura Sainz Villalba</li><li>• Pablo Barbero Aznárez</li><li>• Pierre Ferrer Pomares</li><li>• Hiria Limpo Alonso</li></ul>   |
| Supervisora de Enfermería              | <ul style="list-style-type: none"><li>• Mamen Pajuelo</li></ul>   |
| Enfermeras de Hospitalización          | <ul style="list-style-type: none"><li>• Carmen Alonso</li><li>• Salvador Bárbara</li><li>• Eva Almena</li></ul>   |
| Enfermeras de otras áreas del servicio | <ul style="list-style-type: none"><li>• Paloma Onceja</li></ul>   |
| Personal Administrativo                | <ul style="list-style-type: none"><li>• Raquel Aceituno</li></ul>   |

## Dependencias físicas del servicio

### Hospitalización

- |                                  |                                     |
|----------------------------------|-------------------------------------|
| Hospitalización General          | • Unidad 35, Planta 5               |
| Cuidados especiales o intensivos | • Unidad 22 (UCI), Planta 2         |
| Cuidados intermedios             | • Unidad 71 (Reanimación), Planta 3 |

### Consulta externa

- |   |   |
|---|---|
| General   | • Planta 2, consultas 6 y 7                     |
| Pruebas diagnósticas especiales incruentas                          | • Planta 3, Unidad 30, Epilepsia                |
| Pruebas diagnósticas/terapéuticas<br>intervencionistas o quirófanos | • Planta 3, Quirófano 7                         |
| Sala de reuniones o aula del servicio                               | • Planta 5, Unidad 35, despacho<br>Neurocirugía |
| Despachos y otras dependencias físicas                              | • Planta 5, unidad 35, cuarto de<br>guardia     |

## Dotación tecnológica del servicio

### Propia del servicio

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| En planta de hospitalización       | <ul style="list-style-type: none"><li>• Planta 5, unidad 35</li></ul>                         |
| Técnicas diagnósticas              | <ul style="list-style-type: none"><li>• Planta 0, Neurroradiología</li></ul>                  |
| Salas de intervenciones especiales | <ul style="list-style-type: none"><li>• Planta 0, Neurroradiología Intervencionista</li></ul> |
| Quirófanos                         | <ul style="list-style-type: none"><li>• Planta 3, Quirófano 7</li></ul>                       |

### En uso compartido con otros servicios

|                     |   |
|---------------------|---|
| Anatomía Patológica | <ul style="list-style-type: none"><li>• Planta 8, Neuropatología</li></ul>        |
| Radiología          | <ul style="list-style-type: none"><li>• Planta 0, Neurroradiología</li></ul>      |
| Rehabilitación      | <ul style="list-style-type: none"><li>• Planta -1, Neuro-rehabilitación</li></ul> |

## **Programa de la especialidad**

### **Programa oficial de la especialidad según la Comisión Nacional de Especialidades**

Los programas formativos del Ministerio de Sanidad acordados con las Comisiones Nacionales de cada especialidad se pueden ver en el siguiente enlace:  
<http://www.msssi.gob.es/profesionales/formacion/guiaFormacion.htm>

### **Plazas acreditadas en el HUFJD**

En este hospital está acreditada la docencia de un residente por año.

### **Programa anual de formación del residente**

El programa oficial de la especialidad ha sido adaptado a las características de este hospital, tal y como contempla la normativa vigente. En la siguiente página encontrará un esquema de las rotaciones según año de residencia.



# Competencias a adquirir por año de residencia y rotación

## Primer año (R1)

### 1. Rotación por Neurocirugía (4 meses):

- Tomar contacto inmediato y directo con la estructura física del Servicio (área de hospitalización, quirófanos, policlínica, área de urgencias y servicios relacionados, como radiodiagnóstico y otros), con el personal facultativo y auxiliar de la misma, en especial con los residentes.
- Conocer la dinámica de trabajo, incluido el servicio de guardia.
- Conocer las actividades científicas y docentes que se llevan a cabo.
- Ser informado sobre el material didáctico que debe manejar.

### 2. Rotación por Neurología (2 meses):

- Realizar una historia clínica y exploración neurológica completas.
- Manejo global del enfermo neurológico.
- Conocer la técnica de la punción lumbar.
- Conocer las diferentes pruebas neurofisiológicas (EEG, EMG, etc).
- 1º mes: planta hospitalización, unidad de ictus.
- 2º mes: unidad epilepsia, unidad trastornos del movimiento.

### 3. Rotación por Neurorradiología (2 meses):

- Conocer la anatomía normal del SNC en imágenes de Tomografía Computerizada (TC), Resonancia Magnética (RM).
- Conocer los principios físicos de la RM y las secuencias más usadas en el estudio del paciente neuroquirúrgico.
- Valorar la patología traumática, tumoral, vascular y malformativa del SNC en la TC y RM.
- Conocer la distribución normal de la vascularización cerebral y medular en la arteriografía y las imágenes angiográficas de las patologías vasculares (MAV, aneurismas) y tumores del SNC.
- Asistir a diferentes procedimientos de neurorradiología vascular intervencionista.
- Conocer las distintas técnicas de terapia endovascular, así como los materiales utilizados para las mismas.
- Participar en procedimientos de embolización de malformaciones vasculares y tumores cerebrales y espinales.
- Participar en la colocación de stents carotídeos e intracraneales.

### 4. Rotación por Anatomía Patológica (2 meses):

- Conocer las técnicas y procesos básicos del diagnóstico neuropatológico.
- Conocer la anatomía macroscópica y microscópica del SNC y sus cubiertas.

- Realizar el diagnóstico neuropatológico de los tumores, infecciones, malformaciones vasculares, enfermedades desmielinizantes y patología degenerativa del SNC.

#### **5. Rotación por Urgencias (2 meses):**

- Disponer de una buena preparación básica que le permita relacionarse de manera científica, óptima y estrecha con los profesionales de otras especialidades.
- Conocer el diseño y organización de la atención urgente.
- Realizar una anamnesis detallada y dirigida al cuadro clínico.
- Realizar una exploración física completa.
- Valorar y escoger la mejor estrategia diagnóstica para el paciente con patología urgente. Interpretar resultado de pruebas complementarias.
- Aumentar la destreza y fluidez en la elaboración de juicios clínicos.
- Alcanzar la necesaria seguridad e incrementar su nivel de responsabilidad en las decisiones terapéuticas y de modalidad de tratamiento en los enfermos.
- Indicar la correcta derivación y participación de diversos especialistas en el proceso de atención al paciente urgente.
- Adquirir agilidad y soltura en el manejo de los enfermos con patología aguda grave.
- Adquirir conocimientos sobre evaluación y organización de las catástrofes colectivas.
- Conocer los signos y síntomas cardinales de la atención médica urgente. Evaluación inicial, sospecha y tratamiento.

### **Segundo año (R2)**

#### **1. Rotación por Neurocirugía (10 meses):**

- Aprender a realizar la mayoría de las variantes de craniotomía y laminectomía para el tratamiento de los tumores y lesiones traumáticas, así como practicar derivaciones de LCR.
- La actividad de estudio teórico debe incluir los textos de neurocirugía generales y dos o tres de las principales revistas de Neurocirugía.
- Aplicar en la rutina de estudio y presentaciones en sesiones clínicas y bibliográficas la metodología de la medicina basada en la evidencia, adiestrándose en el manejo de los sistemas de búsqueda bibliográfica.

#### **2. Rotación por Unidad de Cuidados Intensivos (2 meses):**

- Realizar la valoración inicial de politraumatizados y enfermos comatosos.
- Conocer la técnica de reanimación cardiopulmonar (RCP) avanzada.
- Realizar la intubación orotraqueal reglada y de urgencia.
- Canalizar vías venosas centrales y arteriales.
- Manejar los respiradores.
- Interpretar la multimonitorización en el paciente neurocrítico.



### Tercer año (R3)

#### 1. Rotación por Neurocirugía (10 meses):

- Acceder a la intervención sobre tumores de mediano grado de complejidad técnica, incluidos algunos tumores de fosa posterior, y otros procesos patológicos de complejidad equivalente en grado, comprendiendo también el campo de la neurocirugía pediátrica.
- Su implicación en las sesiones será mayor y más frecuente e importante, asumiendo iniciativas de propuestas de revisión de la literatura, estudios de series de casos y asistencia a cursos y reuniones científicas, en las que presentará algunas comunicaciones.
- Llevar a cabo publicaciones relacionadas con casos clínicos y con series de casos.
- Participar de manera progresiva en la enseñanza y orientación de los residentes de años anteriores, a quienes ayudará en algunas tareas quirúrgicas.
- Iniciar el entrenamiento para realizar alguna actividad investigadora.

#### 2. Rotación por Traumatología, Unidad de Columna (2 meses):

- Discutir las indicaciones de discectomía cervical, torácica y lumbar.
- Conocer el manejo inicial de los pacientes con lesión vertebral y medular.
- Clasificar las fracturas, luxaciones y lesiones ligamentarias de la columna.
- Clasificar las lesiones en estables o inestables. Conocer las indicaciones de tratamiento quirúrgico.
- Comparar y contrastar las indicaciones para abordajes anteriores o posteriores a la columna.
- Discutir el papel de la corporectomía en el manejo de los trastornos de la columna cervical.
- Comparar y contrastar los abordajes transtorácicos, transpediculares, costotransversos y lateral extracavitario.
- Discutir las indicaciones de fusión lumbar para enfermedades congénitas, iatrogénicas, degenerativas.
- Comparar y contrastar las indicaciones de fusión intersomática lumbar anterior y posterior.

### Cuarto año (R4)

#### 1. Rotación por Neurocirugía (9 meses):

- Acceder a la intervención sobre tumores de mediano grado de complejidad técnica, incluidos algunos tumores de fosa posterior, y otros procesos patológicos de complejidad equivalente en grado, comprendiendo también el campo de la neurocirugía pediátrica.
- Su implicación en las sesiones será mayor y más frecuente e importante, asumiendo iniciativas de propuestas de revisión de la literatura, estudios de series de casos y asistencia a cursos y reuniones científicas, en las que presentará algunas comunicaciones.
- Llevar a cabo publicaciones relacionadas con casos clínicos y con series de casos.

- Participar de manera progresiva en la enseñanza y orientación de los residentes de años anteriores, a quienes ayudará en algunas tareas quirúrgicas.
- Iniciar el entrenamiento para realizar alguna actividad investigadora.

## **2. Rotación por Neurocirugía Pediátrica (3 meses):**

- Demostrar entendimiento de la anatomía, fisiología, fisiopatología y presentación de las enfermedades de los niños en las que un neurocirujano puede ser requerido para su diagnóstico y tratamiento.
- Demostrar capacidad de formular y llevar a cabo un plan de diagnóstico y tratamiento para dichas enfermedades.
- Manejar la hidrocefalia infantil.
- Tratar las craneosinostosis simples y múltiples.
- Participar en equipos multidisciplinarios para el tratamiento de los grandes síndromes craneofaciales.
- Tratar las patologías malformativas más frecuentes del SNC (mielomeningoceles, encefalocelos, etc).
- Manejar la patología tumoral del SNC en la edad pediátrica.

## Quinto año (R5)

### **1. Rotación por Neurocirugía (9 meses):**

- Acceder a patologías mayores como tumores de complejidad técnica moderada-alta, aneurismas y malformaciones vasculares y en general, todas las patologías del espectro de acción neuroquirúrgico.
- Incidir en algún campo en especial como la cirugía vascular, la cirugía de base craneal, la transesfenoidal, la funcional u otras.
- Alcanzar un conocimiento amplio y profundo de la bibliografía relacionada con la especialidad, proponer y elaborar conferencias y sesiones clínicas con contenidos del más alto nivel conceptual y científico y estar activamente implicado en la formación y vigilancia de los residentes de años anteriores, a quienes ayudará en sus tareas quirúrgicas.
- Elegir un trabajo o línea de investigación. Desarrollar alguna actividad investigadora, que en un programa de cinco años de duración, deberá ser compatible con la continuidad de su labor clínica.

### **2. Rotación por Servicio de Neurocirugía Referencia Internacional (3 meses):**

- Los dos últimos años de formación son el momento oportuno para que el residente realice una rotación por algún centro de prestigio.
- También es muy recomendable que el residente desarrolle algún período de formación en un laboratorio, donde aparte de posibles trabajos experimentales, se adiestre en la práctica microquirúrgica.

## Rotaciones externas de programa

- UCI. Unidad de Cuidados Intensivos referencia en Neurotrauma (traumatismo cráneo-encefálico grave, politraumatismo). 2 meses. UCI Hospital Universitario La Paz (Madrid). R2
- Neurocirugía Pediátrica. 3 meses. Hospital Universitario Niño Jesús (Madrid). R4

## Rotaciones externas opcionales en centros de excelencia – beca astrolabio

Esta rotación externa debe solicitarse y llevarse a cabo en centros de excelencia, preferentemente extranjeros. La duración puede oscilar entre 3-4 meses, y debe realizarse en el último año de residencia (R5).

El Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz-quirónsalud ha creado unas becas para residentes que se encuentren durante el último año y medio de especialización, a fin de facilitar estancias en centros de excelencia en el extranjero sufragando gastos de viaje y estancia (becas Astrolabio). Para la obtención de estas becas se valora el aprovechamiento mostrado por el residente durante su etapa previa de formación y su nivel de excelencia, tanto en tareas asistenciales como en cuestiones relacionadas con la docencia e investigación. También se tiene en cuenta la importancia que para su propio servicio pueda tener la estancia del residente en un centro de excelencia.

## Guardias y/o atención continuada

El **Real Decreto 183/2008, de 8 de febrero, por el que se determinan y clasifican las especialidades en Ciencias de la Salud y se desarrollan determinados aspectos del sistema de formación sanitaria especializada** en su Disposición Final primera modifica el artículo 5, 1 b) del RD 1146/2006 estableciendo:

- Entre el final de una jornada y el comienzo de la siguiente deberá mediar, como mínimo, un período de descanso continuo de 12 horas
- Después de 24 horas de trabajo ininterrumpido, bien sea de jornada ordinaria que se hubiera establecido excepcionalmente, bien sea de jornada complementaria, bien sea de tiempos conjuntos de ambas, el residente tendrá un descanso continuo de 12 horas, salvo en casos de emergencia asistencial.

Por tanto, **queda eliminado el especial interés formativo del texto legal** (vigente de 8 de octubre de 2006 a 21 de febrero de 2008) por lo que **solo la emergencia asistencial** podría justificar que tras 24 horas de trabajo ininterrumpido no se aplique el imperativo descanso después de una guardia de 24 horas de presencia física. Por tanto, **deberán librarse las guardias de 24 horas al día siguiente de las mismas.**

Los residentes de Neurocirugía realizan una media de 6 guardias al mes, nunca menos de 4 y nunca más de 7 guardias. Durante el primer año de Residencia (R1) las guardias se hacen en urgencias y en el pool de cirugía. También se realizan actividades de atención continuada por las tardes, en quirófano, que son remuneradas.

## **Plan de supervisión de los residentes**

En el HUFJD existe un protocolo de supervisión específico para cada especialidad. Puede consultarse en el siguiente enlace: <http://www.fjd.es/es/docencia/formacion-especializada/protocolos-supervision-residentes>

En nuestros protocolos de supervisión se garantiza:

- Una supervisión de presencia física de los R1 por parte de un especialista
- Una supervisión progresivamente decreciente a lo largo de la residencia, por lo que los residentes de último año, durante los 6-7 últimos meses de residencia, deben gozar de una autonomía similar a la de un especialista recién graduado.

## **Evaluación del residente**

En el HUFJD existe un protocolo de evaluación específico para cada especialidad. Puede consultarse en el siguiente enlace: <http://www.fjd.es/es/docencia/formacion-especializada/protocolos-evaluacion-residentes>

## Actividades docentes

### Sesiones del servicio e interdepartamentales

- Sesiones monográficas del Servicio de Neurocirugía: 2º, 3º y 4º jueves de cada mes. Sesión de técnica quirúrgica, revisión bibliográfica, presentación casos complejos. Estas sesiones son impartidas íntegramente por el residente de Neurocirugía. El objetivo es el repaso de técnica o abordajes neuroquirúrgicos menos habituales, revisar publicaciones recientes de interés neuroquirúrgico, plantear o enfocar casos de complejidad elevada, respectivamente.
- Sesiones Morbi-Mortalidad. Recoge resultados y estadísticas de 2-3 meses sucesivos. Se revisan complicaciones y éxitos del servicio. Preparada e impartida por el R5.
- Sesión Neuropatología: 1º jueves de cada mes. Presentación de un caso clínico en conjunto con neuropatología y neurorradiología. La parte de enfoque diagnóstico y tratamiento neuroquirúrgico es presentada por el residente de Neurocirugía previa preparación con el adjunto responsable del caso en cuestión.
- Comité Neuro-oncología. 2º y 4º miércoles de cada mes. Presentación por el residente de casos de tumores cerebrales intervenidos quirúrgicamente, para plantear esquema de tratamiento adyuvante, revisiones, etc.
- Comité Patología Neuro-vascular. 1º y 3º miércoles de cada mes. Presentación por el residente de casos de aneurismas, hemorragias subaracnoideas, malformaciones arterio-venosas, fístulas durales, etc. para plantear tratamiento (quirúrgico vs endovascular).
- Comité Base de Cráneo. 1º y 3º lunes de cada mes. Presentación por el residente de casos de patología de base de cráneo para propuesta de tratamiento quirúrgico.
- Sesión Epilepsia. 3º jueves de cada mes, primera hora de la tarde. Participación del residente en propuesta de tratamiento neuroquirúrgico para casos de epilepsia fármaco-refractaria.

### Actividades formativas presenciales de formación longitudinal (Congresos, talleres, seminarios) y formación transversal dentro y fuera del hospital.

Existe un documento que recoge la normativa establecida por la comisión de docencia en relación a la asistencia actividades formativas presenciales longitudinales y transversales; se puede acceder a través del siguiente enlace:

<http://www.fjd.es/es/docencia/formacion-especializada/normativa-asistencia-congresos-2015>

- Congreso Nacional de la Sociedad Española de Neurocirugía SENE (mayo, convocatoria anual). Asistencia de aquellos residentes que participen mediante el envío de presentación / trabajo tipo póster o comunicación oral.
- Congreso de la Sociedad Madrileña de Neurocirugía SONCAM (octubre, convocatoria anual). Se recomienda participación en el Premio Pedro Mata mediante preparación y envío de trabajo de interés neuroquirúrgico.
- Curso de Introducción a las Técnicas Neuroquirúrgicas Básicas para Residentes. Curso práctico con cadáveres. Servicio de Neurocirugía. Hospital Clínico San Carlos. Universidad Complutense. Madrid. (Septiembre, convocatoria anual). Se recomienda participación del R1.
- Curso teórico-práctico de monitorización de PIC con Software NeuroPICTure y sensor Camino. Servicio de Neurocirugía. Hospital Universitario Virgen de las Nieves. Granada. (Febrero, convocatoria anual). Se recomienda participación del R2.
- Simposium Internacional de Neuromonitorización y tratamiento del paciente neurocrítico. UNINN. Hospital Universitario Vall d'Hebron. Barcelona - España (noviembre, convocatoria bianual). Se recomienda participación del R3-R4.
- Curso "Actualización y Evidencias en Neurocirugía". Ciclos de 5 años: vascular, oncología, raquis, funcional/pediátrica, trauma craneal. Cristalera. Alicante. (Septiembre, convocatoria anual). Se recomienda participación del residente de Neurocirugía a partir de R3, hasta completar los 5 cursos.
- EANS European Training Course in Neurosurgery. Ciclos de 4 años: vascular, oncología, trauma craneal/funcional, raquis. Se recomienda asistencia a partir de R4.
- Curso de Microcirugía Vascular Cerebral. Hospital Universitario La Paz. Madrid. (Diciembre, convocatoria anual). Se recomienda participación del R5.

## **Cursos on-line dentro del aula Jiménez Díaz y otros cursos on-line recomendados**

El **aula Jiménez Díaz** es un portal de formación online creado en el HUFJD. Se puede acceder desde el siguiente enlace: [www.aulajd.com](http://www.aulajd.com)

En este portal hay material educativo por especialidad. Algunos de sus cursos son de realización obligatoria, por ejemplo: para todos los residentes que hacen guardias en urgencias, es obligatoria la realización del curso de ECG básico.

## **Participación en la docencia de los alumnos de la UAM**

Los residentes de Neurocirugía pueden participar en la docencia de los alumnos de medicina de la UAM:

- supervisión de historias clínicas (anamnesis y exploración neurológica).
- explicación de pruebas diagnósticas (Rm cerebral y de raquis, Tac craneal).
- ayuda en los trabajos tutorizados... etc.
- ayuda en la participación de estudiantes de medicina en intervenciones neuroquirúrgicas.

## **Guías de las sociedades profesionales y científicas**

Las guías clínicas para la cirugía de los trastornos del movimiento y de la epilepsia han sido diseñadas y consensuadas por el grupo de cirugía funcional de la Sociedad Española de Neurocirugía (SENEC). Las guías son recomendaciones para la realización de ambas cirugías y el formato sobre el que están basadas son los estudios prospectivos basados en evidencia científica así como en la opinión de los componentes del grupo. Albisua J., Ayerbe J., Muñiz J.

## Actividades científicas y publicaciones

### Formación en investigación

La Ley 44/2003, de 21 de noviembre, de Ordenación de las Profesiones Sanitarias, establece que los residentes realizarán el programa formativo de la especialidad a **tiempo completo** y que la formación mediante residencia será **incompatible con cualquier otra actividad profesional**. La incompatibilidad afecta a cualquier actividad profesional **independientemente de que esté retribuida o no** y de que se realice fuera de la jornada de trabajo. Por su parte, la realización de estudios de doctorado o cualquier otra actividad formativa no podrá ser alegada para obtener dispensa de las actividades formativas o laborales propias del residente, por lo que la posibilidad que se ofrece de compatibilizar los estudios de doctorado debe entenderse hecha **siempre que dichos estudios no alteren o menoscaben su formación como especialista**.

### Participación del residente en ensayos clínicos

A Prospective, Multi-center Trial of NovoTTF-100A Together With Temozolamide Compared to Temozolamide Alone in Patients with Newly Diagnosed GBM. J.M. de Campos, D. Aguirre, P. De Andrés, D. Viñas, J. Montoya, J.R. Fortes. Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz, Madrid-España. Mayo 2013.

A Randomised Controlled Study to Evaluate the Efficacy and Safety of Fibrin Sealant, Vapour Heated, Solvent/Detergent Treated (FD VH S/D 500 s-apr) Compared to DuraSeal Dural Sealant as an Adjunct to Sutured Dural Repair in Cranial Surgery. Fase 3. L. Sainz, P. Barbero, B. Bejarano. 2017

### Publicaciones y comunicaciones en congresos en las que han tomado parte los residentes en los últimos 5 años

#### Comunicaciones

XV Reunión del Grupo de Trabajo de Neuroncología de la SENE. Miraflores de la Sierra. Madrid-España. Abril 2013.

- Caso Clínico “*Tumor intraventricular: subependimoma* “. P. De Andrés, J.M. de Campos , L. Daoud, J.R. Fortes.
- Sesión “ *Investigación clínica en neurooncología familiar* “. J.M. de Campos, D. Aguirre, D. Viñas, A. Lo Presti, P. de Andrés, M. Ramírez.



**XVIII Congreso Nacional de la Sociedad Española de Neurocirugía. San Sebastián - España. Mayo 2013.**

- Comunicación Póster “ *Metástasis de adenocarcinoma pulmonar en conducto auditivo interno: presentación de un caso y revisión de la literatura* “. P. De Andrés, J.M. de Campos, J. Pardo, J.R. Fortes, D. Aguirre, C. Cenjor.
- Comunicación Póster “ *Cirugía de la epilepsia temporal en paciente con trasplante hepático: presentación de un caso y revisión de la literatura* “. P. De Andrés, J. Albisua, J. Rábano, J.L. Sarasa, D. Viñas.
- Comunicación Póster “ *Encefalomielitis aguda diseminada tras extirpación de schwannomas espinales* “. D. Viñas, B. Venegas, P. de Andrés, J. Montoya, L. Daoud, J.M. de Campos.

**1º Encuentro Multidisciplinar de NeuroOncología Española, Pamplona, Octubre 2013.**

- “Demografía de las manifestaciones neoplásicas en la enfermedad de von Hippel-Lindau: estudio en 100 casos”. JM de Campos, D Aguirre, D Viñas, P de Andrés, J Montoya, C Cenjor, I Jiménez-Alfaro

**XVI Reunión del Grupo de Trabajo de Neuroncología de la SENEC. Miraflores de la Sierra. Madrid-España. Abril 2014.**

- Caso Clínico “Metástasis pineal de tumor neuroectodérmico primitivo esofágico “. P. De Andrés, J. Muñiz, L. Blas, T. Ranchal, J.R. Fortes, J.M. de Campos.
- Sesión “ Gliomas de bajo grado en el anciano “. J.M. de Campos, D. Aguirre, P. de Andrés.

**XIX Congreso Nacional de la Sociedad Española de Neurocirugía. Cádiz - España. Mayo 2014.**

- Comunicación Oral “ Primeros 100 Schwannomas vestibulares tratados con Gamma Knife en España: seguimiento a largo plazo “. P. De Andrés, A. Lo Presti, E. Kusak, N. Martínez, J.M. de Campos, R. Martínez.
- Comunicación Oral “ Radiocirugía estereotáctica con Gamma Knife en Schwannomas vestibulares asociados a neurofibromatosis tipo 2 “. A. Lo Presti, P. De Andrés, E. Kusak, J.M. de Campos, N. Martínez, R. Martínez.
- Comunicación Oral “ HIF-1 Y HIF-2 : nuevas dianas terapéuticas para el tratamiento de los hemangioblastomas asociados a la enfermedad de Von Hippel-Lindau “. D. Viñas, G. Serrano-Heras, A.B. Perona-Moratalla, P. De Andrés, T. Segura, J.M. de Campos.

- Comunicación Oral “ Recurrencia de crisis tras la cirugía de la epilepsia en el lóbulo temporal “. J. Albisua, G. Torres, B. Venegas, A. Lo Presti, P. De Andrés, B. González-Giráldez, T. Escobar, J.M. Serratosa.
- Comunicación Póster “ Alternativa a la artrodesis cervical: discos móviles, nuestra experiencia “. P. De Andrés, R. Gutiérrez-González, D. Viñas, A. Lo Presti, M. Ramírez, J. Muñiz.
- Comunicación Póster “ Tumor de parénquima pineal de diferenciación intermedia: presentación de un caso y revisión de la literatura “. A. Lo Presti, M. Ramírez, D. Viñas, P. De Andrés, J.I. Cornejo, R. Gutiérrez-González.
- Comunicación oral “ Resección guiada por fluorescencia en hemangioblastomas”. L. Sainz, A. Lo Presti, M. Ramirez, L. Daoud, JM De Campos.

**XX Congreso Nacional de la Sociedad Española de Neurocirugía. Pamplona - España. Mayo 2015.**

- Comunicación Oral “ Epilepsia temporal mesial de presentación engañosa “. P. De Andrés, A. Lo Presti, M. Ramírez, B. González-Giraldez, J. Serratosa, J. Albisua.
- Comunicación Póster “ Metástasis pineal de tumor neuroectodérmico primitivo esofágico: presentación de un caso y revisión de la literatura “. P. De Andrés, D. Aguirre, T. Ranchal, J.R. Fortes, L. Blas, J. Muñiz.
- Comunicación Póster “ Hemangioblastoma del III ventrículo: sensibilidad a la eritropoyetina “. A. Lo Presti, L. Sainz, P. De Andrés, M. Ramírez, D. Viñas, J.M. de Campos.
- Comunicación Póster “ Síndrome de desconexión interhemisférica por rotura de aneurisma de arteria pericallosa “. M. Ramírez, P. De Andrés, A. Lo Presti, L. Sainz, D. Viñas, R. Gutiérrez-González.

**LXVII Reunión Anual de la Sociedad Española de Neurología. Valencia - España. 17-21 Noviembre 2015.**

- Comunicación Póster “ Control de crisis tras resección parcial de una displasia cortical gigante “. M. Blasco, A. Cárcamo, P. De Andrés, J. Albisua, B. González-Giráldez, J. Serratosa.
- Congreso Internacional de Neurocirugía NeuroIberia 2016 (SENEC y SPNC) Estoril-Portugal. Mayo 2016.
- Comunicación Póster “ Anastomosis carotidobasilares: generalidades e ilustración de 2 tipos, trigeminal e hipoglosa “. P. Barbero, J. Montoya, J. Albisua

- Oral Presentation “Transpalpebral Approach: anatomic study”. L.Sainz, J. Abarca-Olivas, P. Gonzalez-Lopez

**XXI Congreso Nacional de la Sociedad Española de Neurocirugía. Barcelona - España. Mayo 2017.**

- Comunicación Póster “ Encefalocele temporal y epilepsia refractaria “. P. Barbero, P. De Andrés, J. Albisua
- Comunicación Póster “ Corrección quirúrgica de fracturas-luxaciones cervicales inveteradas “. P. Ferrer, M. Duart, J. Albisua, A. Piñera, L. Álvarez-Galovich
- Annual Meeting CNS (Congress of Neurological Surgeons). San Francisco, California – Estados Unidos. Octubre 2013.
- Comunicación Oral “Neoplastic presentation of the von Hippel-Lindau (VHL) Disease in the Pediatric Population”. JM de Campos, M.E. Kusak, D. Aguirre, P. de Andrés, J. Montoya, I. Jiménez-Alfaro, JF Fabregat.

**16th European Neurofibromatosis Meeting. Barcelona – España. 4-7 Septiembre 2014.**

- Comunicación Oral “Stereotactic Radiosurgery with Gamma Knife for Neurofibromatosis 2-Associated Vestibular Schwannomas”. A. Lo Presti, P. De Andrés, E. Kusak, J.M. de Campos, N. Martínez, R. Martínez.
- Comunicación Póster “Demographic study of glial tumors in patients with Neurofibromatosis type 1”. JM de Campos, D. Aguirre, P. de Andrés, L. Sainz, L. Daoud, J. Montoya, ME Kusak

**11th Meeting of the European Association of NeuroOncology (EANO 2014). Turín – Italia. 9-12 Octubre 2014.**

- Comunicación Oral “First 100 Vestibular Schwannomas treated with Gamma Knife in Spain: long-term outcome”. P. de Andrés, A. Lo Presti, ME Kusak, N. Martínez, JM de Campos, R. Martínez.
- Comunicación Póster “HIF-1 and HIF-2 as posible new targets in treatment of von Hippel-Lindau Disease Hemangioblastomas”. D.Viñas, G.Serrano, A.B. Perona, P.de Andrés, J.Fortes, T.Segura, JM de Campos.
- Comunicación Póster “Stereotactic Radiosurgery with Gamma Knife for Neurofibromatosis 2-Associated Vestibular Schwannomas”. A. Lo Presti, P. de Andrés, ME Kusak, JM de Campos, N. Martínez, R. Martínez.

- Comunicación oral “ Fluorescence guided resection of hemangioblastomas”. JM De Campos, L. Sainz, A. Lo Presti, M. Ramirez, D. Aguirre, C. Ordoñez, L. Daoud.

#### **11th International VHL Symposium. Madrid – España. 23-25 Octubre 2014.**

- Comunicación Póster “HIF-1,2,3- $\alpha$ : novel therapeutic targets for the treatment of hemangioblastomas associated with von Hippel-Lindau disease”. A.B. Perona, G. Serrano, B. Carrión, D. Viñas, P. de Andrés, J.M. de Campos, T. Segura.
- Comunicación Póster “Fluorescence guided resection of hemangioblastomas - Is it useful with conventional surgical tools? ”. L. Sainz, A. Lo Presti, D Aguirre, L. Daoud, JM. De Campos.

#### **Publicaciones**

- Fluorescencia con ácido 5-aminolevulínico en el tejido circundante de una metastasis cerebral única de carcinoma microcítico de pulmón. Gliomat. 2016; 2(1): 28-30. De Andrés P, Barbero P, Ríos A, Fortes J, Albisua J.
- Neoplastic presentation of the von Hippel-Lindau (VHL) Disease in the Pediatric Population. Neurosurgery, Agosto 2013. JM de Campos, M.E. Kusak, D. Aguirre, P. de Andrés, J. Montoya, I. Jiménez-Alfaro, JF Fabregat.
- Teaching NeuroImages: A rare case of giant perivascular spaces in the midbrain manifesting as atypical parkinsonism. Neurology, Diciembre 2017. P. Ferrer, J. Montoya, P. García-Ruiz.
- ISSN neurosurgical approaches, “Transpalpebral approach” Sainz, L.V, Abarca-Olivas, J, González-López, P. <http://3dneuroanatomy.com/transpalpebral-orbitofrontal-approach/> April 2017
- Chronic overdrainage syndrome: pathophysiological insights based on ICP analysis: a case-based review. Sainz, LV, Hockel, K, Schuhmann, MU. Childs Nerv Syst. 2017 Nov 11. doi: 10.1007/s00381-017-3650-4.