



## GUÍA FORMATIVA DEL RESIDENTE DE NEUROCIRUGÍA

	<b>Elaboración</b>	<b>Aprobación</b>	<b>Validación</b>
<b>Nombre y cargo</b>	<b>Francisco Rodríguez Peña. FEA Neurocirugía</b>	<b>Comisión de Docencia</b>	<b>Dirección Gerencia</b>
<b>Fecha</b>	20-12-2016		
<b>Firma</b>			

**Unidad Docente de Neurocirugía**  
**Jefe de Unidad Docente**  
**Tutor: Dr Francisco Rodríguez Peña**  
**Hospital Universitario Puerta del Mar**  
**CÁDIZ**



## ÍNDICE

1. **BIENVENIDA**
2. **Unidad Docente de NEUROCIRUGÍA**
  - 2.1. **Estructura física**
  - 2.2. **Organización jerárquica y funcional**
  - 2.3. **Cartera de Servicios**
  - 2.4. **Otros**
3. **PROGRAMA FORMATIVO OFICIAL DEL ESPECIALISTA EN (O enlaces)**
4. **GUÍA O ITINERARIO FORMATIVO DEL RESIDENTE DE**
  - 4.1. **Competencias generales a adquirir durante la formación**
  - 4.2. **Plan de rotaciones**
  - 4.3. **Competencias específicas por rotación**
  - 4.4. **Rotaciones Externas**
5. **PLAN TRANSVERSAL COMÚN**
6. **GUARDIAS**
7. **SESIONES**
8. **OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN**
9. **EVALUACIÓN**
  - 9.1. **FORMATIVA: HOJA DE ENTREVISTA ESTRUCTURADA**
  - 9.2. **HOJAS DE EVALUACIÓN POR ROTACIÓN**
  - 9.3. **HOJA DE EVALUACIÓN FINAL**
10. **BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA**
11. **PLAN INDIVIDUALIZADO DE FORMACIÓN**
12. **OTROS**



### 1. BIENVENIDA

#### 1.1. Jefe de Servicio

Estimado EIR: te acabas de incorporar a nuestro Centro y Sº de Neurocirugía después de una dura etapa de estudios en Medicina. Has elegido también una especialidad realmente apasionante. En ella podrás desarrollar todas las facetas que forman parte de una actuación médica completa. Desde la anamnesis hasta el tratamiento quirúrgico, cada paciente es un universo de distintos aspectos complejos que hacen que lo estudiado hasta ahora sea sólo una guía remota de la realidad. Pero en tu formación, te ayudaremos para que seas capaz de entender todas esas particularidades, de manera que a la vez que tú mismo te sorprenderás de lo que aprendes cada día, nosotros nos ilusionaremos viéndote crecer como profesional. Recuerda que el paciente es el objetivo principal de tu profesión, que cada persona que tratas se merece todo el respeto, afecto y cariño que puedas darle. Pero también que tu entrega y estudio constante es lo mejor que puedes ofrecerle para solucionar su patología.

Sé bienvenido en la medida que vengas a entregarte a estos fines.

Dr. J.L. Gil Salú

Jefe de Sº Neurocirugía

Hosp. U. Puerta del Mar.

Cádiz

#### 1.2 Tutor

En primer lugar deseamos felicitarte por haber aprobado el MIR y por haber elegido la Especialidad de Neurocirugía, en nuestro servicio y en nuestra ciudad. Si no eres de aquí pronto te darás cuenta que aunque la ciudad es pequeña, goza de un excelente clima, es acogedora y te ofrecerá muchas posibilidades para tus ratos de ocio. Nuestro servicio también es pequeño, en cuanto a personal, pero no en cuanto a trabajo y equipamiento, lo cual es muy bueno para una buena formación de los residente, pues se opera proporcionalmente mucho más que en otros grandes



hospitales del país. Sin duda la neurocirugía es una especialidad emocionante, compleja y amplia, con muchas facetas en las cuales uno puede ampliar sus conocimientos y subespecializarse. Estos años de formación y el posterior ejercicio de la misma te asegurará que ejercerán un importante impacto en tu vida, y te llenarán de buenas vivencias, y también de algunas malas, no pasarán en vano.

Nuestro servicio te ofrece la posibilidad de formarte muy bien; y en aquellos aspectos que la formación no sea completa la posibilidad de realizar rotaciones externas incluso en el extranjero; pero el principal responsable de tu formación serás tú, pues dependerá de tu actitud ante los retos, de tu actitud ante las pacientes y sus enfermedades, de tu actitud ante los compañeros, y del trabajo diario que desarrolles. Por supuesto sobra decir que ya formas parte de un equipo, donde todos somos importantes....hasta el último residente.

Bienvenido.

Dr Rodríguez Peña

Tutor de Neurocirugía

## 2. UNIDAD DOCENTE DE NEUROCIRUGÍA

Actualmente el Servicio de Neurocirugía está constituido como Unidad Clínica de Gestión de Neurocirugía. Nuestro Servicio es de referencia de la provincia de Cádiz, Ceuta y Gibraltar, incluida la población pediátrica, atendiendo a una población aproximada de 1.350.000 + población flotante importante en época estival.

### 2.1 Estructura física

- La **planta de hospitalización**, donde además se ubica el **despacho del Jefe del Servicio, la secretaría** y un despacho médico se localiza en la **5ª planta control central** donde disponemos de 32 camas. En el **área pediátrica**



## GUÍA FORMATIVA DE RESIDENTES



HOSPITAL UNIVERSITARIO PUERTA DEL MAR

FECHA ELABORACIÓN: 20 de diciembre de 2015

disponemos de 4 camas funcionales (7ª planta control de especialidades pediátricas) y con frecuencia hemos de visitar pacientes fuera de nuestra planta (Ectópicos), en UCI adultos, UCI pediátrica y neonatología.

- Consultas: Disponemos de consultas en ,
  - Hospital (nº54, 1ª planta)
  - Centro periférico de Esp. “Vargas Ponce” (nº 210 2ª planta).
- Quirófanos:
  - 2ª planta Bloque 4 QfnoD (propio)
  - 2ª planta Bloque 4 Qfno B Compartido con otras especialidades (Habitualmente los martes)
  - 2ª planta Bloque 3 Qfno Esp urología (Qfno dolor): Jueves (solo media mañana)

### 2.2 Organización jerárquica y funcional

Nuestro **Jefe de Servicio** es el dr Gil Salú. El servicio está constituido como Unidad clínica de gestión.

Además el Servicio está integrado por:

#### • FACULTATIVOS

- 5 FEA , en propiedad:
  - Dr López López. Prof asociado UCA.
  - Dr García Vázquez.
  - Dr Gómez Cárdenas.
  - Dr Gil Salú.
  - Dr Rodríguez Peña.. Prof Asociado UCA.
  - 1 FEA con contrato de interinidad vacante: Dra Iglesias Lozano
  - 3 FEA con contrato eventual: Dra Gómez Benitez, Dr Moliz Molina y

Dr Marín Allut

- 1 médicos residentes: de 4º año de formación:
  - Dra Michel Guerrero.



## • PLANTA DE HOSPITALIZACIÓN

### • Enfermería:

- 1 Supervisor de enfermería.
- 1 DUE de turno fijo de mañana: Sr Paco Gallego
- 2 DUE de turno fijo de noche.
- 8 DUE de turno rotatorio.

De forma que quedarían distribuidos de la siguiente forma

- 3 DUE en el turno de mañana, salvo los festivos.
- 2 DUE en los turnos de tarde y noche.

### • Auxiliares de enfermería:

- 1 Auxiliar fija en turno de mañana.
- 8 Auxiliares en turno rotatorio.

Su distribución quedaría en:

- 3 en el turno de mañana.
- 2 en el turno de tarde.
- 1 en el turno de noche.

### • Celadores:

- 1 en el turno de mañana, compartido con la Unidad de Mama y Ginecología.
- En los turnos de tarde y noche corresponde a los del retén.

### • Administrativas:

- 2, en la secretaría, en turno de mañana (Srtas Mamen y Gloria).

### • Limpiadoras

- 1, en el turno de mañana, correspondiendo las necesidades que se generen a las del retén.

## • QUIRÓFANO

- 1 Supervisora de quirófano, compartida con Cirugía General y Cirugía Pediátrica.



## GUÍA FORMATIVA DE RESIDENTES



HOSPITAL UNIVERSITARIO PUERTA DEL MAR

FECHA ELABORACIÓN: 20 de diciembre de 2015

- 2 DUE específicas en nuestro quirófano (Srta Patilla y Srta Carmen)
- Personal auxiliar y celadores y limpiadoras correspondientes, no específicos, al área quirúrgica.

- **CONSULTAS EXTERNAS**

- Consultas externas del Hospital, se dispone de una auxiliar clínica (Srta Julia). Cuando se precisa de un enfermero para la realización de una cura, etc, acude el de la consulta de ORL.
  - CPE Vargas Ponce, una DUE compartida con la consulta de Urología.
  - Clínica del dolor: jueves, 2ª planta.

### 2.3 Distribución funcional.

Un día habitual de trabajo nos distribuiríamos según la planificación realizada previamente. Se comienza a las 8:00 Am con una sesión clínica en el Salón Fernandez (ubicado en la 2º planta junto a los quirófanos) donde se da el cambio de guardia con todas las incidencias habidas en la misma, se comentan los ingresos y se hace una revisión de los pacientes hospitalizados. Posteriormente nos distribuimos entre los que pasaran a ver a los pacientes hospitalizados, los que van a consultas y los que estarán en quirófano. No es raro tener que colaborar con otros servicios en los quirófanos de otras especialidades como Cirugía general, Cir plástica, Cir Maxilofacial, ORL o Traumatología.

### 2.4 Cartera de Servicios

El Servicio de Neurocirugía trata la gran mayoría de las intervenciones actualmente existentes en el campo de la especialidad y sus subespecialidades, salvo cirugía del Parkinson y epilepsia. Para ello se dispone de la tecnología necesaria y del adiestramiento de los componentes de la unidad. En los últimos años el número de intervenciones quirúrgicas anuales se ha mantenido más o menos constante, y oscila en torno a las 1000.

- Patología Tumoral: Incluye la resección de tumores craneales e intracraneales, raquídeos y medulares con técnicas convencionales o microquirúrgicas.



- Patología Vascular: Se dispone de todas las técnicas microquirúrgicas necesarias para el tratamiento de aneurismas, malformaciones arteriovenosas, fistulas A-V.
- Patología de la Base Craneal: En colaboración con otros especialistas, fundamentalmente cirujanos maxilofaciales, ORL, oftalmólogos, radioterapeutas y neurorradiólogos.
- Patología raquídea degenerativa y traumática: Se practican todos los tipos disponibles de descompresión del canal raquídeo e implantes para estabilización.
- Patología traumática cerebral: Nuestro servicio recibe un elevado número de pacientes con trauma craneal de diferentes grados de severidad.

### 1. Otros

Disponemos de cañón para presentaciones de ordenador y pizarra en los lugares donde se realizan las sesiones del servicio y otras conjuntas con otros servicios. La Unidad está informatizada con 8 unidades de PC en Planta con conexión a Internet( en los despachos y secretaría) y a la Intranet del Hospital. El Servicio está creando una pequeña Biblioteca propia en la que se van incluyendo de manera progresiva los libros de textos y monografías más importantes en relación con la especialidad.

A continuación enumeramos algunos de los recursos materiales que permiten desempeñar la actividad quirúrgica propia del Servicio y los procedimientos especiales:

1. Microscopios Quirúrgico Zeis Pentero y Opmi Zeiss.
2. Aspirador ultrasónico. Utilizado en Neurocirugía para la exéresis de tumores complejos.
3. Aparato de Rx portátil intraoperatorio. Permite la realización de intervenciones de columna vertebral, especialmente fijaciones internas y también es empleado como guía en cirugía de base craneal como los abordajes transesfenoidales.
4. Neuronavegador con adaptación para cirugía de columna. Es un sistema basado en la realización previa de un TC o RM del paciente y que a través de un sistema computerizado permite guiar en tiempo real al cirujano durante la intervención.





Disminuye así de forma importante las complicaciones y permite realizar cirugías que de otra forma serían extremadamente arriesgadas.

5. Sistema de lesión por Radiofrecuencia. Usado especialmente en tratamiento de la Neuralgia del Trigémino.
6. Guía de estereotaxia de Leksell. Permite la realización de biopsias y tratamientos estereotáxicos y es fundamental en la colocación de electrodos de estimulación cerebral.
7. Material quirúrgico específico. También se dispone de material quirúrgico específico para diversos tipos de intervenciones como cirugía de base craneal, abordaje transoral, microcirugía, clipaje de aneurismas y cirugía transesfenoidal.
8. Coagulación bipolar con irrigación.
9. Neuroendoscopio.
10. Motores de alta y media velocidad. Utilizados para la realización de craneotomía, de cirugía de base craneal, ciertas intervenciones microquirúrgicas convencionales y cirugía de columna.

### 3.-PROGRAMA FORMATIVO OFICIAL DEL ESPECIALISTA EN

Podrás consultar y descargarte el programa oficial de la especialidad de neurocirugía en el siguiente enlace:

<http://www.msps.es/profesionales/formacion/docs/programaNeurocirugia.pdf>

### 4.-ITINERARIO FORMATIVO TIPO DE LA UNIDAD DE NEUROCIRUGÍA

#### 1. Competencias generales a adquirir durante la formación

El residente al final de su periodo de formación será capaz de poder realizar el estudio y tratamiento de las enfermedades quirúrgicas o potencialmente quirúrgicas del sistema nervioso central, periférico y autónomo, incluyendo sus cubiertas, vascularización y anejos como la

hipófisis, así como del manejo operatorio y no operatorio del dolor, cualquiera que sea la edad del paciente.

Debe ser capaz de sentar las indicaciones de los distintos procedimientos diagnósticos, terapéuticos y quirúrgicos de las diferentes áreas de la especialidad. Así como poder incorporar a la práctica diaria los avances que se produzcan y en otras áreas de conocimiento de interés para mejorar la atención a los ciudadanos.

Debe tener conocimientos necesarios para la iniciación o continuación de la investigación ya que la adquisición de nuevos conocimientos cotejados y evaluados con el método científico, asegurará una asistencia de calidad.

Todo lo anterior se aplicará con los conocimientos adquiridos en bioética y utilizando las herramientas básicas de gestión clínica, archivos, manejo de imágenes, etc habituales de nuestro desempeño diario.

## **2. Plan de rotaciones**

Las rotaciones se realizarán de la siguiente manera:

1º año: Neurología, 2 meses

Cuidados Intensivos: 2 meses.

Anatomía Patológica: 2 meses.

Neurorradiología: 2 meses.

2º año: Integro en Neurocirugía

3º año: Integro en neurocirugía

4º año: Integro en Neurocirugía.

5º año: Integro en Neurocirugía, aunque de ellos dos meses se reservarán para rotaciones por Radiocirugía y Neurocirugía

Funcional, que preferentemente se realizará en el hospital Virgen de las Nieves, de Granada.; y un mes para rotación en un hospital extranjero para completar formación de cirugía de base de cráneo y vascular.

### 3. Competencias específicas por rotación

Rotación por Neurología:

El residente al final de la rotación será capaz de realizar una historia clínica y exploración neurológica completas. Deberá demostrar el dominio en el manejo global del enfermo neurológico, conocer la técnica de la punción lumbar y conocer las diferentes pruebas neurofisiológicas (EEG, EMG, etc.).

Rotación por Cuidados Intensivos:

Al finalizar dicha rotación el residente debe ser capaz de 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.

Rotación por Anatomía Patológica:

Debe conocer las técnicas y procesos básicos del diagnóstico neuropatológico, la anatomía macroscópica y microscópica del SNC y sus cubiertas.

Debe saber realizar el diagnóstico neuropatológico de los tumores, infecciones, malformaciones vasculares, enfermedades desmielinizantes y patología degenerativa del SNC.

Rotación por Neurorradiología:

Durante dicha rotación dominará la anatomía normal del SNC en imágenes de Tomografía Computerizada (TC), Resonancia Magnética (RM). Conocerá los principios físicos de la RM y las secuencias más usadas en el estudio del paciente neuroquirúrgico.

Será capaz de valorar la patología traumática, tumoral, vascular y malformativa del SNC en la TC y RM.



Debe conocer la distribución normal de la vascularización cerebral y medular en la arteriografía y las imágenes angiográficas de las patologías vasculares (MAV, aneurismas) y tumorales del SNC.

Asistirá a diferentes procedimientos de neurorradiología vascular intervencionista.

### **Rotaciones externas**

Se recomiendan rotaciones externas para completar la formación en:

- Neurocirugía Funcional y Radiocirugía: 1 mes
  - Hospital Virgen de las Nieves, Granada
  - Clínica Ruber Internacional, Madrid.
- Neurocirugía Pediátrica: 1 mes
  - Hospital 12 de Octubre, Madrid
  - Hospital Necker, Paris
- Neurocirugía Vascular: 1 mes
  - Helsinki University Central Hospital. Finlandia
  - University of California Hospital. San Francisco.

### **5.- PLAN TRANSVERSAL COMÚN**

El modelo de formación de especialistas en ciencias de la salud Sistema Sanitario Público de Andalucía ha venido contemplando desde el año 2002 la existencia de un programa de formación en competencias transversales dirigido a la totalidad de los especialistas en formación del SSPA.

La formulación del Programa de Formación en Competencias Transversales (PFCT) supone una aproximación a las materias comunes que son desarrollados con mayor profundidad en los Programas Oficiales de las Especialidades

Para hacer ello posible el Programa de Formación en Competencias Transversales tiene carácter plenamente virtual y responde en cuanto a estructura al modelo de formación MOOC (Massiv Online Open Course). Para el desarrollo del



## GUÍA FORMATIVA DE RESIDENTES



HOSPITAL UNIVERSITARIO PUERTA DEL MAR

FECHA ELABORACIÓN: 20 de diciembre de 2015

Programa se cuenta una plataforma de formación, incorporada en la web PortaleIR, en la que prima la máxima simplicidad en el diseño y la claridad en cuanto al uso de las funcionalidades.

La matriculación se realizará de forma individualizada por cada especialista en formación a través de la plataforma PortaleIR y en los plazos convocados para cada módulo que se anunciarán desde la plataforma y desde las Comisiones de Docencia de todos los centros. **Su realización está previsto que se realice durante los primeros años de especialidad**

Los contenidos del programa se integran en 4 Módulos:

- Modulo 1. Bioética y Profesionalismo
- Modulo 2. Comunicación y Trabajo en equipo
- Modulo 3. Metodología de Investigación
- Modulo 4. Asistencia Basada en la Evidencia y Calidad

La evaluación se realiza a partir de las tareas incluidas en cada bloque de actividad. Los criterios de evaluación están descritos en la guía didáctica del Módulo. La Certificación se emitirá por cada Módulo independientemente y se recibirá una vez finalizada con la calificación “Apta” en la evaluación.

### **Detalle de los módulos:**

#### **Módulo 1: Bioética y profesionalismo.**

- Unidad didáctica 1: Aspectos éticos básico de la práctica clínica
- Unidad didáctica 2: Ética de la relación clínica
- Unidad didáctica 3: Ética al principio y al final de la vida
- Unidad didáctica 4: Profesionalismo sanitario
- Unidad didáctica 5: Errores frecuentes en formación y su prevención

**Inicio:** 12 de enero 2016. **Fin:** 29 de febrero 2016

**Número de plazas:** sin límite. **Metodología:** MOOC

Más información y acceso a la **matriculación:**

<http://www.portaleir.es/pefi/af/bioetica-y-profesionalismo-sanitario-g1-2016/>



### **Módulo 2: Comunicación asistencial y trabajo en equipo**

- Unidad didáctica 1: La comunicación asistencial: modelo, componentes y estructura de la entrevista
- Unidad didáctica 2: Conectar, establecer y mantener una relación entre el profesional sanitario y el paciente/familia
- Unidad didáctica 3: Obteniendo información en la entrevista clínica
- Unidad didáctica 4: Informando al paciente. Informar, explicar y acordar
- Unidad didáctica 5: Trabajo en equipo

**Inicio:** 10 de mayo 2016. **Fin:** 28 de junio 2016

**Número de plazas:** sin límite. **Metodología:** MOOC

Más información y acceso a la **matriculación:**

<http://www.portaleir.es/pefi/af/comunicacion-y-trabajo-en-equipo-g1-2016/>

### **Módulo 3: Metodología de la investigación**

- Unidad didáctica 1: Introducción y elección del tema de estudio
- Unidad didáctica 2: Tipos de estudios de investigación
- Unidad didáctica 3: Muestreo y mediciones de un estudio
- Unidad didáctica 4: ¿Cómo se van a analizar los datos?
- Unidad didáctica 5: Ética de la investigación sanitaria

**Inicio:** 9 de febrero 2016. **Fin:** 14 de abril 2016

**Número de plazas:** sin límite. **Metodología:** MOOC

Más información y acceso a la **matriculación:**

<http://www.portaleir.es/pefi/af/investigacion-en-salud-g1-2016/>

### **Módulo 4: Asistencia basada en la evidencia y calidad**

- Unidad didáctica 1: Manejo de la incertidumbre en la toma de decisiones clínicas
- Unidad didáctica 2: Formulación de preguntas clínicamente relevantes y operativización (formato PICO)
- Unidad didáctica 3: La Búsqueda Bibliográfica (introducción y estrategia “empezar a andar”)
- Unidad didáctica 4: La valoración Crítica de un artículo científico (elementos imprescindibles. Criterios Primarios y secundarios)



- Unidad didáctica 5: Calidad sanitaria. Conceptos claves, importancia, componentes. Medida de la calidad y ciclo de mejora continua. Plan de calidad
- Unidad didáctica 6: Herramientas para la gestión de la calidad. Gestión por procesos y gestión clínica
- Unidad didáctica 7: La seguridad del paciente, elemento prioritario de la calidad sanitaria

**Inicio:** 5 de abril 2016. **Fin:** 16 de junio 2016

**Número de plazas:** sin límite. **Metodología:** MOOC

Más información y acceso a la **matriculación:**

<http://www.portaleir.es/pefi/af/asistencia-basada-en-la-evidencia-y-calidad-g1-2016/>

### **Protección Radiológica (PFCT) Grupo II (07/03/2016) (ACTIVO)**

**Inicio:** 7 de marzo 2016. **Fin:** 18 abril 2016

**Número de plazas:** sin límite. **Metodología:** MOOC

## 6.- GUARDIAS

Realizará una media de 6 guardias al mes. Durante el primer año de residencia realizará dos guardias al mes en el área de urgencias (puerta y observación) y las cuatro restante en neurocirugía. Durante el primer año su trabajo siempre será supervisado y no podrá dar altas sin la supervisión de un medico adjunto.

A partir del segundo año todas la guardias serán íntegramente en el servicio de Neurocirugía.

Deberá atender toda la patología urgente neuroquirúrgica que se presente, deberá supervisar a los pacientes que han sido intervenidos ese día, deberá supervisar y comprobar que todo esté preparado para los que se van a intervenir al día siguiente y deberá atender a todas las llamadas que se hagan desde nuestra planta de hospitalización. El grado de responsabilidad será progresiva, las altas e indicaciones quirúrgicas serán siempre supervisados por el medico adjunto.

Se adjunta el protocolo de supervisión .



## PROTOCOLO DE SUPERVISION DEL RESIDENTE de NEUROCIRUGÍA

### HOSPITAL PUERTA DEL MAR 2015

#### Cádiz

#### **A. ASPECTOS GENERALES. La Responsabilidad progresiva del residente.**

Los Residentes obtendrán de forma progresiva el conocimiento y habilidades que les permita un aumento progresivo de responsabilidad acompañado de una disminución también progresiva de la supervisión, como indica el Decreto 183/2008: “La supervisión de residentes de primer año será de presencia física y se llevará a cabo por los profesionales que presten servicios en los distintos dispositivos del centro o unidad por los que el personal en formación esté rotando o prestando servicios de atención continuada.

Los mencionados especialistas visarán por escrito las altas, bajas y demás documentos relativos a las actividades asistenciales en las que intervengan los residentes de primer año.

Durante el primer año por tanto, la actividad de guardias de los Residentes de Neurocirugía es supervisada por los Facultativos del área de Urgencias y la actividad reglada por los Facultativos Especialistas de Neurocirugía; sin embargo a partir del segundo año, la supervisión es exclusivamente por los Facultativos Especialistas en Neurocirugía, mientras los residentes realizan su actividad adscritos a ésta. En los meses en los que roten por otras Unidades, serán supervisados por estas bajo la observación del cumplimiento de sus objetivos docentes por los Tutores de Neurocirugía..

La supervisión decreciente de los residentes a partir del segundo año de formación tendrá carácter progresivo.

A estos efectos, el tutor del residente podrá impartir, tanto a este como a los especialistas que presten servicios en los distintos dispositivos del centro o unidad, instrucciones específicas sobre el grado de responsabilidad de los residentes a su cargo, según las características de la especialidad y el proceso individual de adquisición de competencias.”

#### **B. Niveles de Responsabilidad y Prioridad.**





Es importante determinar qué actividades podrán realizar los residentes a lo largo de su formación de acuerdo a niveles de responsabilidad y de prioridad (dificultad) de dichas actividades.

1. En cuanto a los niveles de responsabilidad, tendremos en cuenta:

1. NIVEL I de responsabilidad. El residente ve las actividades que realiza el facultativo Especialista. No actúa directamente.
2. NIVEL II de responsabilidad. El residente realiza actividades, siendo supervisado directamente por el Facultativo Especialista. El residente actúa y es supervisado.
3. NIVEL III de responsabilidad. El residente realiza actividades sin supervisión directa. Dichas actividades se supervisan a posteriori.

En cuanto a los niveles de Prioridad (Dificultad) se considerarán:

- PRIORIDAD I. (MENOR DIFICULTAD) Actividades que todos los residentes deben realizar
- PRIORIDAD II. Actividades que la mayoría de los residentes pueden y/o deben realizar, aunque puede haber residentes que no las realicen.
- PRIORIDAD III. (MAYOR DIFICULTAD) Actividades que sólo algunos residentes pueden y /o deben realizar.

### **C. Supervisión por Año de Residencia.**

#### 1.- RESIDENTES DE PRIMER AÑO

- PRIORIDAD I (menor dificultad).  
En este tipo de pacientes la responsabilidad del residente puede ser:
  - NIVEL II (actúa y es supervisado) los primeros meses
  - NIVEL III (actúa y es supervisado a posteriori) los últimos meses
- PRIORIDAD II (media dificultad).  
En este tipo de pacientes los Residentes de Primer año tendrán un:



## GUÍA FORMATIVA DE RESIDENTES



HOSPITAL UNIVERSITARIO PUERTA DEL MAR

FECHA ELABORACIÓN: 20 de diciembre de 2015

- NIVEL DE RESPONSABILIDAD I (No actúa directamente) los primeros meses
- NIVEL II (realiza actividades, siendo supervisado directamente por el Facultativo Especialista) los últimos meses
- PRIORIDAD III. (mayor dificultad).  
En este tipo de pacientes la responsabilidad del residente será NIVEL I durante todo el año. No actúan directamente, salvo excepciones  
Todo ello independientemente de que todos los documentos estarán visados por algún facultativo Especialista.

### **Actividades que todos los Residentes de primer año deben saber realizar**

#### PRIORIDAD I

Historia Clínica  
Exploración completa y neurológica  
Petición de Pruebas diagnósticas de laboratorio  
Petición de Pruebas radiológicas convencionales.  
Orientación diagnóstica de los procesos más frecuentes en Neurocirugía  
Propuesta de prescripción terapéutica, ajustándose a las guías de práctica clínica.

### **Actividades que la mayoría de los Residentes de primer año deben saber realizar aunque puede haber alguna excepción**

#### •PRIORIDAD II

Exploraciones Especiales  
Petición de Pruebas Especiales de Laboratorio  
Petición de Pruebas Especiales de Radiología



## 2.- RESIDENTES DE 2º AÑO

Los residentes de segundo año podrían realizar actividades de cualquier tipo que supongan un mayor nivel de responsabilidad:

- Nivel III: supervisado a posteriori.
- Nivel II: realiza actividades supervisado por el Facultativo Especialista.
- Nivel I: actúa sin supervisión para tareas sencillas.

Una vez concluidas las rotaciones intrahospitalarias e integrado plenamente en el servicio se le asignará un día de consulta externa. Durante el primer mes estará tutelado por un FEA. Todas las indicaciones quirúrgicas serán comentadas y supervisadas por un FEA.

Comenzará su labor quirúrgica como ayudante en las intervenciones neuroquirúrgicas de menor complejidad, siempre supervisado por un FEA.

Comenzará a colocar sensores de monitorización intracraneal y DVE, inicialmente tutelado y posteriormente según su capacitación podrá desarrollarla individualmente.

## 3.- RESIDENTES DE 3º AÑO en adelante

Podrán realizar cualquier tipo de actividad, de acuerdo con el nivel de conocimientos y habilidades adquiridos, que debe ser conocido por sus tutores, de forma que éstos puedan establecer criterios para la realización de actividades por parte de los residentes: Planes individualizados. Ira desarrollando responsabilidad mayor y progresiva, según sus capacidades, tanto en su labor de ayudantía quirúrgica como de cirujano principal, siempre respaldado por un FEA.

Pueden realizar labores de consultor de otros residentes.

Actividades con nivel de responsabilidad III (supervisadas a posteriori)

Actividades con Prioridades I, II o III según sus capacidades.

## D. La Supervisión en el Área de Urgencias:

1. Los R-1 siempre estarán tutelados DE PRESENCIA FÍSICA por los adjuntos del servicio de Urgencias.



2. Deberán firmar los documentos asistenciales que elaboren, debiendo firmar además el adjunto que supervisa su actuación.
3. En el caso de estar realizando las actividades junto a un residente mayor, este último no podrá visar la documentación cumplimentada por el R-1. En todo caso, si un R1 desarrollara alguna actividad asistencial junto a residentes mayores, el R-1 asumiría un papel de observador de las actuaciones del residente mayor.
4. Se establecerá una distribución de casos clínicos, asignando a los R-1 los de menor complejidad.
5. Cada adjunto y cada residente mayor, en su caso, atenderán los pacientes que se le asignen, con la colaboración de los R-1 que podrán realizar anamnesis, exploración física, solicitud de pruebas complementarias... para ir adquiriendo pericia y responsabilidad paulatina, aunque durante el primer año, su actividad estará supervisada.

## E. La Supervisión en la actividad reglada del Servicio de Neurocirugía

1. La actividad reglada seguirá patrones similares de Supervisión por año de residencia según lo expuesto en el Punto C.
2. En este caso, la Supervisión siempre correrá a cargo por los Facultativos de las distintas áreas por las que roten de acuerdo con el Diagrama de Rotaciones aprobado en Comisión de Docencia.
3. En todas las intervenciones desde las de menor complejidad hasta las de mayor complejidad que pueda realizar, bien como ayudante o cirujano, siempre estará supervisado por un FEA, siendo la responsabilidad última de este.



### 7.-SESIONES

En el servicio se desarrollan una serie de sesiones clínicas, a las que debe asistir el residente obligatoriamente, salvo que ese día se le haya asignado quirófano.

- **Sesión clínica diaria**, a las 8:00, donde se comentan las incidencias de la guardia anterior, se repasan los problemas de los pacientes hospitalizados y se establecen las pautas a seguir.
  - L, M, X : salón Fdez (2ª planta junto al quirófano)
  - J y V: Despacho de neurocirugía (5ª planta)
- **Sesiones interdisciplinarias**. Se desarrollan todos los viernes a las 9:00h, con una periodicidad mensual o quincenal con cada servicio, salvo cuando hay Sesión General Hospitalaria, donde se comentan y discuten casos de especial interés con cada uno de los siguientes servicios:
  - Endocrinología (donde también asisten Neuroradiología y Radioterapia). Los últimos viernes de cada mes. Despacho 8ª.
  - Neurología. El 2º viernes de cada mes. Despacho 5ª.
  - Anatomía Patológica. El 3º viernes de cada mes. Salón sesiones Anatomía Patológica.
  - Comité de Neurooncología: reunión los miércoles cada 15 días, a las 14:00h. Despacho 5ª.
  - Comité de Neurovascular: Reunión los miércoles cada 15 días a las 8:30h. Despacho 5ª.
  - Comité de oncología espinal: Reunión los jueves cada 15 días a las 8:30. Despacho 5ª.
  - Unidad de columna: Reunión los jueves a las 8:00 cada 15 días. Despacho 5ª.
- **Sesiones Generales Hospitalarias**. Salón de actos del Hospital.
- **Sesiones de formación continuada**. Especialmente destinadas a los residentes. Generalmente se desarrollan con una frecuencia mensual y en horario de tarde. Se abordan temas básicos de especial interés.



### 8.- OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN

Es importante desde los primeros años de residencia incorporarse a las líneas de producción científica de la Unidad. Consideramos este un magnifico momento para comenzar a desarrollar la tesis doctoral en el campo de algunos de los temas principales de nuestra especialidad, en concreto en las líneas de trabajo que se vienen desarrollando en neurooncología, patología funcional del dolor y patología vascular.

Será indispensable para acudir a congresos de la especialidad la presentación de alguna comunicación oral o poster , para la cual establecemos un mínimo de dos anuales.

También debe participar en la docencia de los estudiantes de Medicina así como en la dirección de trabajos de grado, en los últimos años de la residencia. Tanto de estos trabajos como de la actividad investigadora desarrollada es deseable conveniente el desarrollo de varias publicaciones científicas.

### 9.- EVALUACIÓN

#### 9.1 EVALUACIÓN FORMATIVA: HOJA DE ENTREVISTA ESTRUCTURADA

##### 1. ROTACIONES

###### Internas

###### Externas

Centro	Servicio	Unidad	Desde	Hasta

##### Objetivos Conseguidos

Detallar la relación de los conocimientos y habilidades más útiles que hayas aprendido durante este periodo de rotación. Describe: los conocimientos y habilidades de nueva adquisición, los que has recibido una visión novedosa (basada siempre en buenas prácticas clínicas) o los que su



## GUÍA FORMATIVA DE RESIDENTES



HOSPITAL UNIVERSITARIO PUERTA DEL MAR

FECHA ELABORACIÓN: 20 de diciembre de 2015

ampliación te ha afianzado en la práctica clínica. No incluir aquellos conocimientos o habilidades que ya estaban consolidados y para los que la rotación no ha sido esencial.

### Actividades realizadas más enriquecedoras para la formación

Detallar

### Objetivos que faltan por conseguir

Detallar

### Criterios mínimos que faltan para aprobar la rotación

El residente tiene que conocer los criterios mínimos para aprobar la rotación (descritos en la Guía o el Itinerario Formativo de la Especialidad). Detallar los criterios mínimos que aún no han sido superados.

¿Qué crees que podemos hacer (o puedes hacer) para adquirir los conocimientos y habilidades que te faltan?

## 2. SESIONES PRESENTADAS



## GUÍA FORMATIVA DE RESIDENTES



HOSPITAL UNIVERSITARIO PUERTA DEL MAR

FECHA ELABORACIÓN: 20 de diciembre de 2015

Título	Tipo	Fecha

### 3. Otras actividades (publicaciones, comunicaciones a congresos, cursos...)

### 4. Aportaciones a la gestión del servicio y organización de actividades de residentes (colaboración en el planning de guardias, protocolos realizados/ revisados...)

### 5. Revisión del libro del residente

Valoración conjunta con el tutor del libro del residente: actividad asistencial...

### 6. Problemas e incidencias en el periodo (en rotaciones, guardias, etc.) y posibles soluciones





## GUÍA FORMATIVA DE RESIDENTES



HOSPITAL UNIVERSITARIO PUERTA DEL MAR

FECHA ELABORACIÓN: 20 de diciembre de 2015

### 7. Observaciones

### 8. Cumplimiento de objetivos desde la anterior entrevista

### 8.- Comentarios del/de la tutor/tutora:

Firmado:

Fdo. Tutor de residentes

Fdo. EIR de

### 9.2 HOJAS DE EVALUACIÓN POR ROTACIÓN



# GUÍA FORMATIVA DE RESIDENTES



HOSPITAL UNIVERSITARIO PUERTA DEL MAR

FECHA ELABORACIÓN: 20 de diciembre de 2015

FIGURA 1

## EVALUACION ROTACION

APELLIDOS Y NOMBRE:		
NACIONALIDAD:	DNI/PASAPORTE:	
CENTRO: HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA VICTORIA DE MALAGA		
TITULACION:	ESPECIALIDAD:	AÑO DE RESIDENCIA:
TUTOR:		

### ROTACION

CONTENIDO:	DURACION: DE	A	nº de meses:
UNIDAD:	CENTRO:		
JEFE DE LA UNIDAD ASISTENCIAL:			

### EVALUACION CONTINUADA

A.- CONOCIMIENTOS Y HABILIDADES	CALIFICACION (1)
NIVEL DE CONOCIMIENTOS TEORICOS ADQUIRIDOS	
NIVEL DE HABILIDADES ADQUIRIDAS	
HABILIDAD EN EL ENFOQUE DIAGNOSTICO	
CAPACIDAD PARA TOMAR DECISIONES	
UTILIZACION RACIONAL DE RECURSOS	
<b>MEDIA (A)</b>	

B.- ACTITUDES	CALIFICACION (1)
MOTIVACION	
DEDICACION	
INICIATIVA	
PUNTUALIDAD/ASISTENCIA	
NIVEL DE RESPONSABILIDAD	
RELACIONES PACIENTE/FAMILIA	
RELACIONES EQUIPO DE TRABAJO	
<b>MEDIA (B)</b>	

**CALIFICACION EVALUACION CONTINUADA**  
(70% A + 30% B)

CALIFICACION (1)	CAUSA E. NEG. (3)

Comentarios.....  
.....  
.....

En Málaga a \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ del 20

VISTO BUENO: EL JEFE DE LA UNIDAD

EL TUTOR O FACULTATIVO QUE SUPERVISA  
DIRECTAMENTE AL RESIDENTE



# GUÍA FORMATIVA DE RESIDENTES



HOSPITAL UNIVERSITARIO PUERTA DEL MAR

FECHA ELABORACIÓN: 20 de diciembre de 2015

## 9.3 HOJA DE EVALUACIÓN FINAL

<b>MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTE</b>		<b>FICHA 2</b>	
<b>MINISTERIO DE SANIDAD, SERVICIOS SOCIALES E IGUALDAD</b>		<b>Tutor/a</b>	
<b>HOJA DE EVALUACIÓN ANUAL DEL RESIDENTE - EJERCICIO LECTIVO</b>			

APELLIDOS Y NOMBRE:			
NACIONALIDAD:		DNI / PAS:	
COMISIÓN DE DOCENCIA AL QUE ESTÁ ADSCRITO	NEUROCIRUGIA HUPM		
TITULACIÓN:	MEDICINA	ESPECIALIDAD:	NEUROCIRUGÍA
		AÑO RESIDENCIA:	R5

### PERMANENCIA EN EL CENTRO

VACACIONES REGLAMENTARIAS	DE: DD/abr.	A: DD/abr.	
PERÍODOS DE BAJA:	NINGUNO		

### ROTACIONES (Trasladar puntuaciones Fichas 1: Rotaciones)

CONTENIDO	UNIDAD	CENTRO	DURACIÓN (MESES)	CALIFICACIÓN (1)	CAUSA E.NEG. (3)
				Sin evaluar	
				Sin evaluar	
				Sin evaluar	
				Sin evaluar	
				Sin evaluar	
				Sin evaluar	
				Sin evaluar	
			0	Sin evaluar	
			0	Sin evaluar	
			0	Sin evaluar	
			0	Sin evaluar	
			0	Sin evaluar	
			0	Sin evaluar	

EVALUACIÓN MEDIA ANUAL DE LAS ROTACIONES PONDERADA POR DURACIÓN

EVALUACIÓN ANUAL DEL LIBRO DEL RESIDENTE (L.R.) POR TUTOR/A

Si la evaluación del L.R. supera 2.5 requerirá informe acreditando esa puntuación.

En ausencia del mismo la puntuación será 2.5

CALIFICACIÓN MEDIA L.R. Y ROTACIONES

### ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS (Trasladar puntuación Ficha 3: Act. Complementarias)

CONTENIDO	TIPO DE ACTIVIDAD	CALIFICACIÓN (2)	CAUSA E.NEG. (3)
BLOQUE 1	SESIONES CLÍNICAS, FORMATIVAS O BI...		
BLOQUE 2	FORMACIÓN RECIBIDA E IMPARTIDA		



## GUÍA FORMATIVA DE RESIDENTES



HOSPITAL UNIVERSITARIO PUERTA DEL MAR

FECHA ELABORACIÓN: 20 de diciembre de 2015

### 2. BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA

- Cranial, Craniofacial and Skull Base Surgery. Cappabianca, Paolo; Califano, Luigi; Iaconetta, Giorgio (Eds.)
- Neurosurgical Operative Atlas: Vascular Neurosurgery. 2008 Editor/Author: R. Loch Macdonald, MD, PhD
- Youmans Neurological Surgery, 4-Volume Set, 6th Edition
- Handbook of Neurosurgery 2010 Mark S. Greenberg
- Adams and Victor's Principles of Neurology
- Schmidek and Sweet Operative Neurosurgical Techniques
- Neurosurgery, by Setti S. Rengachary, Robert H. Wilkins

### 11.- PLAN INDIVIDUALIZADO DE FORMACIÓN

#### PLAN INDIVIDUALIZADO DE FORMACIÓN

Anejo 8

**EDICIÓN : 1**

FECHA ELABORACIÓN:

Residente promoción

Periodo	Unidad/servicio/actividad formativa	Objetivos de aprendizaje	Colaborador docente	Evaluación	Entrevistas tutor-residente
Mayo					
Junio					
Julio					
Agosto					
Septiembre					
Octubre					
Noviembre					
Diciembre					
Enero					
Febrero					
Marzo					
Abril					



## GUÍA FORMATIVA DE RESIDENTES

HOSPITAL UNIVERSITARIO PUERTA DEL MAR

FECHA ELABORACIÓN: 20 de diciembre de 2015

Cada residente tendrá un plan individualizado de formación donde se especificarán las rotaciones y su duración. Se entregará a cada residente y se remitirá una copia a Docencia con periodicidad anual. Para que sea más práctico y fácil de coordinar lo reflejaremos en la tablas que más abajo adjuntamos. En el plan individualizado figurará el nombre del tutor, los objetivos de Investigación específicos, las actividades formativas internas (incluyendo PCCEIR) y externas, los días de tutorías, etc

Nombre y apellidos	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo

### PLAN INDIVIDUALIZADO FORMATIVO DE RESIDENTE

R1

R2

Nombre y apellidos	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo



# GUÍA FORMATIVA DE RESIDENTES



HOSPITAL UNIVERSITARIO PUERTA DEL MAR

FECHA ELABORACIÓN: 20 de diciembre de 2015

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

## R3

Nombre y apellidos	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo

## R4

Nombre y apellidos	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo

## R5

Nombre y apellidos	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo



## GUÍA FORMATIVA DE RESIDENTES

HOSPITAL UNIVERSITARIO PUERTA DEL MAR

FECHA ELABORACIÓN: 20 de diciembre de 2015

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--