

# GUÍA ITINERARIO FORMATIVO (GIF) NEUROFISIOLOGÍA CLÍNICA

## UD de Neurofisiología del CHUAC

Entidad Titular:	Área Sanitaria de A Coruña y Cee
Elaborada por:	
Catia M <sup>a</sup> Martínez Barjas	
Aprobado en Comisión de Docencia de fecha:	
Fecha última revisión:	
Fecha próxima revisión:	
Procedimiento difusión:	
El Presidente de la Comisión de Docencia	El Secretario de la Comisión de Docencia
Fdo.:	Fdo.:

- **ÍNDICE:**

I- Bienvenida.

II Historia de nuestro hospital.

III- Nuestros pacientes. Población de referencia.

IV- La Unidad docente del área sanitaria de A Coruña y Cee.

V- Información logística.

VI- La especialidad de Neurofisiología Clínica.

VII- El Servicio de Neurofisiología en el área sanitaria A Coruña.

7.1 - Las personas.

7.2 - ¿ Dónde estamos? Localización.

7.3 - Los medios técnicos. Equipamiento.

7.4 - Cartera de Servicios.

7.5 - Organización asistencial.

7.6- Protocolos y guías clínicas disponibles en el Servicio (internos y multidisciplinares).  
Documentación adicional.

7.7 - Actividad docente e investigadora.

7.8 - Compromiso con la humanización de la asistencia.

VIII- El “NOVO CHUAC”. Proyectos y oportunidades.

IX- Itinerario formativo. Desglose.

X- Supervisión y evaluación del residente.

**I- Bienvenida:**

Desde el Servicio de Neurofisiología queremos dar la bienvenida a nuestro primer / primera residente en la especialidad. Esto supone un hito histórico para nosotros, embarcarnos en un proyecto docente al que nos enfrentamos con ilusión y responsabilidad, sumándonos así a la experiencia formativa de un hospital de casi 50 años de antigüedad con una intensa tradición de enseñanza, donde la docencia ha constituido una de las bases fundamentales para convertirse en un hospital de tercer nivel.

Los miembros del servicio, pondremos a disposición del / la residente nuestros conocimientos y experiencia para que complete su formación satisfactoriamente, de manera que una vez culminado su proceso formativo, haya adquirido no sólo las habilidades y entrenamiento necesarios para ejercer la especialidad, sino también la búsqueda de la excelencia y calidad en la asistencia, con el paciente como centro de su actuación, tanto desde el punto de vista profesional como humano.

Esperamos por tanto que el proceso formativo constituya una grata experiencia, un viaje en el que el residente no caminará sólo, sino acompañado por aquellos que comparten una vocación y un sentimiento de pertenencia a nuestro hospital.

Gracias por elegirnos.

Atentamente,

**Catia M<sup>a</sup> Martínez Barjas**  
**Jefa de Servicio de Neurofisiología**  
**CHUAC**

## II- Historia de nuestro hospital.

Hitos históricos:

- Aprobación de la Ley de la Seguridad Social (L 193/1963, de 28 de diciembre, de Bases de la Seguridad social. BOE 22 abril 1966): “La asistencia médica prestada por el Régimen General a sus beneficiarios comprenderá, con el alcance determinado en esta Ley, los servicios de Medicina General, Especialidades, Internamiento Quirúrgico y Medicina de Urgencia, así como los de tratamiento y estancia en centros y establecimientos sanitarios” (artículo 103).

- Nacimiento del sistema MIR en España (1963) como normalización en la obtención del título de especialista, siendo los primeros hospitales en iniciar dicho sistema el antiguo Hospital General de Asturias (Oviedo) en 1963 y la primitiva Clínica Puerta de Hierro (Madrid) en 1964.

Estos grandes hitos plantearon la necesidad de nuevos hospitales.

- El 21 de agosto de 1972 se inauguran simultáneamente en A Coruña dos instalaciones que pasaron a ser referentes para la sanidad coruñesa, la Ciudad Sanitaria Juan Canalejo (actual CHUAC) y la Casa Del Mar.

La Ciudad Sanitaria Juan Canalejo comprendía una Residencia General, un Centro de Traumatología-Rehabilitación y un Bloque de Consultas Externas. La nueva Ley las Residencias y Ciudades Sanitarias, originó una organización en Departamentos, Servicios y Secciones.

Además de la actividad asistencial, se planteó en objetivo docente:

- En 1972 se crea la Escuela Femenina de Ayudantes Técnicos Sanitarios (ATS) instalada inicialmente en la Ciudad Sanitaria, hasta la construcción del edificio de la Escuela de Enfermería. Asimismo, en 1975 se inicia la docencia postgraduada mediante el sistema rotatorio MIR y en 1979 la formación en Medicina de Familia.

- En 1989 se crea el SERGAS (Servicio Galego de Saúde), organismo de administración de los servicios sanitarios de carácter público de la comunidad autónoma, que asume la transferencia del INSALUD en 1991. Asume la transferencia del INSALUD (R.D. 1679/90, 28 de diciembre) siendo el Complejo Hospitalario Juan Canalejo transferido a la Comunidad Autónoma.

- En 2007 con motivo de la aplicación de la Ley de Memoria Histórica, el Complejo Hospitalario cambia su denominación y adquiere el nombre de Complejo Hospitalario Universitario A Coruña, por el que se conoce en la actualidad, aunque muchos coruñeses todavía utilizan el apelativo histórico de la “residencia”.

El Decreto 168/2010 del 7 de octubre establece la estructura organizativa de gestión integrada en el Sergas, desarrollándose dicha estructura en el caso de A Coruña mediante la orden de julio de 2011.

En 2019, se publica en Decreto 134/2019 de 10 de octubre, por el que el sistema público de salud de Galicia se ordena territorialmente en áreas sanitarias, distritos sanitarios y zonas sanitarias, estableciéndose el área sanitaria de A Coruña y Cee que se compone de los siguientes dispositivos sanitarios:

A- Cinco hospitales:

- Hospital Universitario de A Coruña, que entra en funcionamiento en 1972.

- Hospital Teresa Herrera, que inicia su funcionamiento como tal en 1985.

- Hospital Marítimo de Oza, incorporado a la red del Sergas en 1990 y reformado en su estructura en 1997.

- Hospital Abente y Lago, anteriormente Hospital Militar, se incorpora a la Red del Servicio Gallego de Salud y abre sus puertas ya remodelado en 1998 el área de consultas y en 2001 el área de hospitalización.

- Hospital Virxe da Xunqueira (Cee) que inicia su funcionamiento en el año 1997.

B- Tres centros de especialidades: C.E Ventorrillo, C.E Carballo y C.E Betanzos.

C- Sesenta centros de salud.

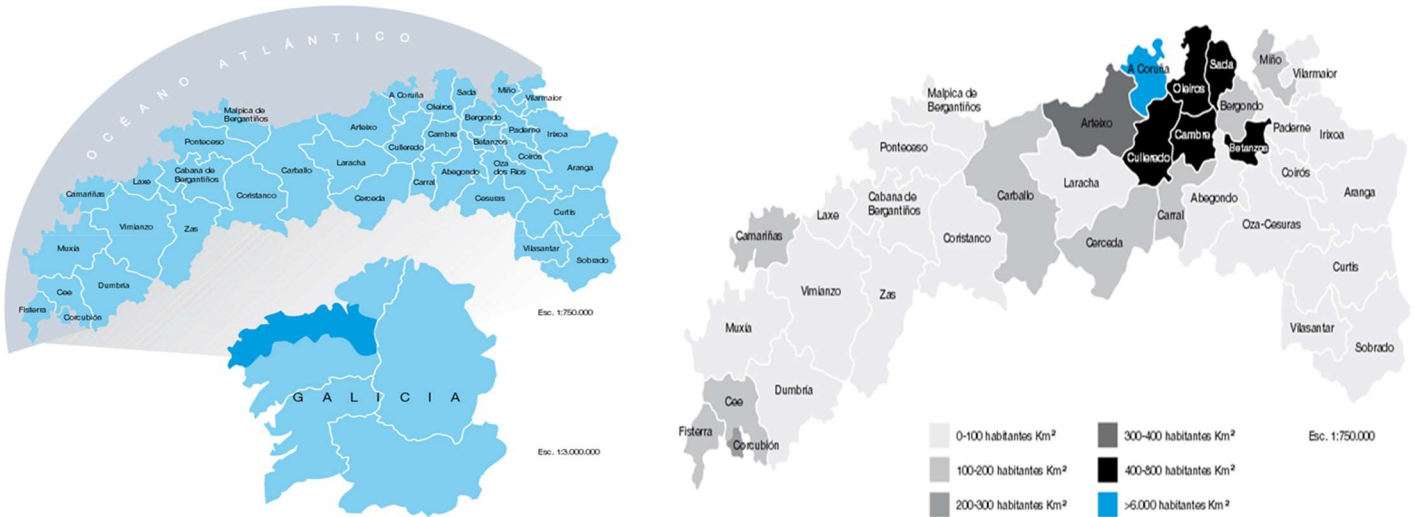
D- Doce consultorios.

E- Trece puntos de atención continuada (PAC).

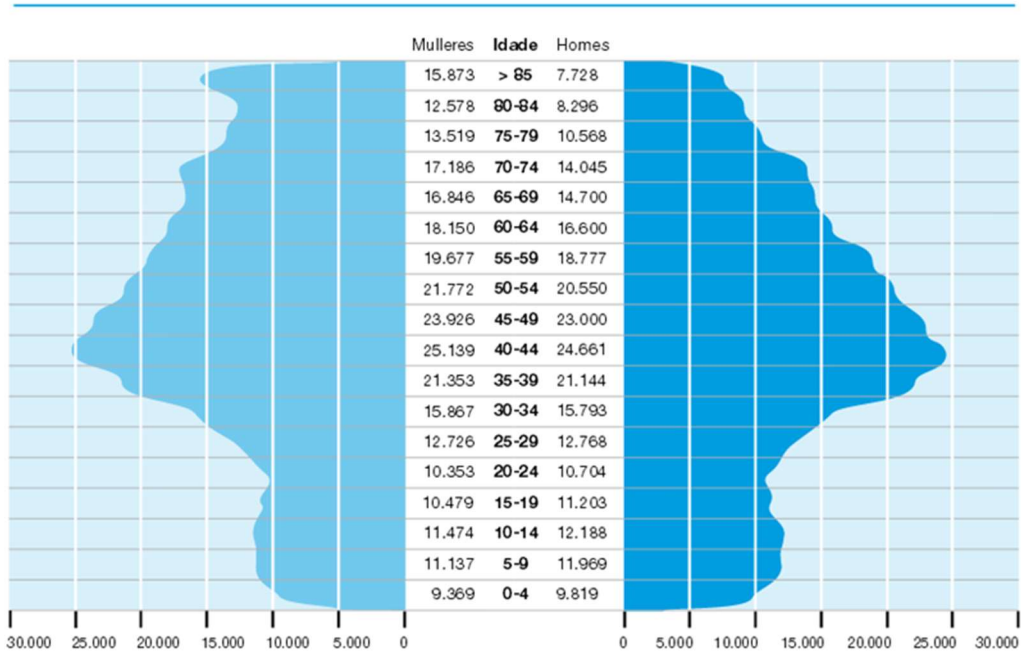


**III- Nuestros pacientes. Población de referencia.**

El **área sanitaria de A coruña y Cee** proporciona cobertura sanitaria a 551.937 ciudadanos que pertenecen a 36 ayuntamientos.



**Distribución de población por sexo y rango de edad**



Fonte: Tarxeta Sanitaria a 31/12/2018

#### IV. LA UNIDAD DOCENTE DEL ÁREA SANITARIA DE A CORUÑA Y CEE

El centro docente es el CHUAC (Complejo Hospitalario Universitario A Coruña)

##### - Comisión de Docencia

##### Funciones

A la Comisión de Docencia le corresponden las siguientes funciones definidas en la normativa correspondiente:

- La **organización y gestión de las actividades** correspondientes a la formación para especialistas que se lleven a cabo en el centro y el control del cumplimiento de los objetivos que conforman sus programas de formación.
- La **supervisión de la aplicación práctica de la formación** y de su integración con la actividad asistencial, ordinaria y de urgencias, del centro.
- La **programación anual de las actividades** de formación especializada del centro y el establecimiento de los planes individuales para cada especialista en formación, de acuerdo con los programas aprobados por el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte para cada especialidad.
- **Validar el informe de la gerencia o a la dirección del centro sobre la propuesta de oferta anual de plazas** de formación especializada del mismo.
- La **emisión de informe** a las autoridades administrativas, cuando se aprecie la posible infracción de las disposiciones vigentes sobre formación especializada.
- La **solicitud de realización de auditorias docentes** en el Centro, cuando las circunstancias así lo demanden.
- La realización de los informes que les sean solicitados por los Ministerios de Educación, Cultura y Deporte, y de Sanidad y Consumo.
- La elaboración y aprobación de la memoria anual de actividades de formación especializada desarrolladas en el centro.
- Cuantas otras funciones se asignen a las Comisiones de Docencia en los Reales Decretos 127/1984 y 2708/1982, en esta Orden, o en otras disposiciones reguladores de la formación sanitaria especializada dictadas en su desarrollo, así como las que les sean encomendadas, de forma conjunta, por los Ministerios de Educación, Cultura y Deporte, y de Sanidad y Consumo.

##### Composición

La Comisión de Docencia está formada por el presidente, el secretario y 17 vocales. En nuestro Hospital se incluyen en la comisión al tutor docente en el Hospital de los Médicos de familia y a un representante de la dirección, éste último con voz pero sin voto. La presidencia de la Comisión de Docencia le corresponde al Jefe de estudios. De este modo, la Comisión está compuesta por:

- El **presidente**, que dirimirá con su voto los empates que se produzcan en el momento de adopción de acuerdos, tiene las funciones previstas en el artículo 23.1 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, así como la gestión de los recursos materiales y humanos que la Dirección del centro destine al apoyo administrativo de la Comisión de Docencia.
- Los **vocales**, a los que corresponderán las funciones que figuran en el artículo 24.1 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, serán designados de la forma siguiente:
  - a) Cinco vocales en representación de los tutores de los programas de formación, elegidos, para un período de tres años, entre los propios tutores.

- b) Cinco vocales en representación de los especialistas en formación elegidos por los adscritos al centro entre los que se encuentren realizando el segundo o sucesivos años del programa de la especialidad, para un período de un año.
- c) Un vocal designado por la comunidad autónoma en cuyo territorio se encuentre el hospital.
- d) El coordinador de la unidad docente de Medicina Familiar y Comunitaria a que se refiere el apartado sexto.3 de esta Orden.
- e) Un facultativo especialista designado, para un período de tres años, por la Comisión Clínica de Investigación, Docencia y Formación Continuada u órgano equivalente del hospital.
- f) Un vocal, en representación del personal administrativo del hospital, designado por la correspondiente Junta de Personal, para un período de tres años.
- g) El tutor hospitalario de la unidad docente de Medicina Familiar y Comunitaria, para un período de 3 años.
- h) Un representante de la subcomisión de Enfermería.
- i) Un representante del equipo directivo con voz pero sin voto, para un período de 3 años.

- El **secretario** de la Comisión, con voz pero sin voto en las reuniones de la misma, será designado por la Gerencia o Dirección del hospital entre el personal de los servicios administrativos. Corresponderá al Secretario, además de las funciones previstas en el artículo 25.3 de la Ley 30/1992, las de atender al funcionamiento administrativo de la Comisión de Docencia y al mantenimiento de los archivos de la misma, donde se custodiarán los expedientes docentes de los especialistas en formación.

- El **vicepresidente** de la comisión, que sustituirá al presidente en los casos de vacante, ausencia o enfermedad, será designado por acuerdo adoptado por la mayoría absoluta de sus miembros.

- Los **vocales** cesarán al término del mandato para el que fueron designados, por renuncia, cuando pierdan la condición en virtud de la cual fueron elegidos o cuando de forma reiterada no acudan a la comisión sin causa justificada.

- Cuando se produzca el cese de uno de los vocales a que se refiere el párrafo anterior con anterioridad a los seis meses del término del mandato, se procederá a la elección de un sustituto, que desempeñará la vocalía de la Comisión hasta la finalización del tiempo que correspondiera al sustituido.

El **jefe de estudios** será nombrado por la Gerencia o Dirección del hospital, a propuesta de la dirección y oída la Comisión de Docencia, entre los facultativos especialistas del mismo con acreditada experiencia clínica, docente e investigadora. Será oída, asimismo, la Comisión Mixta prevista en la base sexta.uno del artículo 4 del Real Decreto 1558/1986, de 28 de junio (RCL 1986, 2482), por el que se establecen las bases generales del régimen de conciertos entre las Universidades y las instituciones sanitarias, cuando se trate de hospitales que tengan carácter universitario conforme a lo previsto en la base quinta de la citada norma.

Corresponde al **jefe de estudios** la dirección y coordinación de las actividades de los tutores de programas formativos, la supervisión de la aplicación práctica de los programas formativos de las diferentes especialidades, y la gestión de los recursos materiales y personales específicamente adscritos a la actividad docente del centro.

En cada **unidad docente acreditada** y para cada una de las especialidades cuyos programas de formación se desarrollen en el mismo, se designará el número de **tutores** que, en función del número de especialistas en formación que cursen cada especialidad, determine la Comisión de Docencia.

La **designación de tutor** se efectuará por la Gerencia o Dirección del hospital a propuesta del jefe de



la unidad asistencial que corresponda, entre los facultativos de la institución que se encuentren en posesión del título de especialista que proceda.

El **tutor** será nombrado por un período igual al de la duración de la formación en la especialidad. Finalizado dicho período será necesaria la expedición de un nuevo nombramiento, que podrá recaer nuevamente en el tutor saliente.

El Complejo Hospitalario y las unidades docentes acreditadas para la formación de médicos y farmacéuticos especialistas tienen la **función de remitir a la Dirección General de Ordenación Profesional** la siguiente documentación:

- **Copia de los nombramientos** de jefe de estudios y coordinador de la Unidad Docente de Medicina Familiar y Comunitaria.
- La **memoria anual** de las actividades de formación especializada del hospital o de la Unidad Docente de Medicina Familiar y Comunitaria.
- **Certificación de las calificaciones** asignadas, en la evaluación anual, a cada uno de los especialistas en formación.
- El informe agregado de los resultados de la **evaluación de las unidades asistenciales**.
- Las **propuestas de evaluación final** del período de formación junto con los correspondientes justificantes.

#### **MIEMBROS DE LA COMISIÓN DE DOCENCIA**

Presidente. M<sup>a</sup> Rosario López Rico. Tutor Servicio Alergología

Vicepresidente: Alfonso Solar Boga. Tutor y Representante de la Unidad Docente de Pediatría

Secretario: Tarsi Calvo García. Área de Docencia

Representante de la Gerencia: José Manuel Vázquez Rodríguez. Coordinador de I+D+i y Jefe de Servicio de Cardiología

Representante de la Comunidad Autónoma: Francisco Javier Rodríguez-Rivera García. Servicio de Urología

Vocales:

José María González-Manso Fernández. Servicio de Radiodiagnóstico

Fernando Mosteiro Pereira. Servicio Medicina Intensiva

Celia Pérez Sousa. Servicio de Neurología

Alejandro Ávila Álvarez. Servicio de Pediatría

Juan Carlos Vázquez Barro. Coordinador de Docencia Pregrado

Ricardo Calvo López. Tutor Servicio de Urgencias

Juan Carlos Díaz del Valle. UDM de Psiquiatría

Cristina Iglesias Díaz. UDM de M. Familiar y Comunitaria

José Manuel Fandiño Orgeira. Servicio Urgencias

María José Pereira Rodríguez. UD Medicina Preventiva y SP de Galicia

Estela Souto Fernández. Presidenta de la Subcomisión de Enfermería

Ángel Concha López. Anatomía Patológica

Lucas Mera Gallardo. Representante Oza

Javier Redondo Martínez. Representante de Médicas y Quirúrgicas

Representante del Materno

Andrea Espiñeira Rivas. Representante EIR

Laura Teijeiro Juíz. Representante Familia

#### **Subcomisión de Enfermería**

Presidenta da Subcomisión: Estela M. Souto Fernández. Supervisora de Formación Enfermería

Tarsi Calvo García. Secretario de la Unidad Docente

Vocales:

Rita Jacome Feijóo. Tutora EIR Pediatría  
Gladys Coromoto Pereira Santiso. Tutora EIR Obstetricia y Ginecología  
Alejandro Moreta Liñares. EIR2 Pediatría  
María del Carmen Miranda. EIR1 Pediatría  
Lina Monteiro Carballo. EIR2 Obstetricia y Ginecología  
Laura Sánchez Vilas. EIR2 de Salud Mental  
Belén Rodríguez San Adrián. Tutora de EIR Salud Mental  
M<sup>a</sup> Teresa Rei Serra. Tutora EIR Pediatría  
Sabela Calvete Waldomar. Presidenta Subcomisión de Enfermería Familiar y Comunitaria

### Plazas acreditadas totales y por especialidad

ESPECIALIDADES	PL. ACRED
ALERGOLOGÍA	1
ANÁLISIS CLÍNICOS	2
ANATOMÍA PATOLÓGICA	2
ANESTESIOLOGÍA Y REANIMACIÓN	4
ANGIOLOGÍA Y CIRUGÍA VASCULAR	1
APARATO DIGESTIVO	2
BIOQUÍMICA CLÍNICA	2
CARDIOLOGÍA	3
CIRUGÍA CARDIOVASCULAR	1
CIRUGÍA GRAL. Y DEL A. DIGESTIVO	3
CIRUGÍA ORAL Y MAXILOFACIAL	1
CIRUGÍA ORTOPÉDICA Y TRAUMATOLOGÍA	2
CIRUGÍA PEDIÁTRICA	1
CIRUGÍA PLÁSTICA, ESTÉTICA Y REPARADORA	1
CIRUGÍA TORÁCICA	1
DERMATOLOGÍA MÉDICO-QUIRÚRGICA Y V.	2
ENDOCRINOLOGÍA Y NUTRICIÓN	1
FARMACIA HOSPITALARIA	4
HEMATOLOGÍA Y HEMOTERAPIA	3
INMUNOLOGÍA	1
MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN	2
MEDICINA INTENSIVA	3

MEDICINA INTERNA	4
MICROBIOLOGÍA Y PARASITOLOGÍA	1
NEFROLOGÍA	2
NEUMOLOGÍA	2
NEUROCIRUGÍA	1
NEUROLOGÍA	2
OBSTETRICIA Y GINECOLOGÍA	2
OFTALMOLOGÍA	1
ONCOLOGÍA MÉDICA	1
OTORRINOLARINGOLOGÍA	2
RADIODIAGNÓSTICO	3
REUMATOLOGÍA	1
UROLOGÍA	2

## Estructura funcional de la Unidad Docente

### - Localización y estructura

La unidad de docencia se encuentra localizada en la planta baja del Hotel de Pacientes, cuenta con 4 despachos dedicados a la atención de los residentes y gestión de su actividad formativa.

### - Recursos humanos

#### Está compuesta por:

- Jefa de Estudios. María Rosario López Rico. Facultativo de Alergología
- 1 administrativo: Tarsi Calvo García
- 2 Auxiliares administrativos: Nieves Rivera Pedreira y Patrocinio Páez Alvarez

## Tutores

Uno de los aspectos clave de la formación médica profesional es el desarrollo de médicos competentes. La competencia la podemos definir como la capacidad para utilizar conocimientos, habilidades y buen juicio asociados a una profesión para gestionar y resolver adecuadamente las situaciones que su ejercicio supone.

Para **garantizar la calidad** de esta formación es fundamental contar con:

- Unidades docentes con una amplia cartera de servicios,
- Referentes sólidos en cada unidad docente y
- La supervisión de los responsables de la formación de los residentes (Tutores de Residentes y Jefes de Servicio).

### Papel del tutor:

Los tutores son una parte fundamental del aprendizaje del médico residente que le permite progresar en su entrenamiento hasta adquirir un grado de autonomía profesional adecuado. El tutor debe aplicar **metodologías docentes** que consigan el aprendizaje efectivo de los médicos residentes facilitando el

autoaprendizaje y centrando el proceso de **enseñanza en quien aprende**, lo que supone:

- **Mantener** una relación de confianza mutua entre el tutor y el residente
- **Proponer** planes de formación para los residentes. El tutor se responsabiliza de identificar los objetivos del residente, de planificar (detección de las necesidades personalizadas de quien aprende).
- **Supervisar** de forma “directa y continuada” la realización de los programas señalados.
- **Controlar** su actividad asistencial (Evaluar).
- **Fomentar** la participación en las actividades docentes e investigadoras.
- **Motivar** al residente.
- **Promover** su aprendizaje eficaz y fomentar la reflexión con el fin de que progresivamente adquiera seguridad en sí mismo y un grado de autonomía con la cesión de responsabilidades en el transcurso de su residencia.
- **Elaborar** una memoria anual de las actividades docentes con participación específica de los especialistas en formación en cada unidad acreditada.

### Colaboradores docentes

El colaborador docente es el profesional de los diferentes dispositivos de la unidad docente por donde rota la persona residente que, sin ser tutor, colabora de forma activa en su formación, asumiendo la orientación, la supervisión y el control de las actividades realizadas por la persona residente durante las rotaciones.

El colaborador docente participará activamente en la evaluación del aprendizaje y las competencias de la persona residente durante la rotación, de forma coordinada con su tutor o tutora.

También desarrollan tareas de colaboración docente los profesionales que participan activamente en actividades formativas específicas de los residentes, como cursos, talleres y otras actividades análogas.

El jefe de la unidad asistencial correspondiente, o en su caso la jefatura o mando intermedio de enfermería, designa al colaborador docente de las rotaciones entre los profesionales que se encuentren en servicio activo en dicha unidad. Las tareas asignadas deben ser conocidas por la comisión de docencia y deben constar en el plan o acuerdo de gestión docente de la unidad.

El jefe de estudios, en nombre de la comisión de docencia, certificará la colaboración en actividades formativas específicas dirigidas a residentes.

En el ámbito del sector privado, el reconocimiento de la labor docente desarrollada por el colaborador docente se reflejará, como mínimo, en el desarrollo profesional previsto por el centro o entidad en cuestión.

En el ámbito del sistema sanitario de utilización pública de Galicia, los colaboradores docentes obtendrán el reconocimiento siguiente:

- a) Reconocimiento específico en la carrera profesional o en el sistema de incentiación y desarrollo profesional equivalente.
- b) Reconocimiento específico en los procesos de selección y provisión.

## V. INFORMACIÓN LOGÍSTICA

5.1. Toma de posesión

5.2. Documentación para la firma del contrato

**Lugar:** **Espazo do Profesional.  
Semi-sotano del edificio del hotel de Pacientes**

### Documentos que deberán presentar (original y copia):

1. DNI. / N.I.E. (Comunitarios y no Comunitarios).
2. Certificado negativo del Registro Central de delincuentes sexuales del Ministerio de Justicia.
3. Número de la Afiliación a la Seguridad Social, con número propio. Si nunca se ha cotizado se deberá solicitar en la Tesorería de la Seguridad Social.
4. Certificación bancaria de nº cuenta con IBAN
5. Fotocopia de la Titulación Académica / Homologación de la Titulación
6. Fotocopia del Carnet de Colegiación, en el Colegio Oficial de Médicos de A Coruña ([www.comc.es](http://www.comc.es)) y Colegio Oficial de Enfermería de A Coruña
7. Hoja de adjudicación de plaza en la Xerencia de Xestión Integrada de A Coruña, (antiguo Complejo Hospitalario Universitario de A Coruña), (Personal en formación MIR, FIR, PIR, QIR, EIR)
8. 1 fotografía tamaño carnet.
9. Datos del domicilio

### 5.3. Derechos y deberes

Además de los establecidos con carácter general en el Estatuto de los Trabajadores, los residentes tendrán los siguientes derechos y deberes específicos:

#### 5.3.1 Derechos:

- a) A conocer el programa de formación de la especialidad a cuyo título aspira, así como, en su caso, las adaptaciones individuales.
- b) A la designación de un tutor que le asistirá durante el desarrollo de las actividades previstas en el programa de formación.
- c) A recibir, a través de una práctica profesional programada, tutelada y evaluada, una formación teórico-práctica que le permita alcanzar progresivamente los conocimientos y la responsabilidad profesional necesarios para el ejercicio autónomo de la especialidad, mediante su integración en la actividad asistencial, ordinaria y de urgencias del centro.
- d) A ser informado de las funciones, tareas, cometidos, programación funcional y objetivos asignados a su unidad, centro o institución, y de los sistemas establecidos para la evaluación del cumplimiento.
- e) A ejercer su profesión y desarrollar las actividades propias de la especialidad con un nivel progresivo de responsabilidad a medida que se avance en el programa formativo.
- f) A conocer qué profesionales de la plantilla están presentes en la unidad en la que el residente está prestando servicios y a consultarles y pedir su apoyo cuando lo considere necesario, sin que ello pueda suponer la denegación de asistencia o el abandono de su puesto.

- g) A participar en actividades docentes, investigadoras, asistenciales y de gestión clínica en las que intervenga la unidad acreditada.
- h) Al registro de sus actividades en el libro del residente.
- i) A que la evaluación continuada, anual y final de su aprendizaje se realice con la máxima objetividad.
- j) A la prórroga de la formación durante el tiempo y en las condiciones fijadas en los apartados 3 y 4 del artículo anterior.
- k) A la revisión de las evaluaciones anuales y finales realizada según el procedimiento que se regula en este real decreto.
- l) A estar representado, en los términos que establezca la legislación vigente, en la Comisión Nacional de la Especialidad y en las comisiones de docencia de los centros.
- m) A evaluar la adecuación de la organización y funcionamiento del centro a la actividad docente, con la garantía de la confidencialidad de dicha información.
- n) A recibir asistencia y protección de la entidad docente o servicios de salud en el ejercicio de su profesión o en el desempeño de sus funciones.
- ñ) A contar con la misma protección en materia de salud laboral que el resto de los trabajadores de la entidad en que preste servicios.
- o) A no ser desposeído de su plaza si no es por alguna de las causas de extinción previstas en este real decreto o de otras causas previstas legalmente.

### **5.3.2. Deberes:**

- a) Realizar todo el programa de formación con dedicación a tiempo completo, sin compatibilizarlo con cualquier otra actividad en los términos establecidos en el artículo 20.3.a) de la Ley 44/2003.
- b) Formarse siguiendo las instrucciones de su tutor y del personal sanitario y de los órganos unipersonales y colegiados de dirección y docentes que, coordinadamente, se encargan del buen funcionamiento del centro y del desarrollo del programa de formación de la especialidad correspondiente.
- c) Conocer y cumplir los reglamentos y normas de funcionamiento aplicables en las instituciones que integran la unidad docente, especialmente en lo que se refiere a los derechos del paciente.
- d) Prestar personalmente los servicios y realizar las tareas asistenciales que establezca el correspondiente programa de formación y la organización funcional del centro, para adquirir la competencia profesional relativa a la especialidad y también contribuir a los fines propios de la institución sanitaria.
- e) Utilizar racionalmente los recursos en beneficio del paciente y evitar su uso ilegítimo para su propio provecho o de terceras personas.

### **5.4. Lencería: Ubicación- 2ª planta del HUAC**

El residente a su llegada al Hospital tendrá derecho a recibir: 2 batas, 3 pijamas, y un par de zapatos

### **5.5. Salario**

El salario bruto de los MIR I, será de 1170 euros (sin descuentos ni guardias)

El salario bruto de los EIR I, será de 993'70 euros (sin descuentos ni guardias)

#### 5.6. Solicitud de acceso a IANUS (historia clínica electrónica)

Se solicitará desde la Secretaría del Propio Servicio, previa autorización del Jefe de Servicio

#### 5.7. Normas para solicitud y concesión de permisos

El trabajador, deberá solicitar todos sus permisos a través de **Fides**, previa autorización de su tutor y Jefe de Servicio.

##### 5.7.1. Impresos

Una vez solicitado a través de **Fides**, se imprimirán 3 documentos que los tendrá que firmar su Jefe de Servicio y/o Tutor.

- 1- Para el trabajador
- 2- Para Espazo do Profesional
- 3- Para el Servicio

##### 5.7.2. Vacaciones

La parte proporcional de vacaciones que corresponden a 2.5 días por mes trabajado.

##### 5.7.3. Días de libre disposición

La parte proporcional de Libre disposición correspondientes en función del momento de incorporación al hospital.

## VI. La especialidad de Neurofisiología Clínica.

BOE núm. 224 martes 16 septiembre 2008

**15080 ORDEN SCO/2617/2008, de 1 de septiembre, por la que se aprueba y publica el programa formativo de la especialidad de Neurofisiología Clínica.**

**BOE núm. 224, martes 16 de septiembre de 2008**

La Neurofisiología Clínica se define como una especialidad médica que se fundamenta en los conocimientos de las neurociencias básicas y tiene como objetivo la exploración funcional del sistema nervioso, utilizando las técnicas de electroencefalografía, de electromiografía, polisomnografía, potenciales evocados, magnetoencefalografía, así como de neuromodulación, con fines diagnósticos, pronósticos y terapéuticos. Por tanto, comprende el estudio, la valoración y la modificación funcional del sistema nervioso (central y periférico) y de los órganos de los sentidos y musculares, tanto en condiciones normales como patológicas.

La Neurofisiología tiene su fundamento en los estudios del Premio Nobel español Don Santiago Ramón y Cajal que postuló la Ley de la polarización dinámica de las neuronas en 1891.

En 1924, Hans Berger consigue registrar sobre el cuero cabelludo la actividad eléctrica procedente del cerebro del ser humano, acuñando el término electroencefalograma en 1929, mientras unos años más tarde, Buchtal y Kugelberg hacen lo propio con la Electromiografía.

En España, los comienzos de la especialidad se remontan al año 1937, en la ciudad de Burgos, con la puesta en marcha del primer electroencefalógrafo para el soporte diagnóstico en el ámbito de la neurocirugía. Es en la década de los cuarenta cuando surgen unidades asistenciales específicas de electroencefalografía, con progresiva incorporación de nuevas técnicas emergentes como la electromiografía, polisomnografía y potenciales evocados, entre otras.

En el año 1977, los 128 hospitales de la red sanitaria pública, disponían de servicios centrales de Neurofisiología Clínica, que se encontraban asimismo presentes en algunos ambulatorios de especialidades.

El marco legal mediante el que se crea y consolida la Neurofisiología Clínica como especialidad médica independiente, viene expresado evolutivamente por el **Real Decreto 2015/1978**, **Real Decreto 127/1984** y **Real Decreto 183/2008**.

Se trata de una especialidad cuya titulación se adquiere actualmente a través de cuatro años de



formación especializada vía MIR.

Desde sus comienzos y hasta la actualidad, la Neurofisiología Clínica ha experimentado grandes cambios para adaptarse a las nuevas necesidades de los usuarios, tanto pacientes como servicios solicitantes de pruebas.

Las modificaciones han tenido lugar fundamentalmente en el desarrollo de nuevas técnicas diagnósticas como la estimulación magnética transcraneal y monitorización intraoperatoria. En el campo de la cirugía, se hace cada vez más necesaria la presencia del neurofisiólogo en quirófano, constituyendo las técnicas de monitorización un notable soporte para el cirujano permitiéndole disminuir los riesgos, al contar con un sistema de alarma directo, en el propio acto quirúrgico, que permite identificar aquellas maniobras que pueden ocasionar efectos nocivos o secuelas posteriores para el paciente.

Asistimos además a un cambio en la mentalidad del neurofisiólogo que progresivamente se ha ido incorporando de forma activa en el proceso diagnóstico del paciente, más allá de la interpretación de las diferentes pruebas, interactuando con otros servicios y estableciendo protocolos de actuación conjunta en las patologías más frecuentes o en aquellas más complejas, siempre con el objetivo prioritario de ofrecer una asistencia sanitaria eficiente y de calidad.

## **VII- El Servicio de Neurofisiología en el área sanitaria A Coruña.**

En la década de los 60 se inaugura la entonces Unidad de Neurofisiología Clínica dentro del Servicio Regional de Neurocirugía. La intensa demanda asistencial así como las recomendaciones de la Sociedad Española de Neurofisiología resultaron determinantes para que en 1967, la especialidad de Neurofisiología adquiriese la categoría de servicio. En 1972 se jerarquiza el Servicio de Neurofisiología en el entonces Hospital Juan Canalejo, dotándolo de un cuadro de cuatro médicos, tres enfermeras, una auxiliar de clínica y una auxiliar administrativa.

Las técnicas diagnósticas fueron modernizándose progresivamente desde el uso de antiguos electroencefalógrafos que funcionaban con un sistema de plumillas, tinta y papel hasta la llegada de la era digital, en que los registros se transfieren a una unidad de red y se informan en uno u otro hospital (H. Teresa Herrera / Hospital A Coruña) donde existe equipamiento neurofisiológico.

En el año 2005 se pone en marcha un proceso de renovación del servicio, tanto en el plano de la gestión, con reorganización de la actividad asistencial mediante la optimización de agendas de consulta y gestión de lista de espera como en el plano técnico, incorporando progresivamente diferentes exploraciones

fundamentalmente en el campo de la epilepsia (estudios de monitorización prolongada – holter – EEG y vídeo – EEG-), así como una optimización de la electroencefalografía infantil. Se implementa asimismo la monitorización intraoperatoria (previamente iniciada de forma exclusiva en el campo de la escoliosis), añadiéndose la asistencia a intervenciones de neurocirugía. Por otro lado, se desarrolla la EMG laríngea (en colaboración con el servicio de ORL del centro) como guía para la inyección de toxina botulínica y diferentes técnicas de estudio de la vía visual (Electrorretinograma, Electrooculograma...), entre otras. Además de incrementarse progresivamente la cartera de servicios, el Servicio de Neurofisiología experimenta una apertura al resto del hospital en los últimos años, participando activamente en la elaboración de protocolos y vías clínicas de asistencia en colaboración otros servicios del centro.

Los avances anteriormente mencionados han supuesto una mejora en la asistencia, lo que lleva implícito un incremento de la demanda de pruebas neurofisiológicas por otros servicios del hospital y de centros dependientes del área sanitaria.

### 7.1 - Las personas.

El Servicio de Neurofisiología se encuentra actualmente integrado por:

- Una **responsable del Servicio** (Catia M<sup>a</sup> Martínez Barjas): Jefa de Servicio, especialista vía MIR con funciones asistenciales en el campo de la electroencefalografía y estudios de monitorización electroencefalográfica prolongada (Holter - EEG y Video – EEG) compaginadas con funciones de gestión del servicio.
- **Tres facultativos especialistas de área** (vía MIR): Julia Aguirre Arribas, Antonio Gómez Rodríguez y Antonio Nóvoa Vidal. Encargados de la realización de las diferentes técnicas correspondientes a las secciones de electroencefalografía (Drs. Gómez y Nóvoa), electromiografía, potenciales evocados (Drs. Aguirre, Gómez y Nóvoa) y monitorización intraoperatoria (Dra. Aguirre).
- **Dos diplomadas en enfermería** entrenadas en la técnica electroencefalográfica: Marta Seoane Yáñez. Y M<sup>a</sup> Urbana Otero Varela. Responsables de la realización de los estudios electroencefalográficos.
- **Dos técnicos en cuidados de enfermería** : Olga Vázquez Blanco y Ramona Martínez Diz, la primera con experiencia en la preparación de material y colocación de electrodos en los estudios EEG convencionales y de monitorización EEG (Holter y Video – EEG) y la segunda entrenada en la preparación de material y colaboración en las técnicas de electromiografía y potenciales evocados.
- **Auxiliar administrativo.**

### 7.2 - ¿ Dónde estamos? Localización.

La infraestructura del Servicio de Neurofisiología, se dispone del siguiente modo:

#### 7.2.1 Sección Electroencefalografía:

**Hospital Teresa Herrera** (área de consultas externas, Planta Baja):

- Una sala de exploración EEG para pacientes adultos (B054).
- Una sala de exploración EEG para pacientes pediátricos (B053).
- Una sala de exploración Holter – EEG (B052).

- Un despacho médico:

Donde los facultativos informan los trazados EEG.

- Un despacho del responsable del servicio.

- Dos salas de almacenamiento de material,  
provistas baño.

### 7.2.2 Sección de Electromiografía y Potenciales Evocados:

**Hospital A Coruña** (área de consultas externas – Planta 4ª):

- Una sala de exploración EMG y PE (sala 403).

- Una sala de exploración EMG, PE y Electrorretinograma (sala 404).



### 7.3 Los medios técnicos. Equipamiento.

#### Hospital Teresa Herrera:

- Dos electroencefalógrafos digitales estacionarios.
- Dos electroencefalógrafos digitales portátiles.
- Un registrador Holter / Vídeo – EEG (32 canales).
- Tres estaciones de lectura de trazados electroencefalográficos.
- Una estación de lectura de registros Holter / Vídeo – EEG.

#### Hospital A Coruña:

- Un electroencefalógrafo digital portátil.
- Una estación de lectura de registros electroencefalográficos.
- Dos equipos dotados de sistema software para la realización de técnicas de electroneurografía – electromiografía y potenciales evocados trimodales (auditivos, visuales y somestésicos). Software para la realización de EMG de fibra aislada (*Jitter*) en uno de los equipos.
- Equipo portátil para la realización de electromiografía y potenciales evocados.
- Dos equipos de monitorización intraoperatoria.
- Un estimulador magnético transcraneal.
- Un estimulador *Ganzfeld* y lámpara flash para la realización de estudios de la vía visual (electrorretinograma, electrooculograma).
- Dos pantallas para la realización de potenciales evocados visuales (PEV pattern).
- Dos polisomnógrafos.

#### 7.4 - Cartera de Servicios.

Las exploraciones neurofisiológicas se engloban en secciones, de las cuales se responsabilizan médicos especialistas en Neurofisiología Clínica, entrenados en las diferentes técnicas diagnósticas:

##### Sección de Electroencefalografía y monitorización electroencefalográfica:

- Electroencefalograma convencional y con maniobras de estimulación (Hiperventilación y Estimulación Luminosa Intermitente).
- Electroencefalograma activado mediante privación de sueño.
- Monitorización electroencefalográfica:
  - Holter – EEG de 24 horas realizado ambulatoriamente o en pacientes ingresados.
  - Video – EEG: Monitorización hospitalaria (duración prolongada – 24 horas a varios días).

##### Sección de Electromiografía y Potenciales Evocados:

- Electromiografía convencional. Análisis del patrón interferencial.
- Electromiografía con análisis de potenciales de unidad motora (PUM).
- Estudio de la placa motora (Unión neuromuscular):
  - Estimulación repetitiva.
  - Electromiografía de fibra aislada o *Jitter*.
  - *Jitter* estimulado.
- Electroneurografía (estudio de la conducción nerviosa motora y sensitiva).
- Respuesta simpático – cutánea (sistema nervioso autónomo).
- Estudio del suelo pélvico (neurografía y PESS de nervio pudendo, EMG de esfínter).
- Reflexografía (respuestas reflejas):
  - Reflejo H.

- Reflejo Trigémico – Facial (*Blink Reflex*).
- Reflejo de inhibición maseterina.
- Electromiografía laríngea como guía para la inyección percutánea de toxina botulínica.
- Potenciales Evocados:
  - P.E auditivos de tronco cerebral (PEATC).
  - P.E somatosensoriales (PESS) de extremidades superiores e inferiores.
  - P.E visuales (estímulo de patrón reversible, estímulo flash, estímulo diodos LED).
  - Potenciales evocados de nervio Trigémico (y otros dermatomas).
  - Potenciales evocados motores.
- Electrorretinograma (ERG) con flash y *Ganzfeld*.
- Electrooculograma (EOG).

### **Monitorización intraoperatoria en Neurocirugía y Traumatología:**

- Monitorización de vía piramidal por medio de potenciales motores evocados por estímulo eléctrico transcraneal y obtención de onda D.
- Monitorización de vía somatosensorial por medio de potenciales evocados somatosensoriales.
- Localización del surco central mediante técnica inversión de fase de potenciales evocados somatosensoriales.
- Mapeo cortical y subcortical de áreas motoras mediante estímulo eléctrico monopolar o bipolar.
- Monitorización de cirugías del tronco encefálico mediante potenciales evocados somatosensoriales, motores, electromiografía de pares craneales (V ,VII ,IX, XI, XII) y potenciales auditivos de troncoencéfalo, con posibilidad de mapeo.
- Monitorización de raíces nerviosas por medio de EMG (electromiografía) de barrido libre.
- Monitorización de la correcta colocación de tornillos pediculares por medio de estimulación eléctrica de tornillos.
- Monitorización de cirugías de nervios periféricos y plexos nerviosos por medio de electromiografía, estímulo eléctrico de nervio periférico y PESS (potenciales evocados somatosensoriales).
- Monitorización de raíces sacras mediante potenciales evocados de nervio pudendo, reflejo

bulbocavernoso y electromiografía de raíces bajas.

### **Polisomnografía – Estudio de patología del sueño:**

El estudio de la patología del sueño se lleva a cabo en la Unidad de Sueño existente en el centro conjuntamente con el Servicio de Neumología:

- Polisomnografía.
- Polisomnografía con titulación de presión positiva continua de la vía aérea (CPAP) y con presión positiva intermitente de la vía aérea (BiPAP).
- Poligrafía ambulatoria.
- Test de latencias múltiples de sueño.

### **7.5- Organización asistencial:**

La especial distribución del Servicio de Neurofisiología, con dos unidades funcionales separadas físicamente en dos hospitales (Unidad EEG en el Hospital Teresa Herrera y Unidad de EMG /PE en el Hospital A Coruña), lleva implícita una mayor complejidad a la hora de coordinar actividades en las diferentes secciones y hace necesaria una distribución de tareas en el personal del servicio que ha de evaluarse cuidadosamente para llevar a cabo la práctica clínica diaria y poder asimismo dar respuesta a situaciones de urgencia. En los últimos años se ha perfeccionado paulatinamente el proceso de ORGANIZACIÓN, de manera que cada miembro del servicio conozca sus funciones y el trabajo del que será responsable cada día.

Así pues, el personal de enfermería encargado de los estudios EEG realiza su actividad mediante un sistema de rotación semanal en cada uno de los hospitales, realizando asistencia a pacientes ambulatorios e ingresados (adultos y pediátricos).

Por otro lado, los facultativos tienen asignadas agendas propias de consulta, tanto en la sección de EEG como en la de EMG/PE, así como una distribución de la asistencia a pacientes ingresados. De este modo, se obtiene una distribución equitativa de tareas (volumen de trabajo) y un funcionamiento eficiente, optimizando el tiempo de trabajo, evitando solapamientos de actividades y garantizando el tiempo de respuesta a las solicitudes y la emisión de informes de las diferentes pruebas en los plazos deseables.

La distribución de las diferentes secciones dentro del Servicio de Neurofisiología se lleva a cabo como sigue:

### **Sección electroencefalografía:**



La actividad desempeñada en esta unidad incluye:

- EEG convencional y tras privación de sueño en pacientes ambulatorios tanto pediátricos como adultos: Llevados cabo en el Hospital Teresa Herrera.
- EEG urgente y programado en pacientes ingresados en los hospitales Teresa Herrera y HUAC: La totalidad de las pruebas se realiza a pie de cama del paciente en el caso del Hospital A Coruña y, en el Hospital Teresa Herrera, se llevan a cabo bien a pie de cama, bien en la consulta de Neurofisiología, dependiendo de las condiciones del paciente o el tipo de estudio a realizar.
- EEG urgente y programado en pacientes ingresados en otros hospitales pertenecientes al Área de Xestión Integrada (H. Oza, H. Abente y Lago, H. Virxe da Xunqueira) mediante traslado de los pacientes al Hospital Teresa Herrera.
- EEG con desplazamiento: El Servicio de Neurofisiología dispone de un **Protocolo de asistencia a pacientes ingresados en los Hospitales Abente y Lago y Oza**, destinado a la realización de los EEG a pie de cama de aquellos pacientes que por sus circunstancias (inestabilidad hemodinámica, pluripatológicos, sometidos a cuidados paliativos, etc) no pueden ser trasladados desde las unidades de referencia para llevar a cabo el estudio electroencefalográfico. En estos casos, se programa dicha actividad semanalmente (viernes), desplazándose personal del servicio (enfermera y TCAE) con un equipo portátil para la realización de la prueba que, una vez finalizada, es volcada a la red del hospital e informada en IANUS por los facultativos del Servicio de Neurofisiología.

Los servicios / especialidades solicitantes de dichas pruebas incluyen: Pediatría (incluida la consulta de Neurología Pediátrica), Neurología, Medicina Intensiva, Reanimación, Unidad coronaria, Urgencias, Psiquiatría, Medicina Interna, Rehabilitación (adultos e infantil), Otorrinolaringología y Atención Primaria, fundamentalmente.

Son responsables de las mencionadas funciones dos facultativos del servicio (Drs. Gómez y Nóvoa) que semanalmente se distribuyen para simultanear su actividad con la de la sección de electromiografía y potenciales evocados. Asimismo, cuando la situación así lo requiere, parte de la actividad es asumida por la jefa de servicio.

Considerándolo como apartado dentro de la sección de Electroencefalografía, señalar los estudios de **Monitorización electroencefalográfica**, responsabilidad de la jefa de servicio:

Aquí se incluyen una serie de técnicas que surgen ante la necesidad de valorar enfermedades (fundamentalmente Epilepsias y trastornos paroxísticos no epilépticos) que por las peculiaridades clínicas que adoptan en algunos casos, hacen necesario un estudio más prolongado y exhaustivo que el aportado

por la electroencefalografía convencional:

- **Monitorización electroencefalográfica continua – Holter–EEG–** (estudio prolongado, duración habitualmente comprendida entre 12 – 24 horas, pudiendo ser superior) realizada de forma ambulatoria y en pacientes hospitalizados (niños y adultos). Esta prueba se lleva a cabo (colocación de electrodos de registro y puesta en marcha del sistema de grabación o recogida de datos) en el área de consultas externas – Electroencefalografía - del Hospital Teresa Herrera., cuando se trata de pacientes ambulantes En caso de pacientes ingresados, tanto la colocación de electrodos como la puesta en marcha de la grabación se llevan a cabo a pie de cama del paciente (en los hospitales Teresa Herrera y A Coruña), lo que supone una mayor comodidad para el mismo, evitándose traslados innecesarios.

- **Monitorización Video – electroencefalográfica hospitalaria (Video - EEG)** de aplicación en el ámbito de la Epilepsia y síndromes afines. La exploración video – EEG (tanto en lo que respecta a la técnica como a la interpretación de la misma y posterior emisión de informe) corre a cargo del Servicio de Neurofisiología y se lleva a cabo en las Unidades funcionales ubicadas en las áreas de hospitalización de los Servicios de Neurología (HUAC) y Pediatría (H. Teresa Herrera). En el caso concreto de pacientes pediátricos existe además la posibilidad de realizar estudios prolongados, utilizando un equipo de registro video – EEG en las salas del Hospital de Día pediátrico del que dispone en la actualidad el Hospital Teresa Herrera. De este modo evitamos el consumo de un recurso valioso (cama hospitalaria con ingreso del paciente) pudiendo realizarse un diagnóstico de forma eficiente en aquellos casos en los que no sea preciso registrar sueño nocturno (estudio de varias horas de duración, menor de 24 horas).

**Polisomnografía y técnicas de estudio de patología del sueño.:** Los responsables de esta actividad son los Drs. Gómez Rodríguez y Martínez Barjas. Los estudios se llevan a cabo en la Unidad del sueño del centro, en coordinación con el Servicio de Neumología del CHUAC.

## 7.6- Protocolos asistenciales y Guías clínicas disponibles en el Servicio.

La actividad asistencial en el Servicio de Neurofisiología se lleva a cabo siguiendo protocolos y Guías clínicas elaboradas en el propio servicio (siguiendo las recomendaciones de las principales sociedades científicas en al ámbito de la Neurofisiología, incluida la Sociedad Española de Neurofisiología Clínica), así como multidisciplinarios (elaborados conjuntamente con otros servicios del centro).

A continuación, se indican los principales **protocolos y guías clínicas** disponibles:

- [Guía deterioro cognitivo área A Coruña.](#)

- Protocolo de Síndrome del túnel carpiano.
- Protocolo de Esclerosis Tuberosa.
- Protocolo de indicaciones de electromiografía.
- Protocolo de realización de pruebas neurofisiológicas en pacientes con Esclerosis Lateral Amiotrófica.
- Protocolo de primera crisis comicial en urgencias de Pediatría (en desarrollo).
- Protocolo de potenciales evocados visuales.
- Protocolo de potenciales evocados auditivos.
- Protocolo de potenciales evocados somatosensoriales.
- Protocolo de estudio de la vía visual.

Asimismo, disponemos de **procedimientos técnicos** elaborados por el personal del servicio y referidos a la realización de las diferentes técnicas diagnósticas llevadas a cabo.

Por otro lado, se ha desarrollado en el servicio como parte de la documentación, hojas de solicitud específicas para las diferentes pruebas diagnósticas, disponibles en la intranet del centro para los servicios solicitantes de dichas exploraciones.

Añadido a lo anterior, se han elaborado **guías e instrucciones para el paciente** referidas a la prueba neurofisiológica concreta a llevar a cabo.

Las especiales circunstancias que han tenido lugar en el año 2020 como consecuencia de la pandemia Covid – 19 han obligado a la realización de un **plan de contingencia** específico para el Servicio de Neurofisiología y protocolos especiales de asistencia referidos a las exploraciones llevadas a cabo en el mismo.

### **7.7 - Actividad docente e investigadora:**

El Servicio de Neurofisiología recibe anualmente **residentes de otras especialidades** para llevar a cabo una rotación en el Servicio, previo contacto del tutor correspondiente con la jefa de Servicio, que ejerce el papel de tutora de la rotación, encargándose de la gestión de la misma y emisión de la evaluación correspondiente. Así pues, se reciben en el servicio residentes de las especialidades de Neurología (rotación de 3 meses de

duración en las secciones de EEG y EMG/PE) y Rehabilitación (rotación de 1 mes principalmente en la sección de EMG/PE), incorporándose recientemente Neurocirugía .

Nuestro servicio participa como colaborador en la **Docencia de pregrado a alumnos de Medicina** y, en el año en curso se ha elaborado una Guía de acogida a los alumnos de Grado en Medicina (Dra. Martínez Barjas, tutora de dicha actividad).

Por otro lado, anualmente, se realizan **sesiones clínicas / monográficas / bibliográficas en el servicio** llevadas a cabo por los facultativos y la jefa de servicio (1 por cada uno de ellos), organizadas a través de la Unidad de Docencia de la EOXI A Coruña y acreditadas por la Permanente de la Comisión Autónoma de Formación Continuada. A dichas sesiones asisten la totalidad de miembros del servicio, en sus diferentes categorías profesionales (jefa de servicio, FEA, DUE y TCAE), así como los residentes de otras especialidades que se encuentren rotando en el servicio en el momento de la realización de dicha actividad.

Asimismo, el servicio participa en **sesiones generales llevadas a cabo en el centro hospitalario**, organizadas por la Comisión de docencia en diferentes formatos (*Pecha Kucha* u otros), dirigidos a todo el personal sanitario, y, en especial a los residentes de diferentes especialidades como parte de su formación general. De igual modo, se lleva a cabo una participación en proyectos docentes multidisciplinares organizados en el hospital en el ámbito de las neurociencias (Encuentros en Neurociencias).

En lo referente a la actividad investigadora, uno de los miembros del servicio (Dr. Antonio Gómez Rodríguez) forma parte de un **proyecto de investigación**, promovido por el Servicio de ORL de la EOXI A Coruña (Dr. Pablo Parente Arias como investigador principal): Estudio de las secuelas funcionales en el hombro del vaciamiento ganglionar electivo en cáncer de cabeza y cuello. Inicio de recogida de datos: 1 enero 2017; finalización y procesamiento de datos: 1 septiembre 2019. El Dr. Antonio Gómez es responsable de la realización de las pruebas neurofisiológicas pre y post – cirugía (unas 120 exploraciones previstas en dos años), llevadas a cabo independientemente de la actividad asistencial que tiene asignada en el servicio.

En el año 2019 - 2020, se establece la participación del Servicio de Neurofisiología en el ensayo clínico: **“Estudio clínico de Fase I/II para valorar la viabilidad, seguridad, tolerabilidad y eficacia preliminar de la administración de FAB117-HC, un medicamento cuyo principio activo es HC016, células mesenquimales troncales adultas alogénicas de tejido adiposo expandidas y pulsadas con H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>, en pacientes con lesión medular aguda traumática con código de Promotor FAB117-CT-01”** (Investigador principal Dr. Antonio Rodríguez Sotillo, Jefe de Servicio de U. Lesionados Medulares): Colaboración con los Servicios de Medulares, Neurocirugía, Traumatología y Radiología.

## 7.8 -Compromiso con la humanización de la asistencia.

Somos un servicio altamente implicado en la humanización de la asistencia sanitaria, participando en todas aquellas actividades destinadas a mejorar el trato personal y adaptación de la asistencia a nuestros pacientes, en especial aquellos más vulnerables. Así pues y, como ejemplo de ello, en la Unidad de Electroencefalografía disponemos de un **Protocolo de asistencia específico para pacientes con TEA** (Trastorno de Espectro Autista) desarrollado en colaboración con la gerencia y dirección médica del hospital, la Federación Autismo Galicia y la Axencia de Coñecemento en Saúde (ACIS), llevándose a cabo entre otras estrategias una **humanización adaptada de las sala de espera** utilizando pictogramas, elaboración de información para los usuarios (**secuencia electroencefalográfica en lenguaje pictográfico**) y un **vídeo demostrativo de la realización de un electroencefalograma** para su incorporación a la **plataforma e-saúde**, herramienta del Sergas – Servicio Galego de Saúde – de comunicación con el ciudadano, accesible para el mismo desde cualquier lugar y dispositivo (ordenador, móvil, tableta...).



### VIII. El “NOVO CHUAC”. Proyectos y oportunidades.

En octubre de 2018 se anuncia la futura construcción de un nuevo hospital, lo que supondrá un incremento de superficie del 50% con respecto a la actualidad así como una importante mejora en la organización y distribución de la actividad asistencial e innovación tecnológica y promoción de la investigación. Destacar en este sentido como un hito novedoso, la oportunidad firme que se ha brindado tanto a los servicios del hospital (incluido Neurofisiología) que han establecido sus necesidades proyectando un diseño de sus instalaciones, como a los propios ciudadanos, como usuarios y receptores finales de los servicios sanitarios.

Para el Servicio de Neurofisiología, tal y como se ha establecido en el Plan Funcional diseñado en la unidad, supondrá una mejora muy significativa, tanto en el plano de las instalaciones, con marcado incremento en la superficie disponible para las salas de exploración, como en la reorganización de la actividad asistencial, al contar con un servicio integrado en un único hospital (CHUAC).

El nuevo hospital supondrá sin duda un antes y un después en el área sanitaria de A Coruña, donde profesionales y equipo directivo apuestan por la calidad asistencial, compromiso con la ciudadanía y humanización de la asistencia, contando además con una población comprometida y dotada de un gran sentimiento de pertenencia al área sanitaria.



## IX. INTINERARIO FORMATIVO DEL RESIDENTE EN NEUROFISIOLOGÍA CLÍNICA.

El proceso de formación del residente se llevará a cabo siguiendo el programa formativo de la especialidad establecido por el ministerio de Sanidad, de manera que se cumplan los objetivos adaptando las condiciones del hospital y la unidad docente a las competencias que el residente debe adquirir, tanto en lo que respecta a la formación transversal como específica.

### 9.1 PLAN GENERAL DE FORMACIÓN TRANSVERSAL:

El residente se incorporará a todas aquellas actividades que con carácter de formación general para residentes de primer año, sean establecidas por la comisión de docencia del centro. A continuación se detallan los principales cursos o actividades organizadas por la Comisión de Docencia del CHUAC para MIR I:

<b>Programa Transversal y Específico Complementario del Residente (PTEC)</b>									
Ej: Soporte Vital Avanzado		Ej: Entrevista Clínica Básico		Ej: Prevención de riesgos laborales		Ej: Iniciación a la gestión clínica		Ej: Seguridad de pacientes	
<b>Fecha</b>	Junio y Octubre	<b>Fecha</b>	Junio	<b>Fecha</b>	Mayo	<b>Fecha</b>	Mayo	<b>Fecha</b>	Mayo
<b>Duración</b>	20 h.	<b>Duración</b>	10 h.	<b>Duración</b>	4 h.	<b>Duración</b>	4 h	<b>Duración</b>	12 h.
<b>Modalidad</b>	Presencial	<b>Modalidad</b>	Presencial	<b>Modalidad</b>	Presencial	<b>Modalidad</b>	Semipresencial	<b>Modalidad</b>	Presencial
<b>Lugar</b>	Aulas Simulación	<b>Lugar</b>	Aula UDM	<b>Lugar</b>	Aula UDM	<b>Lugar</b>	HAC Salón de Actos	<b>Lugar</b>	HAC Salón de Actos

### 9.2 FORMACIÓN ESPECÍFICA DE NEUROFISIOLOGÍA CLÍNICA:

A lo largo de los cuatro años de residencia, se establecerá un itinerario formativo en el que el residente adquirirá el entrenamiento y habilidades necesarias que conducirán a su título de especialista en Neurofisiología Clínica, distribuyéndose orientativamente de la siguiente manera.

#### - PRIMER AÑO DE RESIDENCIA (R1):

El primer año de residencia en Neurofisiología tendrá un carácter principalmente clínico, de manera que el residente adquiera una formación básica necesaria que sienta las bases para llevar a cabo las diferentes exploraciones neurofisiológicas en las que se formará específicamente en los siguientes años de residencia.

#### Rotación inicial de 1 mes en el Servicio de Neurofisiología:

Esta rotación tendrá como objetivo una toma inicial de contacto con la propia especialidad, las diferentes secciones que la componen, las pruebas neurofisiológicas y los miembros del servicio, responsables de la

formación y tutela del mismo durante la residencia.

#### **Rotación de 6 meses en el Servicio de Neurología:**

Este período formativo permitirá al residente adquirir aquellas habilidades necesarias para su posterior formación específica, entre las que se comprenden:

- Conocimiento de las principales patologías en neurología de adultos, en cuanto a su presentación clínica, diagnóstico y tratamiento.
- Realización de una historia clínica completa y exploración clínica neurológica.
- Indicaciones de las diferentes pruebas complementarias en neurología, con especial hincapié en las exploraciones neurofisiológicas.
- Rotación en las principales consultas monográficas donde las pruebas neurofisiológicas juegan un papel fundamental o complementario: Epilepsia, Sistema nervioso periférico, Esclerosis Múltiple, Esclerosis Lateral Amiotrófica y Trastornos del movimiento.

#### **Rotación de 2 meses en Neurología pediátrica:**

La rotación en neurología infantil perseguirá como principales objetivos:

- Conocimiento de las principales patologías y síndromes en neurología infantil, en cuanto a su presentación clínica, diagnóstico y tratamiento.
- Realización de una historia clínica completa y exploración neurológica infantil adaptada por edad (hitos del desarrollo).
- Indicaciones de las diferentes pruebas complementarias en neurología pediátrica, con especial hincapié en las exploraciones neurofisiológicas.

#### **Rotación de 1 mes en UCI de adultos:**

La rotación en una unidad de cuidados intensivos permitirá al residentes de Neurofisiología, un acercamiento al paciente crítico, tanto en lo que respecta a sus características clínicas como a la exploración y manejo terapéutico en un entorno en el que en los restantes años de formación se llevará a cabo una parte



importante de su actividad, dado que con frecuencia deberá llevar a cabo exploraciones neurofisiológicas, tanto en el ámbito de la patología del sistema nervioso central como el periférico (electroencefalografía, electromiografía y potenciales evocados), lo cual, en nuestro centro hospitalario en concreto constituye una parte muy significativa de la demanda de exploraciones neurofisiológicas.

### **Rotación de 1 mes en el Servicio de Psiquiatría:**

La rotación en Psiquiatría permitirá al residente conocer los principales patologías psiquiátricas, especialmente aquellas en las que las exploraciones neurofisiológicas contribuyen una indicación para completar el diagnóstico o bien establecer un diagnóstico diferencial con patologías orgánicas.

El mes restante para completar el primer año formativo se reservará para las vacaciones del residente, de manera que su disfrute no vaya en detrimento de su formación en las diferentes especialidades en las que lleva a cabo las rotaciones.

Actividad continuada (guardias MIR 1):

Durante el primer año, el residente llevará a cabo guardias en el Servicio de Urgencias del CHUAC, como parte de su formación general, con la periodicidad que establezca la Comisión de Docencia del centro (entre 4 y 6 al mes).

Al finalizar el primer año, el residente debe haber adquirido los conocimientos generales que sustentarán las bases para un aprendizaje y entrenamiento específicos en las diferentes técnicas neurofisiológicas que llevará a cabo en los restantes años de su formación.

### **- SEGUNDO AÑO DE RESIDENCIA (R2):**

En el segundo año y, de forma tutelada, el residente recibirá formación específica en el campo de la actividad bioeléctrica cerebral, tanto en lo que respecta al registro (aprendizaje técnico de electroencefalografía) como al análisis e interpretación de resultados (variantes fisiológicas y patológicas, principales patrones en el contexto de las diferentes patologías del sistema nervioso central, epilepsia entre otras).

Siguiendo el programa formativo de las especialidad, el residente desarrollará su entrenamiento en los siguientes aspectos:

#### **Electroencefalografía:**

La formación en el apartado de Electroencefalografía se llevará a cabo de forma tutelada por los facultativos de la Sección de Electroencefalografía y la jefa de servicio, en la unidad destinada a tal fin. Dicho período formativo comprenderá lo siguiente:

- Aspectos técnicos del electroencefalograma: Colocación de electrodos y sensores, obtención de un registro electroencefalográfico, con interpretación y corrección de artefactos extracerebrales y manejo de un electroencefalógrafo.

- Análisis e interpretación de los diferentes tipos de registros electroencefalográficos:

1- Registros EEG convencionales de vigilia y técnicas de activación (hiperventilación, estimulación luminosa intermitente) en adultos y niños.

2- Registros EEG poligráficos de vigilia y sueño espontáneo diurno / nocturno (epilepsia, etc).

3- Registros EEG poligráficos en el paciente crítico.

4- Registros EEG poligráficos en el recién nacido.

5- Registros de monitorización continua EEG / Holter – EEG / vídeo – EEG.

- Conocimiento de los patrones electroencefalográficos (correlación clínico – bioeléctrica) en las siguientes patologías: Epilepsia y síndromes epilépticos. Enfermedades cerebrovasculares. Tumores cerebrales y enfermedades oncológicas. Enfermedades degenerativas. Enfermedades infecciosas. Enfermedades tóxicas y metabólicas. Traumatismos craneoencefálicos. Anoxia cerebral. Estados de coma. Trastornos psiquiátricos. Diagnóstico de muerte cerebral. Monitorización intraquirúrgica.

Durante el período formativo en electroencefalografía, el residente debe realizar personalmente un mínimo de 50 exploraciones, así como participar en el análisis e interpretación (sumando lo relativo a las guardias de neurofisiología clínica que llevará a cabo durante los tres años de formación específica) de un mínimo de 800 estudios electroencefalográficos, de manera que al final del segundo año de residencia sea capaz de realizar, analizar y emitir un informe de resultados de las exploraciones llevadas a cabo, pudiendo establecer un juicio neurofisiológico y su correlación electroclínica, tal como establece el programa oficial de la especialidad.

- Polisomnografía y trastornos del sueño:

En este segundo año de formación, el residente de Neurofisiología realizará una rotación en la Unidad de

Trastornos del sueño del Servicio de Neumología del CHUAC, lo que incluirá la consulta de trastornos del sueño y el laboratorio de sueño, donde se formará específicamente en las diferentes exploraciones como Polisomnografía convencional, Polisomnografía con titulación de presión positiva continua de la vía aérea (CPAP) y con presión positiva intermitente de la vía aérea (BiPAP), Test de latencias múltiples de sueño, poligrafía ambulatoria, etc.

El Hospital A Coruña cuenta con una Unidad acreditada en patología del sueño: El residente de Neurofisiología obtendrá una formación multidisciplinar en patología respiratoria del sueño, así como en otras patologías intrínsecas del sueño (insomnio, hipersomnia, narcolepsia, síndrome de movimientos periódicos, trastornos del ritmo circadiano...) parasomnias y otros trastornos del sueño asociados a otras enfermedades médicas, psiquiátricas y neurológicas. Dicha formación se iniciará en este segundo año de residencia, continuando en los restantes años (guardias de polisomnografía).

Al finalizar esta etapa, el residente debe realizar un mínimo de 150 estudios polisomnográficos nocturnos y deberá ser capaz de emitir un informe y un juicio neurofisiológico de las exploraciones llevadas a cabo.

### **- TERCER AÑO DE RESIDENCIA (R3):**

La formación durante el tercer año de residencia tendrá lugar en el campo de la electromiografía y potenciales evocados. Tal y como indica el programa de la especialidad, el residente deberá participar en la realización de un mínimo de 700 exploraciones electromiográficas y la aplicación de las mismas en las diferentes patologías.

Las principales técnicas en este ámbito incluyen:

#### **1- Electromiografía:**

- Instrumentación básica. Actividad de inserción. Actividad de placa motora. Actividades espontáneas patológicas. EMG normal. Potencial de unidad motora. EMG patológico (patrón miopático, neuropático y mixto). Electromiografía cuantificada. Electromiografía de fibra única. Macro EMG. EEG en niños. EMG en movimientos anormales. Control EMG en tratamiento con toxina botulínica.

#### **2- Electroneurografía o estudios de conducción nerviosa:**

- Técnicas de estimulación. Estimulación eléctrica. Estimulación magnética. Sistemas de registro. Potenciales de acción compuestos de nervio y músculo. Electroneurografía motora y sensitiva. Técnicas de medida.

Respuestas F y respuesta A. Reflexografía: Reflejo H, reflejo de parpadeo, Reflejo bulbo – cavernoso. Técnicas de estudio de los diferentes nervios. Técnicas de cuantificación de la sensibilidad. Técnicas de exploración funcional del sistema nervioso autónomo.

### 3- Estudio de la transmisión neuromuscular:

- Técnicas de estimulación repetitiva y procedimientos de activación. EMG de fibra simple (Jitter neuromuscular).

La formación en estos apartados ha de proporcionar el conocimiento de los patrones neurofisiológicos en las principales patologías neuromusculares: Enfermedades de neurona motora, enfermedades de raíces y plexos,, polineuropatías, miopatías, mononeuropatías y síndromes de atrapamiento, miastenia gravis y otros síndromes pre y postsinápticos, síndromes de hiperactividad muscular, movimientos anormales, enfermedades del sistema nervioso autónomo y dolor neuropático.

4- **Formación introductoria a la realización de potenciales evocados**, que se complementará posteriormente en el cuarto año de residencia., centrándose principalmente en los potenciales evocados somatosensoriales (somestésicos), que se solicitan en nuestro centro con relativa frecuencia junto con la electromiografía y que sentarán las bases de una parte importante de la monitorización intraoperatoria cuya formación específica tendrá lugar principalmente en el cuarto año de residencia.:

- Aspectos generales (bases anatómicas y fisiológicas, generadores, técnicas de registro y estimulación , montajes utilizados, parámetros de amplificadores y de promediación, medidas de latencias y amplitudes, criterios de normalidad.

- **Potenciales evocados somestésicos (PES)**: Técnicas de registro y estimulación , potenciales evocados somestésicos de nervio periférico, espinales y corticales, PE dermatogénicos, bases fisiopatológicas de los potenciales<sup>1</sup>normales, correlaciones electroclínicas.

Al finalizar esta fase de su formación, el residente deberá estar capacitado para realizar, analizar los resultados y emitir un informe de las exploraciones llevadas a cabo, así como establecer un juicio neurofisiológico de la patología estudiada.

### - CUARTO AÑO DE RESIDENCIA (R4):

Durante el cuarto año de la especialidad, la formación se centrará fundamentalmente en :

1- **Potenciales evocados:** Aspectos generales. Bases anatómicas. Digitalización y promediación. Equipos de registro, electrodos amplificadores, montajes. Nomenclatura de las ondas, medidas de latencias y amplitudes. Bases neurofisiológicas de los potenciales normales. Criterios de normalidad y variaciones. Interpretación de resultados. Correlaciones electroclínicas.

- Potenciales evocados auditivos de troncoencéfalo (PEAT): normales y patológicos. Emisiones otoacústicas. Electrocoqueografía. Potenciales evocados acústicos de corta, mediana y larga latencia. Audiometría objetiva y su relación con el potencial evocado.

- Potenciales evocados visuales (PEV)- Técnicas de estudio de la vía visual: Técnicas de estimulación y registro. Electrorretinograma y electrooculograma. Potenciales evocados visuales con distintos estímulos (pattern, flash, googles...).

- Potenciales evocados somestésicos: Formación y perfeccionamiento de las técnicas desarrolladas en el tercer año de residencia (véase rotación R3).

- Potenciales evocados cognitivos (ERP): Potenciales evocados premotores. P300. Potenciales evocados relacionados con acontecimientos. Variación contingente negativa.

A lo largo de este período formativo, el residente ha de llevar a cabo de forma tutelada, la colaboración en la realización de las pruebas, el análisis y evaluación de resultados, emisión de informe (juicio neurofisiológico) y correlación electroclínica de un mínimo de 350 exploraciones, realizando personalmente un mínimo de 50 de ellas.

2- **Monitorización intraoperatoria:** Técnicas neurofisiológicas de monitorización del acto quirúrgico destinadas a la detección precoz de alteraciones funcionales y riesgos durante la cirugía de cara a prevenir la aparición de complicaciones (daño neurológico): Cirugía intracraneal, medular, de columna vertebral, de plexo y nervio periférico, otras intervenciones.

3- **Estimulación magnética transcraneal** y sus aplicaciones diagnósticas y terapéuticas.

4- **Rotación en centro externo:** Se facilitará al residente un período de rotación externa de unos tres meses de duración, que tendrá un carácter optativo y se coordinará con el tutor de residencia en cuanto al centro elegido y la técnica / s neurofisiológica / s en la que recibirá entrenamiento o bien completará los conocimientos adquiridos durante los restantes años de especialidad.

#### GUARDIAS DURANTE EL PERÍODO DE FORMACIÓN ESPECÍFICA:

Desde el segundo año de formación (incluido) y hasta completar el periodo formativo de la especialidad, el residente realizará guardias de **polisomnografía** (en la Unidad de Sueño del Centro), lo que podrá complementarse y/o alternarse con otro tipo de actividad continuada como los estudios de monitorización electroencefalográfica prolongada (incluido vídeo – EEG). Dicha actividad continuada se realizará **de forma tutelada** por parte del especialista correspondiente. Número de guardias a realizar: entre 4 y 6 al mes.

<b>Cronograma orientativo de rotaciones Residente Neurofisiología Clínica</b>		
<b>PRIMER AÑO – R1</b>	<b>Servicio</b>	<b>Período</b>
Rotación introductoria	Neurofisiología	1 mes
Rotación clínica: Patología neurológica adultos	Neurología	6 meses
Rotación clínica: Patología neurológica pediátrica	Neuropediatría	2 mes
Rotación clínica: El paciente crítico	UCI	1 mes
Rotación clínica: Patología psiquiátrica	Psiquiatría	1 mes
<b>SEGUNDO AÑO – R2</b>		
Rotación específica:		
Electroencefalografía	Neurofisiología	11 meses
1. Electroencefalograma convencional y con activaciones	Unidad EEG	
2. Monitorización electroencefalográfica (Holter y video – EEG)	Unidad EEG	
Polisomnografía y técnicas de estudio de patología del sueño	Unidad sueño	
<b>TERCER AÑO – R3</b>		
Rotación específica	Neurofisiología	11 meses
Electromiografía y potenciales evocados		
1. Técnicas de electromiografía / electroneurografía	Unidad EMG/PE	9 meses
3. Técnicas de potenciales evocados (PES)	Unidad EMG/PE	2 meses
<b>CUARTO AÑO – R4</b>		
Rotación específica		11 meses
1. Técnicas de estudio de la vía visual	Unidad EMG/PE	
2. Técnicas de potenciales evocados	Unidad EMG/PE	
3. Técnicas de monitorización intraoperatoria	Área quirófanos	(*)
Rotación optativa EXTERNA* - A coordinar con tutor	Centro externo	3 meses

(\*) Se facilitará al residente, como parte fundamental de su formación, la asistencia a la totalidad o al menos a la mayoría de las monitorizaciones intraoperatorias llevadas a cabo en el servicio.

Nota: Los períodos formativos en cada uno de los apartados se han contemplado para 11 meses de actividad laboral, reservando 1 mes para vacaciones, por lo que puede experimentar pequeñas variaciones a convenir entre tutor y residente.

#### Actividad científica e investigadora:

Durante el período formativo, el residente participará en las **sesiones clínicas y bibliográficas** llevadas a cabo en el servicio, realizando individualmente (con ayuda de los especialistas), sesiones internas y participando en las sesiones generales del hospital (como asistente y ponente). Dichas sesiones se planificarán con el tutor del Servicio de Neurofisiología (tanto las internas como las generales del hospital) correspondiendo la planificación de las mismas al tutor responsable cuando el residente se encuentre rotando en otro servicio.

Es recomendable la asistencia del residente a **cursos de formación continuada** de la propia especialidad y aquellos que se consideren de interés para su proceso formativo.

Asimismo, se facilitará la **asistencia a congresos y jornadas de la especialidad**, con participación activa en las mismas, presentando comunicaciones (en cuya elaboración recibirá la ayuda de los especialistas del servicio).

El residente (de forma más explícita en los dos últimos años de formación) colaborará con los miembros del servicio en la realización de protocolos y procedimientos técnicos.

En el apartado concreto de la investigación, el residente podrá colaborar en las líneas de investigación en las que el servicio participe y tendrá la oportunidad de adentrarse en la investigación en el ámbito de las Neurociencias, contando con la colaboración del **Instituto de Investigación Biomédica (INIBIC)**.

## X. Supervisión y evaluación del residente.

Tal como establece el Real Decreto 183/2008 en su capítulo V sobre el **deber general de supervisión y responsabilidad progresiva del residente**, el sistema de formación asume la progresiva responsabilidad en la especialidad que se está cursando y un nivel decreciente de supervisión a medida que se avanza en la adquisición de las competencias previstas en el programa formativo, hasta alcanzar el grado de responsabilidad inherente al ejercicio autónomo de la profesión sanitaria de especialista. En su artículo 15 declara:

*“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.*

*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. En todo caso, el residente, que tiene derecho a conocer a los profesionales presentes en la unidad en la que preste servicios, podrá recurrir y consultar a los mismos cuando lo considere necesario”.*

Los niveles de responsabilidad creciente se establecerán entre el tutor y los responsables de cada una de las rotaciones que realiza el residente en su período formativo.

### **10.1 Definición de los niveles de supervisión y responsabilidad durante la actividad asistencial.**

**Nivel de supervisión 3 (nivel de mayor supervisión):** Los conocimientos del residente únicamente permiten la **observación y asistencia activa** en las actividades que realiza el adjunto especialista.

**Nivel de supervisión 2 (nivel de supervisión medio):** El residente realiza una **intervención tutelada** en las actividades realizadas por el adjunto especialista, **bajo la supervisión directa** del mismo.

**Nivel de supervisión 1 (nivel menor de supervisión):** El entrenamiento adquirido a lo largo de los años de especialidad faculta al residente para una **intervención autónoma**, sin necesidad de tutela directa por parte del adjunto especialista. No obstante, el residente podrá establecer contacto con los especialistas correspondientes para consultar dudas o aclaraciones y ayuda en la toma de decisiones (**tutela indirecta**).

Los niveles de supervisión en cada una de las técnicas diagnósticas se establecerán durante cada una de las rotaciones (incrementándose el grado de responsabilidad a medida que avanza el año de residencia), de forma consensuada entre el tutor y el adjunto responsable de cada una de las exploraciones en las que el residente recibe entrenamiento, teniendo en cuenta el grado de complejidad de cada tipo de prueba en concreto.

Se trata de que el residente vaya adquiriendo progresivamente los niveles de responsabilidad que le corresponden, de manera que se mantenga en todo momento la seguridad del paciente y adecuada



realización del procedimiento diagnóstico y su interpretación.

Por otro lado, el residente debe percibir que tiene el apoyo de los miembros del servicio durante el período formativo, sin menoscabo de la autonomía que debe ir adquiriendo a lo largo del mismo.

## 10.2 Proceso de evaluación del residente:

El **proceso de evaluación** del residente se efectuará de forma **continuada** por parte del facultativo responsable de la rotación mediante la cumplimentación del **formulario de evaluación** validado por la Comisión de Docencia del centro. la evaluación se remitirá al tutor del residente.

Al final de cada año del período formativo el residente entregará al tutor una **memoria resumen de las rotaciones** que ha llevado a cabo en lo que respecta a las actividades del Programa Transversal y Específico Complementario del Residente (PTEC) conforme a la **ficha modelo de registro y evaluación de la actividad formativa\***, que deberá cumplimentar en formato digital.

El **Tutor** revisará y validará el cumplimiento de objetivos con su **firma**.

Se establecerán **reuniones entre tutor y residente**, cuya periodicidad se establecerá de acuerdo con las necesidades del programa docente, pudiendo solicitar el residente una reunión específica con el tutor en el momento en el que surja un problema concreto.

Se **guardará copia en papel y formato pdf** de la documentación relacionada con la evaluación del residente. El tutor será responsable de la **custodia** de dicha documentación y de facilitarla cuando sea requerida por la comisión docente del centro.

Al finalizar el período formativo, el tutor realizará una **evaluación final** donde se valorarán globalmente no sólo los conocimientos y habilidades adquiridas sino la responsabilidad, actitud, capacidad de trabajo en equipo, motivación y dedicación, capacidad de relación con el paciente, humanización de la asistencia, entre otros aspectos.

\*Ficha modelo de registro y evaluación de la actividad formativa

**NEUROFISIOLOGÍA (Especificar AÑO)-R1/2/3/4** (Residente No Médico/Médico. Especificar licenciatura)

NOMBRE del RESIDENTE	
Objetivos del período formativo de R 1/2/3/4	
<u>Generales</u>	
<u>Específicos</u>	

Rotación			
Denominación	Duración	Servicio o dispositivo	Colaborador
Competencias:			

Sesiones Clínicas/ bibliográficas/ otras específicas	
Como asistente	Como ponente

Guardias	
nº	Lugar

Programa Transversal y Específico Complementario del Residente (PTEC)									
Ej: Soporte Vital Avanzado		Ej: Entrevista Clínica Básico		Ej: Prevención de riesgos laborales		Ej: Iniciación a la gestión clínica		Ej: Seguridad de pacientes	
<i>Fecha</i>		<i>Fecha</i>		<i>Fecha</i>		<i>Fecha</i>		<i>Fecha</i>	
<i>Duración</i>		<i>Duración</i>		<i>Duración</i>		<i>Duración</i>		<i>Duración</i>	
<i>Modalidad</i>		<i>Modalidad</i>		<i>Modalidad</i>		<i>Modalidad</i>		<i>Modalidad</i>	
<i>Lugar</i>		<i>Lugar</i>		<i>Lugar</i>		<i>Lugar</i>		<i>Lugar</i>	

Actividades científicas y de Investigación

Otras observaciones o referencias:

Validación del año formativo	Lugar y Fecha
APTO NO APTO Justificación:	Nombre: Firma: Tutor de residentes