

NEUROFISIOLOGÍA CLÍNICA

Itinerario formativo de residentes

HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARI DE CASTELLÓ

Servicio que lo presenta	Neurofisiología Clínica
Fecha de elaboración	01/09/2009
Fecha de revisión	17/03/2022

Autor/es	Carácter con que actúan
Silvia Parra Escorihuela José Vicente Orenga Orenga	Tutora de Neurofisiología Clínica Jefe de Servicio de Neurofisiología Clínica

Gestión de modificaciones	Fecha

Vº Bº

EL PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE DOCENCIA

1. MARCO LEGAL

La presente guía se basa en el programa formativo vigente para la especialidad de Neurofisiología Clínica (BOE núm. 224, del martes 16 de septiembre de 2008), adaptado a las características del Servicio de Neurofisiología Clínica del Hospital General Universitari de Castelló, y susceptible de ser adaptado cada año al médico residente en el plan individual de formación.

2. SERVICIO DE NEUROFISIOLOGÍA CLÍNICA

El servicio de Neurofisiología Clínica del Hospital General Universitari de Castelló es un servicio central donde se realizan técnicas de exploración funcional dirigidas a establecer el diagnóstico, pronóstico, prevención y tratamiento de enfermedades del sistema nervioso central y periférico. Este servicio atiende la realización de las exploraciones neurofisiológicas y estudio de las patologías del sueño del Departamento de Salud de Castelló y del Departamento de Salud de Vinaròs.

Los hechos más relevantes en el desarrollo del servicio han sido los siguientes:

- Fue fundado en el año 1974 como servicio de electroencefalografía
- En 1981 comenzó a denominarse Servicio de Neurofisiología Clínica, con la realización tanto de EEG como de EMG y potenciales evocados
- La acreditación para la docencia se otorgó en el año 1990. En la actualidad ofrece una formación de todo el programa de especialidad diseñado por la Comisión Nacional de la Especialidad de Neurofisiología Clínica, con capacidad de una plaza de formación por año
- A principios de los años 90 se comenzó a realizar monitorización intraoperatoria de endarterectomía carotídea, mediante EEG, con Cirugía vascular y, ocasionalmente, se realizaba monitorización intraoperatoria con Neurocirugía
- En 1993 se inició el estudio de patología del sueño en el Servicio de Neurofisiología Clínica
- A mediados de los 90 empezaron a realizarse PEAT y audiometría por PEAT en neonatos, como parte del cribado de hipoacusia neonatal
- En noviembre de 2004 se abrió la unidad multidisciplinar de Sueño con capacidad para realizar tres estudios de sueño por noche
- En este mismo año se adquirió un estimulador magnético transcraneal con posibilidad de hacer estímulos pareados
- En 2005 se inició de forma sistemática la monitorización intraoperatoria con la Unidad de Raquis y posteriormente, en 2008, con Neurocirugía; realizándose en la actualidad monitorización intraoperatoria 3 días por semana

2.1. COMPOSICIÓN

El servicio de Neurofisiología Clínica está formado por:

- un jefe de servicio
- 5 adjuntos
- 4 enfermeras
- 2 administrativas (una de ellas compartida con el servicio de Digestivo)
- 1 celador (compartido con el servicio de Hemodinámica)

2.2. ORGANIZACIÓN

Se organiza en las siguientes unidades de trabajo:

- Electroencefalografía (EEG)
- Electromiografía (EMG)
- Potenciales evocados y estimulación magnética transcraneal (PE y EMT)
- Monitorización neurofisiológica intraoperatoria (MIO)
- Unidad de sueño

Cada una de estas unidades de trabajo tiene adscritos, como mínimo, a dos adjuntos y cuenta con un responsable. La Unidad de Sueño es una unidad multidisciplinar que está funcionalmente compartida con el servicio de Neumología.

2.3. ESTRUCTURA

Ubicación

El Servicio de Neurofisiología Clínica está situado en la primera planta del Hospital General Universitari de Castelló, en la zona de consultas externas. Es la consulta número 1.

Teléfono de contacto: 964725209

E-mail: neurofisiologia_hugcs@gva.es

El servicio consta de las siguientes dependencias:

- despacho del jefe de servicio
- 2 despachos de registro de vídeo-EEG
- 1 sala de lectura de vídeo-EEG y sala de sesiones
- 2 despachos para la realización de EMG
- 1 despacho para PE y EMT
- 1 sala de almacenaje de material
- secretaría

La actividad del servicio también se traslada a los quirófanos de Neurocirugía y Traumatología (MIO), así como a la UCI de adultos, UCI pediátrica y Urgencias cuando la situación lo requiere.

La Unidad de Sueño está ubicada en la 3ª planta, bloque E y consta de:

- 3 habitaciones de registro de PSG
- 1 sala de lectura de vídeo-EEG
- 2 consultas
- secretaría

Recursos materiales

El Servicio de Neurofisiología Clínica dispone de:

- 2 aparatos de vídeo-EEG, uno de ellos portátil
- 3 aparatos de registro de EMG/PE
- 1 estimulador magnético transcraneal doble (con posibilidad de realizar estímulos pareados)
- 1 aparato de MIO
- 1 estación de lectura de vídeo-EEG
- cada despacho y la sala de lectura están dotados con un ordenador de mesa

La Unidad de Sueño cuenta con:

- 3 polisomnógrafos con su estación de lectura
- 2 polígrafos para registro de poligrafía domiciliaria
- cada consulta está dotada con un ordenador de mesa.

Recursos docentes

El Servicio de Neurofisiología cuenta con una tutora de residentes, por lo que a todos se le asigna la misma tutora.

No obstante, dadas las características del programa de formación en el que cada año de residencia se dedica a un área de la neurofisiología clínica, el residente será supervisado por los facultativos dedicados a dicha área.

Las sesiones administrativas, bibliográficas, de casos clínicos y las mesas de trabajo con el Servicio de Neurología, se realizan en la sala de sesiones del servicio. Las sesiones monográficas, en las que se suele necesitar proyector, se realizan en una de las aulas del hospital destinadas para ello.

El Hospital General Universitari de Castelló dispone de una biblioteca ubicada en la antigua Escuela de Enfermería y de un servicio de biblioteca on line en el que se pueden solicitar artículos de revistas no disponibles.

2.4. ACTIVIDAD ANUAL

La actividad asistencial en un año es aproximadamente la siguiente:

- Electroencefalografía: se realizan anualmente un total de más de 1500 EEG
- Electromiografía: se realizan en torno a 2500 EMG anuales
- Potenciales evocados: alrededor de 800-900 PE al año
- Monitorización intraoperatoria: en torno a 150 MIOs anuales

2.5. CARTERA DE SERVICIOS

Las actividades asistenciales que presta el servicio de Neurofisiología Clínica son las siguientes:

- Electroencefalografía
 - EEG convencional
 - Vídeo-EEG
 - Video-EEG de larga duración
 - Vídeo-EEG con poligrafía
 - Vídeo-EEG con privación de sueño
 - Vídeo-EEG-PSG diurna
 - EEG para el diagnóstico de muerte cerebral
- Electromiografía
 - EMG-ENG convencional
 - EMG cuantitativo
 - EMG de fibra simple voluntaria y estimulada
 - Estimulación nerviosa repetitiva
 - Reflexología
 - EMG para estudio del temblor
 - EMG para control administración toxina botulínica
 - Test de esfuerzo corto y largo
- Potenciales Evocados
 - Potenciales evocados auditivos de troncoencéfalo. PEAT
 - Curva Audiométrica mediante PEAT
 - Cribado de hipoacusia en neonatos
 - Potenciales evocados visuales. PEV-Flash/Pattern
 - Electrorretinograma. ERG-Flash/Pattern
 - Electrorretinograma multifocal
 - Potenciales evocados somatosensoriales. PESS
 - Potenciales evocados cognitivos
 - Potenciales evocados multimodales en el diagnóstico de muerte cerebral
 - Estimulación magnética transcraneal. Estudio conducción motora central

- Monitorización Intraoperatoria
 - MIO tumor cerebral
 - MIO tronco cerebral
 - MIO médula
 - MIO raíces lumbosacras, cervicales y torácicas
 - MIO nervio periférico
 - MIO de atresia anal con cirugía pediátrica

3. OFERTA FORMATIVA

El Hospital General Universitari de Castelló cuenta con un Servicio de Neurofisiología Clínica con capacidad para la formación de residentes. Dicha formación se realiza de acuerdo al programa del Ministerio de Sanidad y Consumo (BOE núm. 224, del martes 16 de septiembre de 2008), teniendo una duración de 4 años. El sistema de formación está siempre tutorizado, basándose en una formación continuada y en el autoaprendizaje, adquiriendo niveles de responsabilidad crecientes:

Nivel 1: Son actividades realizadas directamente por el residente sin necesidad de una tutela directa. El residente ejecuta y posteriormente informa.

Nivel 2: Son actividades realizadas directamente por el residente bajo la supervisión del tutor. El residente tiene un conocimiento extenso, pero no alcanza la suficiente experiencia como para hacer una técnica o un tratamiento completo de forma independiente.

Nivel 3: Son actividades realizadas por el personal sanitario del centro y/o asistidas en su ejecución por el residente.

3.1. CAMPO DE ACCIÓN Y OBJETIVOS GENERALES

Según el Programa oficial de la especialidad de Neurofisiología Clínica, la definición de la especialidad y su campo de acción son los siguientes:

La neurofisiología clínica se define como una especialidad médica que se fundamenta en los conocimientos de las neurociencias básicas, tiene como objetivo la exploración funcional del sistema nervioso, utilizando las técnicas de electroencefalografía, de electromiografía, de polisomnografía, de potenciales evocados, de magnetoencefalografía, así como de neuromodulación, con fines diagnósticos, pronósticos y terapéuticos. Por tanto, esta especialidad comprende el estudio, la valoración y modificación funcional del sistema nervioso (central y periférico), y de los órganos de los sentidos y musculares tanto en condiciones normales como patológicas. El campo de acción de la neurofisiología clínica, sin perjuicio de las competencias de otras especialidades, abarca todas las patologías del sistema nervioso. La afectación primaria o secundaria del sistema nervioso está incluida en las áreas de actuación de la mayoría de las especialidades médicas y quirúrgicas (pediatría, traumatología, neurología,

neurocirugía, psiquiatría, reumatología, neumología, medicina interna, rehabilitación, otorrinolaringología, oftalmología, medicina intensiva, medicina legal, medicina del trabajo, etc.), por lo que todas ellas precisan exploraciones neurofisiológicas, que confiere a la neurofisiología clínica el carácter de servicio central que asimismo contribuye en la investigación médica de todas las áreas con las que está relacionada.

Objetivos generales de la formación:

A lo largo de todo el período de formación en la especialidad de neurofisiología clínica, el médico residente desarrollará de forma tutelada el programa teórico-práctico de la especialidad, para capacitarle en el manejo de los distintos métodos de exploración neurofisiológica, con fines diagnósticos, pronósticos y terapéuticos.

La neurofisiología clínica se organiza básicamente en cuatro grandes áreas:

- a) Electroencefalografía (EEG).*
- b) Polisomnografía (PSG).*
- c) Electromiografía (EMG).*
- d) Potenciales evocados (PE).*

3.2. OBJETIVOS Y COMPETENCIAS POR AÑO DE RESIDENCIA

3.2.1. PRIMER AÑO DE RESIDENCIA

Rotatorio en Neurofisiología Clínica

Duración: 15 días

El principal objetivo de este rotatorio es la toma de contacto con la especialidad y el servicio de Neurofisiología Clínica

Las competencias a adquirir serán:

1. Familiarización con las distintas técnicas de Neurofisiología Clínica
2. Visión general del trato que se debe dar a los pacientes que vienen a realizarse exploraciones al servicio
3. Conocer el funcionamiento general del servicio
4. Conocer al personal que forma parte del servicio para poderse comunicar con ellos durante el resto de las estancias formativas

Rotatorio en Neurología

Duración: 8 meses

Competencias de este rotatorio:

1. Conocer la anatomía, fisiología y patología del SNC y SNP
2. Realizar una correcta anamnesis de los pacientes con patología neurológica
3. Ser capaz de realizar una exploración neurológica adecuada en cada paciente
4. En base a la anamnesis y exploración física, poder realizar un diagnóstico sindrómico neurológico

5. Saber las exploraciones complementarias que se deben solicitar en cada patología y el rendimiento que se puede esperar de cada una de ellas
6. Poder diferenciar las urgencias neurológicas y manejarlas de forma adecuada
7. Aprender a trabajar en equipo y a comunicar datos de pacientes al resto de compañeros en las sesiones clínicas

Rotatorio en Psiquiatría

Duración: 1 mes

Principales competencias:

1. Saber realizar una anamnesis adecuada a los pacientes psiquiátricos
2. Aprender a diferenciar patología orgánica de patología psiquiátrica y las exploraciones complementarias necesarias para ellos cuando sea posible
3. Conocer las indicaciones de la terapia electroconvulsiva y el papel del EEG en el su realización

Rotatorio en Medicina Física y Rehabilitación

Duración: 1 mes

Competencias a adquirir al final del rotatorio:

1. Adquisición de conocimientos de anatomía, fisiología y patología neuro-músculo-esquelética
2. Saber realizar una correcta exploración clínica neuro-músculo-esquelética
3. Conocer las exploraciones complementarias que se pueden solicitar en este tipo de patologías y, principalmente, saber lo que pueden aportar las pruebas neurofisiológicas
4. Ser capaz de orientar el diagnóstico diferencial entre patología músculo-esquelética y neuromuscular

Rotatorio en Neurocirugía

Duración: 1 mes

Competencias:

1. Conocer las principales patologías neuroquirúrgicas
2. Saber manejarse en el ambiente quirúrgico (no tocar material estéril...)
3. Aprender las aportaciones de las pruebas neurofisiológicas a la patología neuroquirúrgica
4. Familiarizarse con la monitorización neurofisiológica intraoperatoria, sus indicaciones y utilidad para evitar lesiones neurológicas intraquirúrgicas

3.2.2. SEGUNDO AÑO DE RESIDENCIA

Rotatorio en EEG

Duración: 7 meses

Al final del rotatorio el paciente deberá ser capaz de:

1. Interpretar un estudio EEG y entender su significado como parte del manejo del paciente
2. Reconocer variantes de la normalidad así como los artefactos y diferenciarlos de la actividad eléctrica cerebral
3. Realizar ajustes de la sensibilidad, filtros y velocidad del registro y relacionar su efecto en la apariencia e interpretación del EEG.
4. Saber manejar los posibles problemas técnicos y clínicos durante el registro del EEG
5. Interpretar, diferenciar y explicar los hallazgos EEG en el contexto de patologías neurológicas, médicas o psiquiátricas
6. Escuchar y comunicarse de forma efectiva con los pacientes, utilizando de forma apropiada tanto el lenguaje verbal como no verbal y escrito
7. Transmitir los resultados del EEG a los especialistas que lo solicitan y a los pacientes, de una forma clara y comprensible
8. Saber asesorar de forma efectiva a otros especialistas médicos
9. Establecer una buena comunicación con el personal de enfermería que realizan el EEG para optimizar los estudios EEG según la situación clínica
10. Reconocer sus limitaciones en el conocimiento de EEG y asumir la necesidad de un aprendizaje continuo a lo largo de la carrera profesional
11. Realizar búsquedas bibliográficas y lectura crítica de la literatura actual para mejorar la calidad del cuidado de los pacientes

Rotatorio en Medicina del Sueño

Duración: 5 meses

Las competencias que se deben adquirir durante esta estancia formativa en la Unidad de sueño son las siguientes:

1. Conocer las indicaciones de un estudio polisomnográfico
2. Planificar un estudio polisomnográfico adecuado basándose en la clínica y características específicas de cada paciente
3. Dominar el montaje de electrodos necesarios para la realización del estudiopolisomnográfico
4. Saber configurar y manejar el equipo de polisomnografía
5. Entender el efecto del control técnico en el aspecto e interpretación de la polisomnografía
6. Manejar los problemas técnicos y clínicos en la realización de la polisomnografía
7. Entender y saber interpretar los estudios polisomnográficos

8. Ser capaz de evaluar a los pacientes con trastornos del sueño a partir de los datos clínicos integrándolos con los datos ofrecidos por la polisomnografía, para establecer un tratamiento individualizado
9. Familiarizarse con la literatura actual, los protocolos y estudios de investigación en medicina del sueño y PSG

3.2.3. TERCER AÑO DE RESIDENCIA

Rotatorio en EMG

Duración: 1 año

Durante este rotatorio los residentes deberán demostrar las siguientes habilidades:

1. Realizar una historia clínica neuromuscular detallada y un examen físico
2. Plantear un diagnóstico diferencial y un plan de trabajo, en función de los datos obtenidos en la anamnesis y exploración física
3. Documentar una historia clínica completa que incluya:
 - Motivo de consulta
 - Historia de la enfermedad actual
 - Antecedentes médicos
 - Antecedentes familiares
 - Exploración neurológica
4. Hacer un diagnóstico diferencial para orientar si los síntomas del paciente son debidos a una enfermedad que afecta al sistema nervioso central y/o al sistema nervioso periférico o es de otro origen
5. Conocer la fisiopatología de las diferentes patologías neuromusculares
6. Realizar de forma adecuada los estudios de conducción nerviosa y EMG de inserción
7. Evaluar correctamente, mediante los estudios de conducción nerviosa y EMG, los principales trastornos neuromusculares, incluyendo trastornos del asta anterior de la médula, de las raíces nerviosas, plexos, nervios periféricos, unión neuromuscular y músculos
8. Conocer los principios e interpretación de la estimulación nerviosa repetitiva, EMG de fibra simple y EMG cuantitativa
9. Realizar un informe de los estudios electromiográficos que transmitan de forma clara y comprensible los resultados obtenidos a los especialistas que solicitan la exploración
10. Saber asesorar a otros especialistas en la evaluación de pacientes con trastornos neuromusculares
11. Estar familiarizado con la bibliografía actual, protocolos y estudios de investigación de las enfermedades neuromusculares

3.2.4. CUARTO AÑO DE RESIDENCIA

Rotatorio en potenciales evocados y monitorización neurofisiológica intraoperatoria

Duración: 8 meses

Las competencias que se deben adquirir durante este rotatorio son las siguientes:

1. Realizar una adecuada anamnesis y exploración física de los pacientes remitidos para la realización de potenciales evocados
2. Conocer las bases anatómicas y fisiológicas de los diferentes tipos de potenciales evocados: visuales, ERG, auditivos, somatosensoriales y cognitivos
3. Saber las técnicas de estimulación y registro así como los montajes utilizados para la obtención de los diferentes tipos de potenciales evocados
4. Estar familiarizado con el protocolo de cribado de hipoacusia de los recién nacidos
5. Conocer los mecanismos y realizar de forma adecuada los estudios de estimulación magnética transcraneal
6. Entender las indicaciones y limitaciones de estos estudios (PE y EMT)
7. Saber interpretar los resultados obtenidos y reflejarlos en un informe de forma clara y comprensible para los especialistas solicitantes
8. Evaluar cada caso que necesite monitorización intraoperatoria en base a la exploración neurológica del paciente, patología y tipo de intervención que se vaya a realizar, con el objetivo de seleccionar las pruebas neurofisiológicas que se deben emplear
9. Conocer los aspectos técnicos de todas las pruebas neurofisiológicas empleadas en monitorización intraoperatoria
10. Interpretar de forma adecuada las diferentes pruebas empleadas y detectar si los cambios producidos durante la monitorización intraoperatoria son debidos a disfunción del sistema nervioso y diferenciar si son debidos a los efectos de la anestesia, artefactos o dificultades técnicas
11. Planificar con el equipo quirúrgico y anestesia la monitorización intraoperatoria
12. Avisar al cirujano cuando se produzca un cambio en la monitorización debido a una maniobra quirúrgica y las medidas que se deben tomar para revertir la disfunción neurológica
13. Hacer un informe de cada proceso de monitorización intraoperatoria
14. Estar al día en la bibliografía actual de potenciales evocados, estimulación magnética transcraneal y monitorización intraoperatoria, así como protocolos y estudios de investigación en estos campos

Rotatorio externo

Duración: 2-3 meses

Las competencias que se adquirirán durante esta estancia formativa cambiarán en función del contenido del rotatorio externo que elija el residente.

3.3. CRONOGRAMA DE ROTACIONES (ITINERARIO FORMATIVO)

Este es el calendario básico de rotaciones establecido para los residentes de Neurofisiología Clínica, por año de residencia, aunque existe cierta flexibilidad según los objetivos e intereses individuales de cada residente.

CALENDARIO DE ROTACIONES MIR NEUROFISIOLOGÍA CLÍNICA

	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	
R1	Neurofisiología	Neurología							Psiquiatría	Rehabilitación	Neurocirugía		
R2	Electroencefalografía						Patología del sueño						
R3	Electroneurografía/Electromiografía												
R4	Potenciales evocados/Monitorización intraoperatoria							Rotatorio externo		Neurofisiología			

3.4. PROGRAMACIÓN DE GUARDIAS

Las guardias son de obligado cumplimiento y de presencia física, realizándose 5 guardias al mes, a excepción de los meses de vacaciones. Estas 5 guardias mensuales se distribuirán de diferente forma según el año de residencia:

Primer año

- ✓ 3 guardias en el servicio de Urgencias
- ✓ 2 guardias en el servicio de Neurología

Segundo año

Durante los meses de julio, agosto y septiembre:

- ✓ 5 guardias en el servicio de Urgencias

Resto del curso académico:

- ✓ 1 guardia en el servicio de Urgencias
- ✓ 4 guardias en el servicio de Neurofisiología Clínica (EEG y Unidad del sueño)

Tercer año

Durante todo el curso académico:

- ✓ 5 guardias en el servicio de Neurofisiología Clínica (EMG, EEG y Unidad del sueño)

Cuando el adjunto responsable considere que el residente está preparado, el contenido de las guardias ya no será únicamente EEG y sueño, sino que realizará EMG por las tardes

siendo supervisado posteriormente por un adjunto del servicio de Neurofisiología Clínica.

Cuarto año

Durante todo el curso académico:

- ✓ 5 guardias en el servicio de Neurofisiología Clínica (EMG, EEG y Unidad de sueño)

3.5. PROGRAMACIÓN DE SESIONES

La programación de sesiones en el servicio de Neurofisiología Clínica es la siguiente:

- Una sesión bibliográfica al mes: revisión de los artículos relacionados con la neurofisiología clínica más interesantes publicados el mes anterior. Cada residente deberá presentar artículos relacionados con el contenido del rotatorio que esté realizando en cada momento.
- Una sesión de casos clínicos al mes: presentación de casos interesantes y/o dificultosos del mes anterior
- Una sesión monográfica al mes: sesión de revisión de un tema. Cada residente deberá preparar una de estas sesiones al trimestre
- Una sesión administrativa al mes: sesión en la que normalmente participan los adjuntos y el jefe de servicio
- Una sesión conjunta con Neurología al trimestre: presentación de casos clínicos comunes con Neurología para orientar el diagnóstico y planificar la actitud a seguir con esos pacientes

Los residentes de 2º, 3º y 4º año deberán asistir de forma obligatoria a todas las sesiones del servicio, a excepción de las sesiones administrativas, y participarán de forma activa. Los residentes de 1º año asistirán a las sesiones que organice el servicio por el que estén rotando.

El calendario de sesiones se comunica antes de cada trimestre.

Asimismo, los residentes deben asistir obligatoriamente a las sesiones comunes del Hospital General Universitari de Castelló que se programan los primeros jueves de cada mes.

3.6. OFERTA DE ACTIVIDADES DE INVESTIGACIÓN

A pesar de que estamos en un hospital básicamente asistencial, los residentes deberán plantearse estudios de investigación y presentarlos en los congresos a los que asistan, siempre apoyados y tutorizados por los adjuntos del servicio.

Asimismo podrán y deberán participar en todas las líneas de investigación que surjan a lo largo de su formación, tanto en el Servicio de Neurofisiología Clínica como en la Unidad de Sueño.

Los residentes que así lo deseen podrán iniciar formación del doctorado.

3.7. PLAN DE FORMACIÓN TRANSVERSAL

El plan de formación transversal del Hospital General Universitari de Castelló, indica que todos los residentes, independientemente de su especialidad, deberán completar cursos sobre las materias que se describen a continuación:

• Habilidades comunicativas	20 horas
• Bioética	20 horas
• Metodología de investigación	20 horas
• Lectura crítica de artículos	20 horas
• Búsqueda bibliográfica y en bases de datos	20 horas
• Salud pública	10 horas
• Gestión clínica	10 horas
• Curso de soporte vital básico y avanzado	20 horas

La Escuela Valenciana para Estudios de la Salud (EVES) organiza cursos online, de aproximadamente 20 horas de duración, de forma gratuita. Se garantiza que todos los residentes del Hospital General de Castelló tendrán acceso a la inscripción de estos cursos.

El residente puede realizar cursos de temática análoga a través de otros organismos (colegio de médicos, sociedades científicas, etc.), pudiéndose convalidar por los cursos de la EVES.

Además, todos los MIR deberán realizar el Curso de Protección Radiológica, obligatorio en el plan formativo de todas las especialidades, y que se oferta por la EVES.

Al incorporarse a la unidad docente, durante su primer mes del primer año de residencia, todos los residentes recibirán un curso de urgencias y formación en los programas informáticos empleados en la práctica clínica.

En la siguiente tabla se especifican los cursos online para residentes ofertados por la EVES, y que se han considerado obligatorios para la formación transversal, junto con el año de residencia para realizarlo:

Cursos	AÑO DE REALIZACIÓN
11606601 Manejo de gestores de referencia, para residentes	R3 / R4
11606801 Introducción a la lectura crítica, para residentes	R1 / R2
11604001 Violencia de género para residentes: Detección e intervención	R1
11606301 Escritura científica y elaboración de publicaciones, para residentes	R3 / R4
11606901 Internet en ciencias de la salud: Búsquedas bibliográficas para residente	R1 / R2
11607101 Presentación de resultados de investigación, de forma oral, para residentes	R3 / R4
11606401 Curso básico: Estadística descriptiva para residentes	R1 / R2
11606201 Curso básico de investigación clínica: Proyecto de investigación, para residentes	R1 / R2
11607001 Búsquedas bibliográficas avanzadas para residentes	R3 / R4
11606701 Habilidades de comunicación en la entrevista clínica para residentes	R1
11606501 Formación en Bioética: Curso básico para residentes	R1

3.8. LIBRO DEL RESIDENTE

El Libro del Especialista en Formación es una herramienta obligatoria de evaluación de la formación MIR que fue puesto en vigor por el Ministerio de Sanidad (orden Ministerial 22 Junio 1995 por la que regulan las Comisiones de Docencia y los Sistemas de Evaluación de la Formación de Médicos y de Farmacéuticos Especialistas). Según esta disposición, la participación de cada especialista en formación en actividades docentes y de investigación así como otros datos de interés curricular debe quedar reflejada en el Libro del Especialista en Formación.

Es, por tanto, la herramienta formativa que sirve de soporte para el seguimiento y supervisión de los objetivos docentes o adquisición de competencias recogidos en los programas formativos de las distintas Especialidades Médicas y en la especialidad de Farmacia.

Desde la promoción que se incorporó en 2014, se usa un modelo del Libro del Residente en formato establecido por la Comisión de Docencia, como portafolio, que favorece la evaluación formativa. Cuando un residente de primer año se incorpora, se le hace entrega de la GUIA DEL LIBRO DEL ESPECIALISTA EN FORMACIÓN y del MODELO DEL LIBRO DEL RESIDENTE, elaborados por la unidad docente del Hospital General Universitari de Castelló como guía para su elaboración. Los residentes irán rellenando este libro del residente que será revisado por el tutor en las entrevistas que se realizan cada trimestre.

3.9. EVALUACIÓN DE LA FORMACIÓN

La evaluación es el motor del aprendizaje y está dirigida a facilitar lo mediante la detección de fortalezas y debilidades y el establecimiento de planes de mejora.

Los métodos en los que se basa la evaluación de los residentes son los siguientes:

- Entrevistas periódicas con el tutor (mínimo una por trimestre)
- Autoevaluación
- Memoria anual (Libro del residente) que incluye reflexión sobre competencias adquiridas y cuantificación de la actividad asistencial, docente y de investigación
- Cumplimiento de los cursos obligatorios del plan de formación transversal de la Comisión de Docencia
- Informe anual del tutor
- Valoración anual por el Comité de Evaluación