



PROGRAMA FORMATIVO NEUROLOGÍA



Generalitat
de Catalunya

Salut/



Hospital Universitari de Girona
Doctor Josep Trueta

Autores: **Yolanda Silva Blas**

Fecha de redacción: **15 de mayo de 2007**

Fecha de aprobación: **22 de marzo de 2011**

Fecha de revisión: **28 de febrero de 2022**

Duración de la especialidad: **4 años**

Contenido

Objetivos generales y específicos	4
Cronograma de rotaciones de residentes de neurología	6
Calendario de sesiones clínicas del Servicio de Neurología	7
Formación de residentes por el Servicio de Medicina Interna del Hospital Dr. Josep Trueta	8
Formación de residentes por el Servicio de Cardiología del Hospital Dr. Josep Trueta.....	9
Formación de residentes por el Servicio de Urgencias del Hospital Dr. Josep Trueta.....	10
Formación de residentes por la Unidad de Neuropediatría del Hospital Dr. Josep Trueta.....	12
Formación de residentes por el Servicio de Psiquiatría del Institut d'Assistència Sanitària	13
Formación de residentes por el Servicio de Radiología del Hospital Doctor Josep Trueta de Girona	14
Formación de residentes en el Servicio de Neurofisiología del Hospital Doctor Josep Trueta de Girona.....	15
Formación de residentes por el Servicio de Neurocirugía del Hospital Doctor Josep Trueta de Girona	20
Formación de residentes en Medicina Intensiva del Hospital Dr. Josep Trueta	21
Formación de residentes en Neurología general del Hospital Doctor Josep Trueta de Girona.....	22
Formación de residentes en la Unidad de Patología Vascul ar Cerebral del Hospital Doctor Josep Trueta de Girona	24
Formación de residentes en el Gabinete de Neurosonología	26
Formación de residentes en Neurointervencionismo	26
Formación de residentes en otras subespecialidades neurológicas	27
Formación transversal común	29
Formación específica del residente de Neurología	31
Atención Continuada.....	31
Formación en investigación	31

Objetivos generales y específicos

El campo de acción de la especialidad y por tanto la formación de los MIR de neurología abarca las áreas asistencial, docente e investigadora.

La competencia asistencial del neurólogo/a es la evaluación integral de todas las disfunciones y enfermedades del sistema nervioso, central y periférico, utilizando el método clínico y todas las técnicas instrumentales necesarias, aplicando o indicando todos los tratamientos pertinentes.

Los objetivos docentes generales de la formación del residente de neurología son:

1. Adquirir la capacidad y progresivamente el dominio en la obtención de la historia clínica, en la realización de una completa exploración general y neurológica y en el uso y la interpretación de la metodología diagnóstica.
2. Adquirir el entrenamiento suficiente para diagnosticar y tratar los problemas neurológicos en los diferentes entornos clínicos en los que se presentan, tanto ambulatorios como de hospitalización y en urgencias, lo que requiere la capacitación del neurólogo/a en formación para realizar exámenes de fondos. ojo, punciones lumbares, interpretación a nivel de neurólogo clínico de los datos de estudios electrofisiológicos, de neuroimagen, ultrasonográficos u otros tipos que puedan ir incorporándose a la práctica de la neurología.
3. Conocer los principales trastornos neurológicos, así como las principales técnicas diagnósticas de las diferentes subespecialidades de la Neurología y disciplinas afines.
4. Desarrollar habilidades comunicativas para establecer una buena relación con el paciente y familiares y colaborar en la resolución de las repercusiones sociales de la enfermedad neurológica que padecen.
5. Utilizar el método científico aplicado en la práctica clínica y la investigación en Neurología, así como en los aspectos bioéticos implicados en ellas y en la comunicación científica.
6. Promover actitudes éticas en la relación con el paciente y con el equipo de trabajo.
7. Incorporar los aspectos de seguridad en la atención al paciente.
8. Conocer los principales aspectos de la gestión clínica en la atención a pacientes con enfermedad neurológica.
9. Adquirir hábitos para la constante actualización científica y profesional.

El programa de formación de neurología actual tiene una duración de cuatro años. La formación clínica y asistencial incluirá un adiestramiento en las unidades de hospitalización, consultas externas y urgencias de la especialidad de neurología, por la que el MIR deberá encargarse de la confección de historias clínicas, exploraciones, manejo de técnicas diagnósticas como el eco-doppler de troncos supraaórticos y transcraneales y preparación de sesiones clínicas, etc.

El primer año será dedicado a la formación general en medicina interna y especialidades médicas afines, como cardiología, endocrinología, atención primaria y psiquiatría, a más de dos meses de iniciación al Servicio de Neurología. En este período se realizarán guardias generales en el Servicio de Urgencias del Hospital.

Los tres años siguientes se dedicarán al aprendizaje de la neurología y neurociencias en todos los aspectos, incluyendo actividad docente e investigadora y realizará guardias de la especialidad.

El segundo año de especialización se centrará especialmente en aspectos clínico-asistenciales. El neurólogo/a en formación realizará también asistencia de urgencias hospitalarias de la especialidad, basado en un sistema de guardias específicas de neurología a partir del segundo año de formación.

El tercer año de residencia se centrará especialmente en el conocimiento de subespecialidades neurológicas, así como en el conocimiento de otras especialidades afines como son la neurorradiología, la neurofisiología, la neurocirugía. También formará parte de una comisión multidisciplinar hospitalaria, la de neurooncología, con el objetivo principal del aprendizaje del trabajo en equipo, además de profundizar en el conocimiento práctico de las enfermedades neurooncológicas.

El cuarto año de especialización supondrá una creciente responsabilidad a nivel asistencial, docente e investigador dentro de las actividades del servicio. En este sentido, el MIR de 4º año será responsable de una consulta externa de neurología general, interconsultas hospitalarias, colaborará activamente en la actividad docente del servicio e iniciará una línea propia de investigación supervisada por un adjunto del Servicio de Neurología que será motivo de tesis del MIR.

Los objetivos docentes específicos se detallan en cada una de las rotaciones que realiza el residente de neurología.

El programa teórico de sesiones clínicas, seminarios, etc. garantizará una formación global en neurología clínica, ajustándose a lo que establece el anexo de la Guía de Formación de Especialistas en Neurología elaborada por la Comisión Nacional de Especialidades.

El residente asistirá y participará en las sesiones propias del servicio y las que se realicen conjuntamente con otros servicios del hospital, como las sesiones de neurorradiología o de medicina interna.

Realizará trabajos de investigación clínica o básica y participará en comunicaciones en congresos, publicaciones, etc. El médico/a residente colaborará en la actividad docente de la unidad.

Además, el médico/a residente deberá realizar los cursos del Programa Formativo Complementario que se organizan a través de la Comisión de Docencia del Hospital para garantizar una formación médica transversal, incluyendo el Programa de Simulación.

También se estimulará al médico residente a la participación activa en los diferentes cursos y seminarios que se organicen desde la Comisión de Docencia del Hospital y el Curso de Neurología organizado por la Academia de Ciencias Médicas.

La participación en las tareas de investigación debe reflejarse en alguna/s comunicaciones al año en reuniones nacionales o autonómicas, en las que figure en el programa el nombre del MIR, o en alguna/s publicaciones en revistas de la especialidad o de amplia difusión.

Cronograma de rotaciones de residentes de neurología

Año de residencia	Rotación	Duración	Dispositivo donde se realiza
R1	Neurología	2 meses	Hospital Trueta
	Urgencias	1 mes	Hospital Trueta
	Medicina Interna	3 meses	Hospital Trueta
	Neuropediatría	1 mes	Hospital Trueta
	Cardiología	2 meses	Hospital Trueta
	Psiquiatría	2 meses	Hospital Santa Caterina Xarxa Salut Mental
R2	Unidad de Ictus	5 meses	Hospital Trueta
	Neurosonología	1 mes	Hospital Trueta
R3	Planta Neurología	5 meses	Hospital Trueta
	Neuroradiología	1 mes	Hospital Trueta
	Neurofisiología	1 mes	Hospital Trueta
	Unidad de Curas Intensivas	1 mes	Hospital Trueta
	Unidades especializadas (epilepsia, cefaleas, trastornos del movimiento, trastornos cognitivos, neuromuscular)	2 meses	Hospital Trueta
	Neurointervencionismo/Investigación	1 mes	Hospital Trueta
	Neurocirugía	1 mes	Hospital Trueta
	Rotación libre	4 meses	A escoger por el residente
R4*	Planta Neurología	2,5 meses	Hospital Trueta
	Unidades especializadas	6 meses	Hospital Trueta
	Unidad de Ictus	2,5 meses	Hospital Trueta

El residente de neurología tendrá 1 mes de vacaciones/año. La rotación libre dependerá de las afinidades del residente/a. Durante el cuarto año de residencia, realizará también interconsultas hospitalarias y una consulta de neurología general propia, una tarde a la semana.

Calendario de sesiones clínicas del Servicio de Neurología

El Servicio de Neurología tiene establecido un calendario de sesiones. Este calendario incluye:

- Sesión clínica diaria, a las 8:30h, sobre la incidencia de la guardia, pacientes valorados después de la activación del código Ictus y tributarios de neurointervencionismo y problemas diagnósticos/terapéuticos de pacientes ingresados.
- Sesión temática/bibliográfica (2 a la semana), en el que participan todos los miembros del servicio de forma rotatoria (tanto residentes como
- staff) y ponentes invitados de otros servicios y centros hospitalarios.
- Sesión interdisciplinaria con neurocirugía, neurofisiología, neuropediatría y neuroradiología (semanal).
- Sesión de investigación y protocolos clínicos (quincenal).
- Sesión clínica en el servicio de Medicina Interna (quincenal), presentadas por los residentes de 2º y 4º año de Neurología y en el que colaborarán los residentes que roten por el servicio.
- Sesiones clínicas de las Unidades específicas (semanal).
- Sesión basada en metodología del aprendizaje basado en problemas, en la que participan los residentes y la tutora de Neurología (bimensual)
- Sesión General Hospitalaria (1-2/mes)

Durante las rotaciones en otros servicios, el residente de Neurología se integrará en las sesiones clínicas propias del servicio

Formación de residentes por el Servicio de Medicina Interna del Hospital Dr. Josep Trueta

Durante el primer año de MIR el residente de neurología debe rotar tres meses por el servicio de Medicina Interna del Hospital Dr. Josep Trueta.

Objetivos generales

- Realizar la historia clínica y la exploración física completas.
- Conocer e interpretar las exploraciones complementarias más utilizadas.
- Conocer los síndromes clínicos más frecuentes.
- Conocer el manejo terapéutico de las enfermedades más frecuentes.

Objetivos específicos

- Realizar una historia clínica completa.
- Realizar una exploración física exhaustiva.
- Realizar diagnósticos diferenciales a partir de la semiología.
- Conocer e interpretar las exploraciones complementarias más utilizadas (analítica, ECG, Rx tórax, Rx abdominal, ecografía, TC torácico y TC abdominal).
- Conocer y realizar procedimientos diagnósticos poco invasivos (punción lumbar, toracocentesis y paracentesis).
- Reconocer los síndromes clínicos más frecuentes y su tratamiento: enfermedades infecciosas, insuficiencia cardíaca, enfermedades endocrinológicas con especial atención a la diabetes, enfermedades sistémicas.
- Conocer el manejo terapéutico de la diabetes mellitus.
- Conocer el manejo de los fármacos de uso general en medicina interna (antibióticos, antihipertensivos, antidiabéticos, analgésicos, antiinflamatorios, etc.), incluyendo los efectos adversos más frecuentes.
- Realizar sesiones clínicas.
- Integrarse en los equipos de trabajo.

Actividades a realizar

- Realizar la anamnesis en los pacientes hospitalizados en medicina interna.
- Realizar la exploración general de los pacientes ingresados en medicina interna.
- Comunicarse con los familiares de los pacientes.
- Solicitar las pruebas complementarias necesarias para el diagnóstico.
- Indicar y prescribir el tratamiento, bajo supervisión del especialista.
- Realizar informes clínicos.
- Presentar una sesión clínica.
- Asistir a las sesiones clínicas del servicio de medicina interna.

Formación de residentes por el Servicio de Cardiología del Hospital Dr. Josep Trueta

Durante el primer año de MIR el residente de neurología debe rotar dos meses por el servicio de Cardiología del Hospital Dr. Josep Trueta.

Objetivos generales

- Realizar una historia clínica cardiológica.
- Conocer la exploración física cardíaca.
- Conocer los procedimientos diagnósticos cardiológicos más utilizados: ECG, ecocardiograma, prueba de esfuerzo, cateterismo cardíaco.
- Conocer el manejo diagnóstico y terapéutico en los síndromes coronarios agudos y arritmias.

Objetivos específicos

- Realizar una historia clínica cardiológica específica.
- Realizar la exploración física cardiológica con especial interés en la auscultación cardíaca.
- Realizar diagnósticos diferenciales de los síndromes coronarios agudos.
- Conocer e interpretar las exploraciones complementarias más utilizadas en cardiología (ECG, Ecocardiografía, cateterismo cardíaco).
- Conocer el manejo de fármacos de uso habitual en cardiología.
- Conocer el manejo de la fase aguda de los síndromes coronarios agudos.
- Aprender el manejo médico de los factores de riesgo cardiovascular.
- Conocer el funcionamiento de las unidades semi-intensivas y unidad coronaria.
- Realizar una sesión clínica en el servicio de cardiología.
- Integrarse en los equipos de trabajo.
- Conocer las indicaciones y manejo del código IAM.

Actividades a realizar

- Realizar la entrevista cardiológica.
- Realizar la exploración clínica cardiológica.
- Realizar el diagnóstico de los síndromes coronarios agudos.
- Solicitar e interpretar las exploraciones complementarias más utilizadas en cardiología.
- Indicar el tratamiento en los síndromes coronarios agudos, con la supervisión del especialista.
- Indicar a los pacientes las pautas para el control de los factores de riesgo cardiovascular.
- Realizar informes clínicos.
- Presentar una sesión clínica.
- Asistir a las sesiones clínicas del servicio de cardiología.

Formación de residentes por el Servicio de Urgencias del Hospital Dr. Josep Trueta

Durante el primer año de MIR el residente de neurología debe rotar un mes por el Servicio de Urgencias del Hospital Dr. Josep Trueta.

Objetivos generales

- Realizar la anamnesis a pacientes con patología urgente.
- Realizar la exploración general a los pacientes con patología urgente.
- Identificar al paciente con patología grave.
- Conocer las indicaciones de pruebas complementarias en patologías más frecuentes en urgencias
- Informar a los pacientes y familiares.
- Conocer el manejo diagnóstico y terapéutico de las patologías más frecuentes en urgencias.

Objetivos específicos

- Realizar la historia clínica y realizar una buena valoración global del paciente: identificación clara del motivo de consulta actual, reconocer los antecedentes familiares y personales.
- Realizar una exploración física: sistematizar por aparatos y sistemas.
- Elaborar informes de ingreso y alta de urgencias bajo la supervisión del adjunto.
- Escribir correctamente los cursos clínicos y epicrisis.
- Solicitar e interpretar correctamente las diferentes pruebas complementarias: Analítica de sangre, orina, RX simple de tórax, RX simple de abdomen, ECG.
- Adquirir habilidad en diferentes técnicas: Iniciarse en punciones venosas, arteriales, toracocentesis, paracentesis, lumbares, artrocentesis y ecografía de urgencias.
- Familiarizarse con los distintos circuitos de pacientes dentro del servicio, distinguiendo los niveles de gravedad en el ámbito de urgencias.
- Establecer y orientar al correcto diagnóstico diferencial de los principales síntomas guía en urgencias: Coma, síncope, disnea, dolor torácico, dolor abdominal, diarrea, fiebre de naturaleza infecciosa, focalidad neurológica, cefalea, hematuria.
- Identificar y realizar el manejo inicial de patología infecciosa.
- Adquirir el conocimiento y actuación frente a los principales métodos de aislamiento, además de la correcta utilización de los dispositivos EPIs en determinadas patologías infecciosas.
- Identificar y realizar el manejo inicial de las diferentes patologías respiratorias (Descompensaciones de patología respiratoria crónica, traumáticas o espontáneas como el neumotórax, derrame pleural).
- Realizar el diagnóstico y manejo inicial patología urgentes cardíacas más frecuentes en urgencias (insuficiencia cardíaca, arritmias, síndrome coronario agudo (SCA), síndrome aórtico, ...).
- Identificar y saber orientar las principales patologías neurológicas (ictus, crisis y estados epiléptico, cefalea...).
- Diagnosticar y manejar inicialmente las urgencias digestivas/urgencias quirúrgicas más frecuentes (Hemorragia digestiva, abdomen agudo, patología hepática, patología pancreática y de vía biliar principal).

- Diagnosticar y manejar inicialmente las descompensaciones metabólicas (endocrinas, hidroelectrolíticas, equilibrio ácido-base).
- Integrarse en el equipo de trabajo
- Asistir a las sesiones clínicas del servicio
- Presentar una sesión clínica

Actividades a realizar

- Realizar la anamnesis y exploración física a los pacientes que lleguen a urgencias.
- Realizar los informes de alta de los pacientes, con supervisión directa del equipo médico de urgencias.
- Informar a los pacientes y familiares.
- Solicitar las pruebas diagnósticas requeridas.
- Realizar técnicas diagnósticas: punción lumbar, toracocentesis y paracentesis.
- Presentar una sesión clínica.

Formación de residentes por la Unidad de Neuropediatría del Hospital Dr. Josep Trueta

Durante el primer año de MIR el residente de neurología debe rotar un mes por la Unidad de Neuropediatría del Hospital Dr. Josep Trueta.

Objetivos generales

- Realizar una historia clínica a pacientes con patología neuropediátrica.
- Realizar la exploración neurológica a pacientes con patología neuropediátrica
- Conocer el manejo diagnóstico y terapéutico de las enfermedades neuropediátricas más frecuentes.

Objetivos específicos

- Adquirir habilidad en la anamnesis de los pacientes neuropediátricos en todas las edades o en sus padres y madres.
- Adquirir habilidad en la exploración neuropediátrica.
- Adquirir habilidad en el cuidado de los pacientes neuropediátricos.
- Adquirir habilidad en la atención a los familiares de pacientes neuropediátricos.
- Conocer la indicación de pruebas diagnósticas en neuropediatría.
- Conocer el diagnóstico de enfermedades neuropediátricas más frecuentes: trastornos de atención, cefaleas, epilepsia y patología tumoral.
- Conocer el tratamiento de enfermedades neuropediátricas más frecuentes: trastornos de atención, cefaleas, epilepsia y patología tumoral.
- Conocer las indicaciones y manejo del código ictus en pediatría.
- Realizar una sesión clínica en el servicio de pediatría.
- Integrarse en los equipos de trabajo.

Actividades a realizar

- Realizar la anamnesis a los pacientes neuropediátricos en todas las edades o sus padres y madres.
- Realizar la exploración neuropediátrica.
- Establecer el diagnóstico de enfermedades neuropediátricas más frecuentes.
- Discutir el manejo terapéutico con el especialista
- Realizar una sesión clínica

Formación de residentes por el Servicio de Psiquiatría del Institut d'Assistència Sanitària

Durante el primer año de MIR el residente de neurología debe rotar dos meses por Psiquiatría, de la siguiente manera: rotación de un mes por la unidad de agudos de psiquiatría de la Red de Salud Mental del Institut d'Assistència Sanitària (Hospital de Santa Caterina) y por CCEE de Psiquiatría en el Centro de Salud Mental e interconsultas de psiquiatría en el Hospital Dr. Josep Trueta de Girona.

Objetivos generales

- Conocer el manejo de la entrevista clínica psiquiátrica, incluyendo historia clínica y exploración psicopatológica.
- Conocer el manejo de los principales psicofármacos: antipsicóticos, eutimizantes, antidepresivos y ansiolíticos.

Objetivos específicos

- Realizar la entrevista psiquiátrica.
- Conocer los protocolos de atención de los pacientes con patología psiquiátrica y sus familiares.
- Adquirir habilidad en el diagnóstico de enfermedades psiquiátricas y psicosomáticas más frecuentes.
- Adquirir habilidad en el diagnóstico y tratamiento de enfermedades psiquiátricas graves y urgentes.
- Realizar diagnóstico diferencial de la patología neurológica y psiquiátrica.
- Conocer el manejo diagnóstico y terapéutico del síndrome confusional agudo en pacientes hospitalizados.
- Integrarse en los equipos de trabajo.

Actividades a realizar

- Acompañar en la actividad asistencial al adjunto referente durante el tiempo de estancia en la unidad de agudos con la posibilidad de realizar asistencia directa a pacientes bajo supervisión del adjunto con el objetivo de aprender el manejo de la entrevista clínica psiquiátrica, incluyendo historia clínica y exploración psicopatológica.
- Integrarse en el sistema de sesiones clínicas de la unidad.
- Asistir a los Espacios Docentes dentro del programa docente propio de los residentes de psiquiatría.
- Conocer el funcionamiento de la Unidad de Agudos de Psiquiatría y del centro de Salud Mental.
- Asistir a la información a los familiares de pacientes con patología psiquiátrica.
- Discutir el diagnóstico y el tratamiento de las enfermedades psiquiátricas y psicosomáticas más frecuentes.
- Conocer los motivos por la solicitud de interconsultas a otras especialidades.

Formación de residentes por el Servicio de Radiología del Hospital Doctor Josep Trueta de Girona

Durante el tercer año de MIR el residente de neurología de rotar un mes por el Servicio de Radiología del Hospital Dr. Josep Trueta.

Objetivo general

- Conocer las técnicas de radiología habitualmente utilizadas para el diagnóstico de las enfermedades neurológicas.

Objetivos específicos

- Conocer las indicaciones e interpretar los resultados de:
 - RMN medular
 - RMN cerebral de patologías neurológicas (enfermedades vasculares, desmielinizantes, neurodegenerativas, epilepsia, tumores, infecciones, etc.
 - Nuevas técnicas de RMN cerebral aplicadas en patología neurológica (Angio-RMN, DWI, PWI, DTI, tractografía, MTR, espectroscopia, etc.).
 - TC craneal incluyendo (Angio-TC y TC perfusión).
- Realizar una sesión clínica.
- Integrarse en los equipos de trabajo
- Implicarse en trabajos de investigación y publicaciones.

Actividades

- Revisar e interpretar las exploraciones de TC encefálica y medular con y sin contraste.
- Revisar e interpretar las exploraciones de de la RM encefálica y medular con y sin contraste.
- Revisar e interpretar las exploraciones de Angio TC.
- Revisar e interpretar las exploraciones de RM difusión-perfusión.
- Revisar e interpretar las exploraciones de la Angioresonancia.
- Asistir a las sesiones clínicas del servicio de Radiología
- Presentar una sesión clínica

Formación de residentes en el Servicio de Neurofisiología del Hospital Doctor Josep Trueta de Girona

Durante el tercer año de residencia, el MIR de Neurología rotará un mes por Neurofisiología del Hospital Dr. Josep Trueta.

Objetivos generales

- Conocer los conceptos básicos y principios de las distintas técnicas.
- Conocer la utilidad, indicaciones y limitaciones de las distintas técnicas.
 - EEG y vídeo-EEG
 - EMG
 - Neurografía
 - Potenciales evocados
- Conocer los conceptos básicos del estudio del sueño y sus trastornos.
- Reconocer el diagnóstico electrofisiológico de la muerte encefálica.

Objetivos específicos

- Conocer las indicaciones, la utilización, la interpretación y el coste-beneficio del EEG y vídeo-EEG.
- Conocer las indicaciones, la utilización, la interpretación y el coste-beneficio de EMG y neurografía.
- Conocer las indicaciones, utilización, interpretación y coste-beneficio de los potenciales evocados.
- Conocer las indicaciones, la utilización, la interpretación y el coste-beneficio del estudio del sueño.
- Integrarse en el equipo de trabajo

Actividades

- Observar e interpretar las exploraciones del EEG, vídeo-EEG y telemetría.
- Observar e interpretar las exploraciones de la EMG, neurografía y reflexografía.
- Observar e interpretar las exploraciones de determinación de los potenciales evocados.
- Asistir a las sesiones clínicas del servicio de Neurofisiología.

Formación de residentes por el Servicio de Neurocirugía del Hospital Doctor Josep Trueta de Girona

Durante el cuarto año de MIR el residente de neurología rotará un mes por el servicio de Neurocirugía del Hospital Dr. Josep Trueta.

Objetivo general

- Conocer el manejo diagnóstico y terapéutico de los enfermos con patología neuroquirúrgica.

Objetivos específicos

- Conocer las enfermedades neurológicas susceptibles de requerir manejo neuroquirúrgico.
- Conocer los distintos abordajes quirúrgicos en pacientes con patología neuroquirúrgica.
- Conocer los tumores cerebrales y medulares más frecuentes, su manejo diagnóstico y terapéutico.
- Asistir a intervenciones quirúrgicas, ayudando a los médicos neurocirujanos bajo su supervisión.
- Conocer el manejo médico-quirúrgico de la patología degenerativa de la columna vertebral.
- Conocer las indicaciones de cirugía en patología cerebrovascular.
- Conocer las complicaciones inmediatas y a largo plazo de la neurocirugía a cielo abierto.
- Conocer el manejo de los pacientes con traumatismo craneoencefálico.
- Saber en qué consisten las técnicas en neurocirugía funcional y neuronavegación, sus indicaciones, su coste-beneficio y su equipo de trabajo e infraestructura.
- Integrarse en el equipo de trabajo.
- Presentar una sesión clínica.

Actividades

- Realizar la anamnesis a los pacientes neuroquirúrgicos.
- Realizar la exploración neurológica a los pacientes con patología neuroquirúrgica.
- Asistir a los espacios de comunicación a los familiares por parte del equipo de neurocirugía.
- Asistir a las sesiones clínicas del servicio de Neurocirugía.
- Presentar una sesión clínica.
- Asistir a quirófano.

Formación de residentes en Medicina Intensiva del Hospital Dr. Josep Trueta

Durante el tercer año, el residente realizará una rotación de un mes por el Servicio de Medicina Intensiva del Hospital Dr Josep Trueta de Girona

Objetivos generales

- Iniciarse en el conocimiento básico de la ventilación mecánica.
- Atender a los pacientes neurocríticos.

Objetivos específicos

- Realizar la anamnesis y exploración neurológica del paciente neurocrítico.
- Realizar una exploración neurológica exhaustiva y orientada al paciente con ictus.
- Informar a los pacientes y familiares de pacientes neurocríticos.
- Integrarse en el equipo de trabajo.
- Conocer las bases fisiopatológicas de la hipertensión endocránea.
- Manejar el tratamiento de pacientes con hipertensión endocraneal.
- Conocer las complicaciones de los pacientes neurocríticos.
- Indicar las pruebas diagnósticas necesarias para el estudio del paciente neurocrítico.

Actividades

- Realizar la anamnesis y exploración física general y neurológica de los pacientes hospitalizados en la Unidad de Cortas Intensivas
- Realizar los cursos clínicos e informes clínicos.
- Prescribir el tratamiento consensuadamente con el especialista.
- Indicar y solicitar las pruebas complementarias que requiera el paciente.
- Informar a pacientes y familiares juntamente con el especialista.
- Asistir a las sesiones clínicas del Servicio de Medicina Intensiva.
- Presentar una sesión clínica.

Formación de residentes en Neurología general del Hospital Doctor Josep Trueta de Girona

Los residentes de Neurología tienen un primer contacto en la unidad docente de Neurología durante su primer año de residencia con una duración de dos meses. Durante esta rotación, que se realiza en la planta de hospitalización general de Neurología, los objetivos a alcanzar son los siguientes:

Objetivos generales

- Integrarse en el equipo de Neurología.
- Utilizar los programas informáticos y aplicaciones necesarias para la atención de los pacientes en hospitalización.
- Realizar la anamnesis de los pacientes neurológicos.
- Realizar la exploración neurológica de los pacientes hospitalizados.

Objetivos específicos

- Realizar la anamnesis completa y exhaustiva del paciente hospitalizado por patología neurológica
- Realizar una exploración neurológica exhaustiva y orientada a la patología neurológica
- Realizar una punción lumbar
- Observar cómo se informa por parte del especialista a pacientes y familiares
- Realizar cursos clínicos
- Realizar informes clínicos, que requerirán ser firmados por el especialista

Actividades

- Realizar la anamnesis y exploración física general y neurológica de los pacientes hospitalizados.
- Realizar los cursos e informes clínicos.
- Indicar de forma conjunta con el especialista el tratamiento.
- Solicitar las pruebas complementarias que requiera el paciente.
- Asistir a las sesiones clínicas del Servicio de Neurología.

Posteriormente durante el segundo año de residencia realizarán otra rotación por la planta de Neurología general con duración de 5 meses.

Los objetivos docentes que alcanzar serán los siguientes:

Objetivos generales

- Realizar la anamnesis de los pacientes neurológicos.
- Realizar la exploración neurológica de los pacientes hospitalizados.
- Conocer el manejo diagnóstico y terapéutico de la patología neurológica más frecuente que requiere hospitalización.
- Informar a los pacientes y familiares.

Objetivos específicos

- Realizar la anamnesis completa y exhaustiva del paciente hospitalizado por patología neurológica
- Realizar una exploración neurológica exhaustiva y orientada a la patología neurológica
- Realizar punciones lumbares
- Informar a los pacientes y familiares
- Conocer el diagnóstico y tratamiento de la patología infecciosa del sistema nervioso
- Conocer el diagnóstico y tratamiento de la patología neuromuscular grave: síndrome de Guillain-Barré y miastenia
- Conocer el diagnóstico y tratamiento de los pacientes con demencia rápidamente progresiva
- Conocer el diagnóstico y tratamiento de las complicaciones de las enfermedades desmielinizantes
- Conocer el diagnóstico y tratamiento de los pacientes con estado epiléptico
- Presentar una sesión clínica
- Integrarse en el equipo de trabajo

Actividades

- Realizar la anamnesis y exploración física general y neurológica de los pacientes hospitalizados
- Realizar los cursos e informes clínicos
- Prescribir el tratamiento consensuadamente con el especialista
- Indicar y solicitar las pruebas complementarias que requiera el paciente
- Informar de forma conjunta con el especialista a pacientes y familiares
- Realizar punciones lumbares
- Presentar una sesión clínica
- Asistir a las sesiones clínicas del Servicio de Neurología

Y finalmente durante el cuarto año se volverá a realizar una rotación por hospitalización de Neurología general, con los siguientes objetivos:

Objetivos generales

- Responsabilizarse de la atención de los pacientes con patología neurológica hospitalizados.
- Formar a los residentes de primeros años y estudiantes de Medicina que roben en planta de hospitalización.
- Informar a pacientes y familiares

Objetivos específicos

- Realizar la anamnesis completa y exhaustiva del paciente hospitalizado por patología neurológica.
- Realizar una exploración neurológica exhaustiva y orientada a la patología neurológica.
- Realizar punciones lumbares.
- Informar a los pacientes y familiares.
- Indicar las pruebas diagnósticas necesarias.
- Conocer el diagnóstico y tratamiento de la patología infecciosa del sistema nervioso.
- Conocer el diagnóstico y tratamiento de la patología neuromuscular grave: síndrome de Guillain-Barré y miastenia.
- Conocer el diagnóstico y tratamiento de los pacientes con demencia rápidamente progresiva.
- Conocer el diagnóstico y tratamiento de las complicaciones de las enfermedades desmielinizantes.
- Conocer el diagnóstico y tratamiento de los pacientes con estado epiléptico.
- Realizar abordaje multidisciplinar de pacientes con patología neurológica ingresados en otros servicios.
- Liderar al equipo médico en el pase de visita.
- Conocer e indicar los recursos sociosanitarios en el alta.

Actividades

- Realizar la anamnesis y exploración física general y neurológica de los pacientes hospitalizados.
- Realizar los cursos e informes clínicos.
- Supervisar los cursos e informes clínicos de residentes de primeros años o de otras especialidades.
- Prescribir el tratamiento.
- Indicar y solicitar las pruebas complementarias que requiera el paciente.
- Informar a pacientes y familiares.
- Comentar a los pacientes hospitalizados con el especialista de referencia.
- Asistir a las sesiones clínicas del Servicio de Neurología.
- Realizar una consulta de neurología general una tarde a la semana.
- Realizar interconsultas hospitalarias.

Formación de residentes en la Unidad de Patología Vascul ar Cerebral del Hospital Doctor Josep Trueta de Girona

Durante el segundo año de residencia, el residente de Neurología realizará una rotación de 5 meses por la Unidad de Ictus de la unidad docente de Neurología. Los objetivos docentes durante esta rotación son los siguientes:

Objetivos generales

- Diagnosticar los distintos subtipos etiopatogénicos de ictus isquémicos y hemorrágicos.
- Conocer el tratamiento de cada subtipo de ictus:
 - Tratamiento farmacológico en prevención secundaria en subtipo de ictus isquémico.
 - Tratamiento trombolítico y endovascular en fase aguda del ictus.
 - Tratamiento de la hemorragia intracraneal.

Objetivos específicos

- Diagnosticar a los pacientes con ictus y realizar un abordaje etiológico.
- Conocer las indicaciones de tratamiento fibrinolítico y endovascular en pacientes con ictus isquémico.
- Conocer el funcionamiento de la Unidad de Ictus.
- Atender a los pacientes ingresados en la Unidad de Ictus.
- Conocer la indicación de la neuroimagen avanzada en pacientes con ictus.
- Conocer los distintos ensayos clínicos en marcha y participar en la inclusión de pacientes.
- Conocer y llenar el proceso de ictus.
- Aplicar la escala NIHSS y Rankin.
- Informar a los pacientes sobre el control de los factores de riesgo vascular como prevención secundaria del ictus.
- Saber los objetivos de control de los factores de riesgo vascular en función de la etiología del ictus.

Actividades

- Realizar la anamnesis y exploración física general y neurológica de los pacientes con ictus, aplicando la escala NIHSS.
- Realizar los cursos e informes clínicos.
- Prescribir el tratamiento, consensuado con el especialista.
- Indicar y solicitar las pruebas complementarias que requiera el paciente.
- Informar a pacientes y familiares juntamente con el especialista.
- Asistir a las sesiones clínicas del Servicio de Neurología.

Posteriormente, durante el cuarto año se realizará una rotación por la Unidad de Ictus de 2,5 meses de duración, con los siguientes objetivos:

Objetivos generales

- Responsabilizarse de la atención de los pacientes ingresados en la Unidad de Ictus.
- Formar a los residentes de primeros años y estudiantes de Medicina que roten en la Unidad de Ictus.
- Informar a pacientes y familiares.

Objetivos específicos

- Realizar la anamnesis completa y exhaustiva del paciente hospitalizado por ictus.
- Realizar una exploración neurológica exhaustiva y orientada al paciente con ictus.
- Informar a los pacientes y familiares.
- Indicar las pruebas diagnósticas necesarias para el estudio etiológico del ictus.
- Indicar el tratamiento para la prevención secundaria del ictus.
- Reunirse con enfermera de enlace para asegurar la continuidad asistencial del paciente con ictus al alta.
- Realizar abordaje multidisciplinar de pacientes con ictus ingresados en otros servicios.
- Liderar al equipo médico en el pase de visita.
- Conocer e indicar los recursos sociosanitarios en el alta.

Actividades

- Realizar la anamnesis y exploración física general y neurológica de los pacientes hospitalizados en la Unidad de Ictus.
- Realizar los cursos e informes clínicos.
- Supervisar los cursos e informes clínicos de residentes de primeros años o de otras especialidades.
- Prescribir el tratamiento.
- Indicar y solicitar las pruebas complementarias que requiera el paciente.
- Informar a pacientes y familiares.
- Comentar a los pacientes hospitalizados en la Unidad de Ictus con el especialista de referencia.
- Asistir a las sesiones clínicas del Servicio de Neurología.
- Presentar una sesión clínica en la Reunión interhospitalaria de expertos en ictus.

Formación de residentes en el Gabinete de Neurosonología

Durante el segundo año de residencia, el residente de Neurología realizará una rotación de 1 mes por el Gabinete de Neurosonología, cuyos objetivos docentes a alcanzar son los siguientes:

Objetivos generales

- Conocer las bases del diagnóstico ultrasonográfico
- Realizar eco-doppler de troncos supraaórticos y transcraneal a los pacientes con sospecha de ictus

Objetivos específicos

- Realizar eco-doppler de troncos supraaórticos y transcraneal a los pacientes con sospecha de ictus en consultas externas, hospitalización y área de urgencias
- Realizar técnicas especiales ultrasonográficas: estudios de reserva hemodinámica cerebral, detección de microembolias cerebrales, detección de shunt derecha-izquierda, etc.
- Realizar eco-doppler en pacientes con sospecha de arteritis de Horton

Actividades

- Realizar las técnicas de ultrasonografía para el diagnóstico de ictus y arteritis de Horton en pacientes hospitalizados, consultas externas y urgencias

Formación de residentes en Neurointervencionismo

Durante el tercer año de residencia, el residente de Neurología realizará una rotación de 1 mes por la Unidad de Neurointervencionismo, cuyos objetivos docentes a alcanzar son los siguientes:

Objetivos generales

- Conocer las indicaciones del tratamiento endovascular en el ictus isquémico.
- Conocer las indicaciones del tratamiento endovascular en el ictus hemorrágico.

Objetivos específicos

- Conocer la vasculatura cerebral mediante arteriografía cerebral.
- Conocer las indicaciones del tratamiento endovascular en el ictus isquémico, sus complicaciones y distintas técnicas.
- Conocer las indicaciones del tratamiento endovascular en los aneurismas cerebrales y otras malformaciones vasculares cerebrales.
- Integrarse en el equipo.

Actividades

- Asistir a los procedimientos diagnósticos electivos de neurointervencionismo.
- Asistir a los procedimientos endovasculares en paciente con ictus isquémico agudo.
- Presentar una sesión clínica.
- Participar en un proyecto de investigación.

Formación de residentes en otras subespecialidades neurológicas

Durante el tercer y cuarto año de residencia, el residente de neurología realizará diferentes rotaciones por las siguientes subespecialidades neurológicas:

- epilepsia y trastornos del sueño
- esclerosis múltiple
- trastornos del movimiento
- patología neuromuscular
- cefaleas
- demencias

La duración de estas rotaciones variará según las afinidades particulares y necesidades de cada residente. Los objetivos durante estas rotaciones son:

Objetivos generales

- Diagnosticar y tratar a los pacientes con epilepsia
- Diagnosticar y tratar a los pacientes con cefaleas.
- Diagnosticar y tratar a los pacientes con demencia.
- Diagnosticar y tratar a los pacientes con enfermedades neuroinmunológicas.
- Diagnosticar y tratar a los pacientes con trastornos del movimiento.

Objetivos específicos

- Conocer las funciones cognitivas normales.
- Conocer las características clínicas de las distintas enfermedades que provocan trastornos cognitivos.
- Realizar una correcta historia clínica y exploración de pacientes con trastorno cognitivo.
- Realizar una correcta historia clínica a familiares de pacientes con trastorno cognitivo.
- Realizar una exploración neuropsicológica básica.
- Conocer las técnicas diagnósticas para pacientes con trastornos cognitivos.
- Manejar adecuadamente los tratamientos farmacológicos específicos para los trastornos cognitivos y sus efectos adversos.
- Manejar adecuadamente los tratamientos farmacológicos específicos para los trastornos cognitivos y sus efectos adversos.
- Manejar las complicaciones neurológicas, médicas y psiquiátricas de los pacientes con trastornos cognitivos
- Conocer los recursos y los tratamientos no farmacológicos para pacientes con trastornos cognitivos.
- Realizar una correcta historia clínica y exploración de pacientes con enfermedades neuromusculares.
- Realizar un abordaje integral del paciente con enfermedades neuromusculares mediante la combinación de la evaluación clínica y las pruebas complementarias (EMG).

- Realizar una correcta historia clínica y exploración de pacientes con enfermedades neuroinmunológicas.
- Conocer el manejo diagnóstico y terapéutico del paciente con enfermedades neuroinmunológicas
- Conocer los criterios para la realización de biopsia muscular y de nervio periférico.
- Conocer las diferentes técnicas diagnósticas para las distintas enfermedades neuromusculares: estudios histológicos y moleculares
- Realizar una correcta historia clínica y exploración de pacientes con trastorno del movimiento.
- Conocer el manejo diagnóstico y tratamiento médico y quirúrgico del paciente con enfermedad de Parkinson y Parkinsonismos.
- Conocer el manejo diagnóstico y tratamiento del temblor, distonías, corea y mioclonías.
- Realizar una correcta historia clínica y exploración de pacientes con epilepsia.
- Realizar una correcta historia clínica a familiares de pacientes con epilepsia.
- Conocer el manejo diagnóstico y terapéutico médico y quirúrgico del paciente con epilepsia.
- Conocer los criterios de selección de los pacientes para la cirugía de la epilepsia.
- Conocer la indicación y realización de estudios neurofisiológicos para el diagnóstico de epilepsia (EEG).
- Realizar una correcta historia clínica y exploración de pacientes con trastorno del sueño.
- Conocer el manejo diagnóstico y terapéutico del paciente con trastorno del sueño.
- Realizar una correcta historia clínica y exploración de pacientes con cefalea.
- Conocer el manejo diagnóstico y terapéutico médico del paciente con cefalea.
- Manejar el dolor neuropático agudo y crónico.

Formación transversal común

El residente de neurología realizará los cursos obligatorios del Plan de Formación Común Complementario que se desarrollan en el Hospital Dr. Josep Trueta de Girona, que son los siguientes:

R1

Primer trimestre	Segundo trimestre	Tercer trimestre	Cuarto trimestre
Jornada de acogida	Curso metodología de la investigación		
Cursos de acogida: -Contraseñas/correo -SAP -Silicon -Riesgos laborales y potenciales emergencias -Taller búsqueda bibliográfica -Reanimación Cardiopulmonar -Curso de urgencias -Derechos y deberes de los pacientes	Curso de seguridad. Identificación activa de paciente	Protección radiológica operacional	Curso de comunicación con el paciente
Protección radiológica	Curso de seguridad Errores de medicación	Curso de seguridad Notificación incidentes	Curso metodología de la investigación
Cafés Docentes	Curso de indicaciones de transfusión y seguridad transfusional		
Curso de seguridad: Taller higiene de manos			
Sesiones generales Hospitalarias (SGH)	SGH	SGH	SGH
Programa de simulación (PS)	PS	PS	PS

R2

Primer trimestre	Segundo trimestre	Tercer trimestre	Cuarto trimestre
Curso metodología de la investigación II	Curso de seguridad	Curso de nutrición	
	Curso de comunicación con el paciente II	Curso de comunicación científica	
			Curso de ética
SGH	SGH	SGH	SGH
Programa simulación (PS)	PS	PS	PS

R3

Primer trimestre	Segundo trimestre	Tercer trimestre	Cuarto trimestre
Curso metodología de la investigación III		Curso de comunicación III	Curso metodología investigación III
SGH	SGH	SGH	SGH
PS	PS	PS	PS

R4

Primer trimestre	Segundo trimestre	Tercer trimestre	Cuarto trimestre
Curso metodología de la investigación IV	Gestión clínica	Seguridad. Errores de medicación	
SGH	SGH	SGH	SGH
PS	PS	PS	PS

Formación específica del residente de Neurología

El residente de Neurología realizará actividades formativas específicas de la especialidad, que son optativas, pero altamente recomendables. Existe una amplia oferta, dentro de la cual se recomienda realizar:

- Curso de semiología neurológica, organizado desde la Academia de Ciencias Médicas. Periodicidad: una sesión al mes durante dos años
- Curso de enfermedades vasculares cerebrales, organizado por la Sociedad Española de Neurología. Preferiblemente R4
- Curso de epilepsia, organizado por la Sociedad Española de Neurología. Preferiblemente R4
- Curso de enfermedades desmielinizantes, organizado por la Sociedad Española de Neurología. Preferiblemente R4
- Curso de paciente neurocrítico, organizado por la Sociedad Española de Neurología. Preferiblemente R3
- Curso de cefaleas, organizado por la Sociedad Española de Neurología. Preferiblemente R3
- Curso de trastornos del movimiento, organizado por la Sociedad Española de Neurología. Preferiblemente R4

Atención Continuada

El residente de Neurología del Hospital Dr Josep Trueta realizará guardias de Urgencias durante el primer año de residencia y guardias de neurología durante los tres años siguientes, disponiendo de adjunto de neurología de presencia física. Realizará 4 guardias al mes.

Formación en investigación

El residente de neurología del Hospital Dr Josep Trueta de Girona participará en la actividad investigadora del servicio. Las actividades a realizar son las siguientes:

- Diseñará y llevará a cabo, junto con el adjunto responsable, un proyecto de investigación para los dos años siguientes y que será motivo de tesis doctoral, durante R3-R4.
- Acudirá anualmente (R1, R2, R3 y R4) al congreso nacional de la Sociedad Española de Neurología y también a la Reunión de la Societat Catalana de Neurología. En ambos congresos participarán de forma activa con la presentación de póster o comunicación oral.
- Acudirá anualmente a la jornada de clausura de la Academia de Ciencias Médicas de Girona, en la que también presentarán un póster o comunicación científica.
- Participación activa en ensayos clínicos.
- Se promoverá la publicación de artículo en revista (R 3 y R4 preferentemente).

Evaluación del residente

La evaluación del residente consta de la evaluación sumativa de cada una de las rotaciones pertinentes, así como de la evaluación formativa que se obtiene a través de las entrevistas tutor-residente, así como del libro del residente y de sesiones de análisis del progreso competencial.

Evaluación formativa

Se incluye en el contexto de la tutorización activa continua y se basa en dos pilares principales:

- Las entrevistas tutor-residente con el libro del residente como herramienta de trabajo fundamental.
- Las pruebas de evaluación de competencias

Objetivos

1. Medir la competencia adquirida en relación a los objetivos del programa.
2. Identificar las áreas susceptibles de mejora en el proceso de aprendizaje del residente y establecer medidas para su optimización.
3. Potenciar los puntos fuertes competenciales del residente.
4. Potenciar el autoaprendizaje de las actividades de la práctica diaria.
5. Introducir mejoras en el programa formativo.

Metodología

1. Entrevistas tutor-residente

Funcionan fundamentalmente como una sesión de feed-back estructurado, basada en la autorreflexión, centrada en quien aprende y utilizando como guion el libro del residente:

- Se valora el grado de competencia alcanzado por cada uno de los objetivos docentes de cada rotación incluidos en el Programa de Formación.
- Se valora la participación en cursos, seminarios, talleres y sesiones.
- Se valora la participación en actividades docentes e investigadoras.
- Se analizan los puntos fuertes y los puntos a mejorar y se proponen y pactan soluciones y medidas correctoras para su mejora.

2. Pruebas de evaluación de competencias

Pueden realizarse anualmente, al final de cada año de residencia y tienen como objetivo fundamental objetivar la adquisición de competencias y estimular el proceso de aprendizaje. Se utiliza el instrumento de valoración más adecuado según los elementos a valorar: - Análisis de casos clínicos (casos por ordenador).

- Observación práctica real de la atención a un caso concreto o de la práctica de una técnica diagnóstica o terapéutica.
- Pacientes simulados con escenificación de una situación concreta.
- Demostraciones de técnicas diagnósticas y/o terapéuticas mediante maniqués, simuladores o voluntarios: reanimación cardiopulmonar...
- Búsqueda bibliográfica.
- Lectura crítica de artículos.
- Trabajo de investigación.
- Self audit

Evaluación sumativa

1. Evaluación rotación

Al final de cada rotación el tutor, juntamente con el adjunto responsable del área, cumplimentará la ficha de evaluación en la que se contabiliza el grado de consecución de los objetivos de aprendizaje según una serie de criterios preestablecidos.

2. Evaluación anual

Consiste en una recapitulación de lo que se ha hecho a lo largo de cada año de residencia; tiene la finalidad de calificar los conocimientos, habilidades y actitudes de cada residente al finalizar cada uno de los años que integran el programa formativo.

Se elabora por el Comité de Evaluación creado a tal fin para cada especialidad.

3. Evaluación final

Tiene como objetivo verificar que el nivel de competencias adquirido durante todo el período de residencia le permite acceder al título de especialista. Se elabora, a partir del expediente completo del residente, por el Comité de Evaluación.

Libro del residente

El Libro del Residente es de complementación obligatoria. Consiste en un registro individual de actividades que evidencian el proceso formativo del residente y debe quedar reflejada su participación en actividades asistenciales, docentes y de investigación, así como cualquier otro dato de interés curricular. Su objetivo principal es que constituya un instrumento de autoaprendizaje que favorezca la reflexión individual y conjunta con el tutor para asegurar la adecuación de las actividades realizadas por el residente en el programa de formación y para posibilitar la corrección de déficits formativos. Por este motivo es fundamental su cuidada complementación.

El Libro del Residente es también un punto de referencia para el tutor en la realización de los informes de evaluación formativa y la guía fundamental para estructurar las entrevistas tutor-residente. Debe incluir información sobre la actividad asistencial, la actividad docente y la actividad de investigación, así como un informe de autorreflexión sobre el aprendizaje de cada rotación. Para su complementación se seguirá el modelo elaborado por la Comisión de Docencia y disponible en la intranet del Hospital



www.hospitaltrueta.cat



@htrueta



hospitaltrueta_icsgirona