



# PROGRAMA FORMATIVO DE MEDICINA INTENSIVA

## Índice

|  |    |
|--|----|
| 1. Recursos y actividades del Servicio de Medicina Intensiva                       | 3  |
| 1.1. Introducción  | 3  |
| 1.2. Recursos humanos  | 3  |
| 1.3. Recursos físicos  | 4  |
| 1.4. Recursos técnicos   | 4  |
| 2. Programa docente  | 5  |
| 2.1. Especialidad de Medicina Intensiva  | 5  |
| 2.2. Perfil de la especialidad de Medicina Intensiva                               | 5  |
| 2.3. Objetivos generales de la formación   | 6  |
| 3. Niveles de responsabilidad  | 7  |
| 4. Programa de rotaciones  | 8  |
| 4.1. Calendario de rotaciones  | 8  |
| 4.2. Plantilla de rotaciones   | 9  |
| 5. Mapa de competencias por año de residencia                                      | 10 |
| 5.1. Primer y segundo año de residencia  | 10 |
| 5.2. Segundo año de residencia   | 12 |
| 5.3. Tercer año de residencia  | 14 |
| 5.4. Cuarto año de residencia  | 17 |
| 5.5. Quinto año de residencia  | 19 |
| 5.6. Cuadro de competencias mínimas para actividades prácticas por año de rotación | 21 |
| 6. Actividad docente e investigadora   | 22 |
| 6.1. Docencia  | 22 |
| 6.2. Cursos  | 23 |
| 6.3. Investigación y asistencia a congresos  | 25 |
| 6.4. Material docente  | 26 |
| 7. Guardias  | 27 |
| 8. Evaluación  | 29 |
| 9. Tutoría   | 29 |
| 10. Rotaciones externas  | 30 |

## 1. Recursos y actividades del Servicio de Medicina Intensiva

### 1.1. Introducción

El Servicio de Medicina Intensiva del Hospital Universitario de Girona Doctor Josep Trueta es un servicio moderno dotado con alta tecnología. Dispone de sistemas de documentación electrónica y se trabaja con estaciones de trabajo clínico en red, integradas con el sistema de historia clínica compartida del hospital y el Institut Català de la Salut.

Es un Servicio central del hospital que da respuesta a las consultas del resto de servicios asistenciales del hospital. Nuestro trabajo asistencial diario está centrado en el paciente crítico, al tratarse de una unidad polivalente atienden pacientes que presentan una enfermedad médica grave que necesitan de apoyo funcional de los órganos, pacientes sometidos a una intervención quirúrgica mayor o postoperatorios complicados así como pacientes politraumatizados. Como Servicio de Críticos de referencia damos respuesta a los Códigos de Atención Hospitalaria como son el Código politrauma y el Código Sepsis. Dentro de nuestro servicio existe el equipo de respuesta rápida y parada cardíaca para asistir a la patología urgente y paradas cardiorrespiratorias que tengan lugar dentro del Hospital.

Es un Servicio dotado con recursos materiales, técnicos y humanos suficientes para dar una asistencia de calidad al paciente crítico. También tenemos protocolos de actuación dirigidos a la seguridad del paciente.

Hay un programa formativo de residentes muy consolidado con una muy buena calificación de la unidad docente del Servicio. El Servicio tiene acreditadas dos plazas para la formación de dos residentes cada año. Cada año comienzan la residencia de Medicina Intensiva uno o dos nuevos médicos, por lo tanto supone que hay un total de ocho a diez residentes en formación.

La Unidad y el Hospital disponen de todos los recursos necesarios para adquirir todos los conocimientos y habilidades que requiere la especialidad y que están contemplados en el programa formativo. Se contempla la realización de una rotación externa para ampliar conocimientos en algunas áreas específicas.

Nuestro Servicio tiene como prioridades el trabajo en equipo, la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación y la seguridad del paciente crítico. Estas tres ideas principales son los ejes de una asistencia de calidad, una docencia cercana a la excelencia. El Servicio tiene además varias líneas de investigación en marcha en la que el residente también participa.

### 1.2. Recursos humanos

**Responsable** Dr. Josep María Sirvent Calvera

**Médicos Adjuntos** Dr. Arruego Minguñón, Miguel Angel

Dra. Béjar Delgado, Ana María



Dra. Lopez de Arbina Martinez, Nerea

Dra. Ortiz Ballujera, Patricia

Dra. Piñeiro Pena, Laura

Dra. Lorenzo Cárdenas, Carolina

Dr. Taché Sala, Abdó

**Tutora de residentes:** Dra. Ortiz Ballujera, Patricia

## 1.3. Recursos físicos

Actualmente el Servicio ocupa parte de la primera planta del Hospital con una extensión de 1285 m<sup>2</sup>. La Unidad está distribuida en:

- Zona de pacientes: con 18 habitaciones individuales cerradas y preparadas para hacer aislamiento de pacientes.
- Quirófano: para procedimientos quirúrgicos de baja complejidad.
- Zona de enfermería: con panel de control central, zona de relax de enfermería y despacho de la supervisora de enfermería.
- Zona de almacenamiento y zona de rechazo.
- Zona de familiares: con sala de espera, zona de descanso y otra sala separada para información médica. Vestidor, taquillas y lavamanos para familiares.
- Zona de médicos: despacho del Jefe de Servicio, despacho de adjuntos y residentes con mesa para sesiones, ordenadores con estaciones de trabajo Centricity y conexión a internet. Cañón de proyección para sesiones clínicas, biblioteca y vestuario médico.
- Habitación individual con baño para adjunto de guardia y otro igual para el residente.
- Despacho de secretaría.

## 1.4. Recursos técnicos

- Monitores de cabecera conectada a sistema informático "Centricity".
- Informatización de la Historia Clínica del Hospital (programa SAP).
- Equipamientos como: respiraderos de cabecera y portátiles, compatibles con RMN, bombas de infusión EV y por nutrición enteral.

• Carro de parada cardiaca, desfibriladores, ECO multifunción, cuatro máquinas de hemodiafiltración continua (tres con conexión voltaje, maletín de parada para atender pacientes de otras plantas de hospitalización).

• Sistema de comunicación telefónica y buscapersonas.

## 2. Programa docente

### 2.1. La especialidad en Medicina Intensiva

La Comisión Nacional de Medicina Intensiva y la Sociedad Española de Medicina Intensiva, Crítica y Unidades Coronarias (SEMICYUC) han elaborado una propuesta de borrador de programa de formación de la especialidad, que actualmente está pendiente de aprobación, estando vigente como programa Oficial de Formación de la Especialidad el del R.Dto. 127/84. El presente plan docente se basa en el Programa Oficial, en este nuevo borrador y en las recomendaciones de la Sociedad Europea de Medicina Intensiva (ESICM).

- [http://www.mssi.gob.es/profesionales/formacion/docs/Medicina\\_Intensiva.pdf](http://www.mssi.gob.es/profesionales/formacion/docs/Medicina_Intensiva.pdf)
- [http://www.semicyuc.org/sites/default/files/borrador\\_del\\_programa\\_de\\_formacion\\_de\\_la\\_especialidad\\_21\\_enero\\_2011.pdf](http://www.semicyuc.org/sites/default/files/borrador_del_programa_de_formacion_de_la_especialidad_21_enero_2011.pdf)
- <http://www.cobatrice.org/Data/ModuleGestionDeContenu/PagesGenerees/en/02-competencies/7.asp>

### 2.2. Perfil de la especialidad en Medicina Intensiva

La Medicina Intensiva se define como aquella parte de la medicina que se ocupa de los enfermos con alteraciones fisiopatológicas con un nivel de gravedad que la amenaza potencialmente la vida, y al mismo tiempo es susceptible de recuperación. También incluye el apoyo del potencial donante de órganos.

La misión del especialista en Medicina Intensiva abarcaría los siguientes aspectos:

- Conocimiento profundo y detallado de la fisiología de los órganos y sistemas, los mecanismos por los que se altera, y los medios para preservar y mejorar la función de los órganos afectados para mantener la vida del paciente.
- Capacidad para trabajar en cualquier lugar en que se encuentre el paciente crítico.
- Carácter polivalente, que hace su ejercicio efectivo y eficiente. Capacidad para trabajar en equipo y para liderarlo.
- Disposición para trabajar en entornos cambiantes o en situaciones de incertidumbre, de forma estructurada y sistemática.
- Sensibilidad y compromiso con los valores éticos; de especial relevancia en una especialidad que se desarrolla en un medio con poderosos medios técnicos.
- Capacidad para la toma de decisiones en el tratamiento de los pacientes con compromiso vital.
- Posibilidad de cooperar en la prevención de las patologías graves más frecuentes.

- Capacidad para colaborar en la formación de otros profesionales sanitarios.
- Capacidad de afrontar con profesionalidad y responsabilidad situaciones de catástrofe que comprometan la vida de amplios sectores de la población.

La formació d'especialistes en Medicina Intensiva requereix dominar determinats camps de coneixements i adquirir un conjunt d'habilitats que constitueixen els objectius de la formació. Aquests objectius han estat definits per la Comissió Nacional de l'Especialitat i aprovats pel Ministeri d'Educació i Cultura. Aquesta en Revisió del programa de l'especialitat.

Aquest programa de l'especialitat de Medicina Intensiva, està adaptat al nostre hospital seguint les recomanacions de la Comissió de Docència del nostre hospital i es lliura cada any als nous residents.

## 2.3. Objetivos generales de la formación

La formación está orientada hacia la obtención de conocimientos, habilidades y actitudes que permita construir competencias, en el que los tres aspectos se separan con un fin didáctico pero que en la práctica se adquieren de forma asociada y enlazada.

De acuerdo con el Programa Oficial de la Especialidad (POE) el objetivo general del programa es formar especialistas con:

- 1- Competencias profesionales entendidas como un conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes que den respuesta a las necesidades del paciente crítico.
- 2- Capacidad para identificar y evaluar las situaciones de emergencia de forma estructurada, estableciendo prioridades diagnósticas y terapéuticas como parte esencial de la forma de trabajo.
- 3- Conocimiento detallado y profundo de conceptos fisiopatológicos y capacidad para aplicarlos en las diferentes situaciones clínicas.
- 4- Habilidades necesarias para realizar los procedimientos diagnósticos y terapéuticos proporcionados a los pacientes críticos en los Servicios de Medicina Intensiva.
- 5- Capacidad para aplicar el procedimiento más apropiado a un paciente crítico y valoración de la responsabilidad que el intensivista tiene en la asignación y utilización de los recursos.
- 6- Capacidad para cumplir los estándares éticos, con especial referencia a la asistencia al final de la vida y en la limitación del esfuerzo terapéutico.
- 7- Formación que les permita valorar la visión que el enfermo tiene de su propia enfermedad y respetar los valores de los pacientes y sus familiares.
- 8- Conocimiento de habilidades de comunicación con los pacientes y familiares. Esta responsabilidad relativa a la información y la toma de decisiones compartida es de trascendencia fundamental en el ámbito en que se desarrolla el trabajo habitual del intensivista. El impacto que este aspecto de la actividad puede producir es muy relevante, por lo que los residentes deben ser instruidos específicamente en la manera de proporcionar la información.

9- Capacidad para asumir la responsabilidad completa que supone la asistencia a los enfermos críticos.

10- Capacidad de integración en un equipo de trabajo.

11- Disposición para trabajar en entornos o en situaciones de incertidumbre, de manera organizada y sistemática. Esta forma de trabajar es de vital importancia en el proceso de aprendizaje de los futuros especialistas.

12- Capacidad para valorar los resultados de los tratamientos proporcionados a los pacientes.

13- Capacidad para auto evaluar su propio trabajo.

14- Conciencia de la importancia que tiene la evidencia científica en la toma de decisiones y en la mejor utilización de los recursos asistenciales.

15- Capacidad para utilizar los recursos de manera proporcionada.

16- Conocimiento de la organización, los aspectos económicos de la Medicina Intensiva y de la estructura sanitaria del medio donde desarrolla su trabajo.

17- Conocimientos de metodología de la investigación, estadística y epidemiología clínica llegando al nivel suficiente que les permita abordar proyectos de investigación de manera autónoma y con capacidad para integrarse en un equipo investigador.

## 3. Niveles de responsabilidad

La consecución de todos los objetivos que constituyen el programa formativo se realizará con responsabilidad progresiva, tutorizada por los médicos de la unidad, se clasifican estos objetivos en tres niveles de responsabilidad.

Áreas de desarrollo de competencia profesional del residente:

- Asistencial.
- Investigación.
- Docencia.

Definición de los niveles de autonomía y responsabilidad

| NIVEL DE RESPONSABILIDAD                     | VALORACIÓN   |
|--|--|
| Nivel 1: Nivel de mayor responsabilidad      | Actividades realizadas directamente por el médico residente sin necesidad de tutorización directa  |
| Nivel 2: Nivel de responsabilidad intermedia | Nivel de responsabilidad intermedia. Actividades realizadas directamente por el residente, bajo la supervisión directa del tutor o facultativo especialista responsable. |

# PROGRAMA FORMATIVO DE MEDICINA INTENSIVA

# PROGRAMA FORMATIVO DE MEDICINA INTENSIVA

|   |   |
|---|---|
| Nivel 3: Nivel de menor responsabilidad | Actividades realizadas por el facultativo especialista. Están observadas y / o asistidas durante su ejecución por el residente, que no tiene responsabilidad y actúa exclusivamente como un observador o asistente. |
|---|---|

## 4. Programa de rotaciones

El plan de formación de la especialidad de Medicina Intensiva está orientado a cumplir los objetivos de la especialidad. Actualmente comprende cinco años de los cuales los dos primeros están dirigidos a la formación en áreas de Medicina Interna y Cirugía, y los tres años siguientes a la formación dentro de la Unidad de Medicina Intensiva.

La organización actual de las rotaciones asegura la adquisición de conocimientos teóricos y habilidades técnicas y prácticas suficientes para el tratamiento de enfermos en estado muy grave.

Nuestros residentes tienen rotaciones establecidas dentro de las diferentes especialidades del hospital. Actualmente todas las rotaciones incluidas en el programa de nuestra especialidad pueden ser conseguidas dentro de nuestro Hospital.

El calendario de rotaciones de la especialidad está definido y escrito a la Unidad, siendo conocido por el residente cuando llega al hospital, en general son idénticas cada año excepto los cambios que se hacen en alguna de ellas para ajustar las rotaciones de otros residentes para otras especialidades y evitar que coincidan demasiado residentes en un mismo servicio con el que el aprovechamiento de la rotación sería inferior al deseado. Con la creación de calendarios fijos de forma coordinada con los servicios implicados estos cambios son cada vez menos frecuentes.

### 4.1. Calendario de rotaciones

#### PRIMER AÑO DE RESIDENCIA

Urgencias: un mes

Unidad de Medicina Intensiva: cuatro meses

Medicina Interna: tres meses

Neurología: dos meses

Pneumología: un mes

#### SEGUNDO AÑO DE RESIDENCIA

Radiología: un mes

Anestesiología : tres meses

Nefrología: dos meses

Cirugía General: dos meses

Unidad de Medicina Intensiva: dos meses

#### TERCER AÑO DE RESIDENCIA

Unidad Coronaria: seis meses, que incluye dos meses por ecocardiografía y marcapasos

SEM: un mes

Unidad de Medicina Intensiva: cuatro meses

#### CUARTO AÑO DE RESIDENCIA

Unidad de Medicina Intensiva: nueve meses

Rotación externa optativa: dos meses

#### QUINTO AÑO DE RESIDENCIA

Unidad de Medicina Intensiva: once meses

### 4.2. Plantilla de rotaciones

|    | JUNIO  | JULIO   | AGOSTO  | SEPT.   | OCT.    | NOV.    | DIC.    | ENERO  | FEBRERO | MARZO | ABRIL  | MAYO |
|----|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|---------|-------|--------|------|
| R1 | URG    | INTERNA | INTERNA | INTERNA | UCI     | UCI     | UCI     | UCI    | NEURO   | NEURO | PNEUMO | RX   |
| R2 | ANEST. | ANEST.  | ANEST.  | NEFRO.  | NEFRO.  | NEURO   | CIR. G. | CIR.G. | UCI     | UCI   | UCI    | UCI  |
| R3 | UCI    | UCI     | UCI     | UCI     | SEM     | ECO     | ECO     | CORO   | CORO    | CORO  | CORO   | UCI  |
| R4 | UCI    | UCI     | UCI     | UCI     | OPTATIU | OPTATIU | UCI     | UCI    | UCI     | UCI   | UCI    | UCI  |
| R5 | UCI    | UCI     | UCI     | UCI     | UCI     | UCI     | UCI     | UCI    | UCI     | UCI   | UCI    | UCI  |

Las vacaciones anuales están incluidas en el calendario de rotaciones. No se recomienda la realización de periodos de más de 15 días coincidiendo en la misma rotación (en rotaciones cortas de 1 o 2 meses)

## 5. Mapa de competencias por año de residencia

### 5.1. Primer y segundo año de residencia

Durante los 2 primeros años de residencia el médico en formación realizará una rotación por los servicios de medicina interna, especialidades de medicina interna y anestesia y especialidades quirúrgicas. Los objetivos iniciales son el aprendizaje de la realización correcta de una historia clínica, historia clínica dirigida, exploración clínica, diagnóstico diferencial, gestión e interpretación de pruebas de laboratorio y tratamiento de la patología más frecuente. El objetivo final es la adquisición de una base sólida de conocimientos que permita al futuro intensivista tener una visión integral del paciente desde la óptica de las diferentes especialidades.

#### OBJETIVOS CUMPLIDOS FINALES DEL PRIMER AÑO

##### **Resucitación inicial y tratamiento del paciente agudo:**

- Resucitación inicial y tratamiento del paciente agudo **NA2 NR2**
- Resucitación cardiopulmonar básica instrumental. Manejo del DEA. **NA1 NR1**

##### **Diagnóstico:**

- Realizar la historia clínica y la exploración física del paciente de forma apropiada. **NA1 NR1**
- Indicación de las pruebas diagnósticas básicas. **NA1 NR1**
- Realizar electrocardiogramas y interpretar su resultado. **NA1 NR1**
- Obtener e interpretar gasometrías. **NA1 NR1**
- Interpretar radiografías de tórax. **NA1 NR1**
- Diagnóstico clínico de muerte encefálica. **NA1 NR1**

##### **Intervenciones terapéuticas en el fracaso uni o multiorgánico:**

- Prescribir fármacos y terapias de forma segura bajo supervisión. **NA2 NR2**
- Administrar derivados hematológicos con seguridad bajo supervisión. **NA2 NR2**
- Reconocer y tratar la glucosa, electrolitos y las alteraciones del equilibrio ácido base. **NA1 NR1**

##### **Procedimientos prácticos:**

- Aparato respiratorio:
  - Administrar oxígeno utilizando diversos sistemas de administración. **NA1 NR1**
  - Realizar aspiraciones endotraqueales. **NA1 NR1**
  - Realizar una intubación. **NA3 NR3**
- Aparato cardiovascular:
  - Realizar accesos vasculares periféricos. **NA1 NR1**
  - Realizar accesos venosos centrales. **NA2 NR2**
  - Realizar cardioversiones y desfibriladores. **NA2 NR2**
- Sistema nervioso central:
  - Realizar punción lumbar. **NA1 NR1**
- Aparato gastrointestinal:
  - Colocación de sondas nasogástricas. **NA2 NR2**
  - Realización de paracentesis evacuadora. **NA1 NR1**
  - Describir las indicaciones de la gastroscopia en el enfermo crítico. **NA1 NR1**
  - Valoración del estado nutricional y cálculo básico de requerimientos nutricionales. **NA1 NR1**
- Aparato renal y genitourinario:
  - Colocación de sondas urinarias. **NA1 NR1**

##### **Habilidades comunicativas y de investigación:**

- Comunicación efectiva con el resto de profesionales del equipo. **NA1 NR1**
- Mantener ordenada, legible y al día la documentación de la historia clínica. **NA1 NR1**
- Respetar la privacidad, dignidad, confidencialidad y aspectos legales en los datos de los pacientes. **NA1 NR1**
- Colaborar y consultar. Promover el equip de trabajo. **NA1 NR1**
- Procurar la continuidad de las curas proveyendo información clínica eficaz. **NA1 NR1**
- Implicarse en la responsabilidad de la seguridad del paciente. **NA1 NR1**
- Tomar decisiones clínicas respecto a los principios legales i éticos. **NA2 NR2**



- Participar activamente en los grupos de investigación. **NA3 NR3**
- Analizar publicaciones científicas e identificar las conclusiones más importantes y sus limitaciones **NA3 NR3**
- Realizar una búsqueda bibliográfica. **NA3 NR3**

## Perfil docent:

- Preparar una sessió clínica. **NA2 NR2**

## 5.2. Segundo año de residencia

### OBJETIVOS CUMPLIDOS FINALES DEL SEGUNDO AÑO

#### Resucitación inicial y tratamiento del paciente agudo:

- Resucitación inicial y tratamiento del paciente agudo. **NA1 NR1**
- Resucitación cardiopulmonar avanzada. **NA3 NR3**
- Manejo del paciente post-resucitación. **NA3 NR3**

#### Diagnóstico:

- Identificar los problemas clínicos fundamentales del paciente. **NA1 NR1**
- Identificar los signos de gravedad de los pacientes fuera de la UCI. **NA1 NR1**
- Indicar exploraciones adecuadas a cada caso y saber identificar los resultados. **NA1 NR1**
- Proponer un tratamiento adecuado según el resultado de las exploraciones. **NA1 NR1**
- Obtener muestras microbiológicas apropiadas e interpretar sus resultados. **NA1 NR1**
- Conocer las pautas de actuación específica en el postoperado de cirugía cardíaca no complejo. **NA1 NR1**
- Conocer las pautas de actuación específica en el paciente de trauma torácico, abdominal, craneoencefálico y celular. **NA1 NR1**
- Identificar las implicaciones de las enfermedades crónicas y la comorbilidad en el enfermo crítico. **NA1 NR1**
- Identificar muerte encefálica. **NA1 NR1**

#### Intervenciones terapéuticas en el fracaso uni o multiorgánico:

- Utilizar terapias antimicrobianas. **NA1 NR1**
- Utilizar fluidos y drogas vasoactivas para el soporte circulatorio. **NA1 NR1**
- Inicio, mantenimiento y destete de la ventilación mecánica invasiva y no invasiva. **NA1 NR1**
- Inicio y mantenimiento del soporte nutricional del paciente crítico. **NA1 NR1**
- Manejar el apoyo del donante de órganos. **NA1 NR1**

#### Procedimientos prácticos:

- Aparato respiratorio.
  - Intubación orotraqueal, mascarilla laríngeas. **NA2 NR2**
  - Colocación de drenajes pleurales bajo supervisión. **NA1 NR1**
  - Realizar una ecografía torácica. **NA2 NR2**
  - Realizar traqueostomía percutánea. **NA2 NR2**
- Aparato cardiovascular
  - Colocación de catéter arterial central y periférico. **NA1 NR1**
  - Métodos de monitorización del gasto cardíaco. Catéter de Swan Ganz. **NA2 NR2**
  - Implantar marcapasos transcutáneo o transvenosos. **NA2 NR2**
  - Realizar una ecografía cardíaca en el paciente de UCI. **NA2 NR2**
- Sistema nervioso central
  - Manejo de los catéteres epidurales y administración de medicación bajo supervisión. **NA2 NR2**
  - Realizar doppler transcraneal en paciente neurocrítico. **NA2 NR2**
- Aparato gastrointestinal
  - Colocación de sondas nasogástricas. **NA1 NR1**

- Aparato renal y genitourinario
- Colocación de catéteres de hemodiálisis. NA2 NR2

## Habilidades comunicativas y de investigación:

- Informar a los familiares de la enfermedad de manera clara y concisa. NA1 NR1
- Explicar adecuadamente la situación de un paciente crítico y el plan de manejo. NA1 NR1
- Comunicarse empáticamente con el paciente crítico. NA1 NR1
- Saber buscar bibliografía para integrar nuevos conocimientos del enfermo crítico. NA1 NR1
- Realizar una búsqueda bibliográfica. NA1 NR1
- Participar activamente en grupos de investigación del servicio. NA2 NR2
- Recoger datos de paciente incluidos en estudios de investigación. NA2 NR2
- Solicitar el consentimiento informado a pacientes o familiares. NA2 NR2
- Participar en cursos y congresos de ámbito nacional. NA1 NR1

## Perfil docent:

- Preparar una sesión clínica. NA1 NR1
- Supervisión de residentes de otras especialidades que roten en la UCI. NA2 NR2

## 5.3. Tercer año de residencia

Se inicia una inmersión progresiva en la medicina intensiva que comienza por la identificación de las situaciones de emergencia y continúa con el aprendizaje de una evaluación completa del paciente grave incluyendo el monitoreo de las funciones vitales, el manejo de la tecnología de apoyo vital avanzado y la valoración de las prioridades diagnósticas y terapéuticas. Durante este año se centrará la formación en el paciente cardiológico con las rotaciones por la Unidad Coronaria, Ecocardiografía, Unidad de Marcapasos.

### OBJETIVOS CUMPLIDOS A FINALES DEL TERCER AÑO

#### Resuscitación inicial y tratamiento del paciente agudot:

- Liderar las fases iniciales de la parada cardiorespiratoria. NA1 NR1

- Reconocimiento orientación y estabilización de un paciente agudo con varias alteraciones fisiológicas. NA1 NR1
- Reconocer los puntos clave de seguridad del paciente. NA1 NR1
- Identificar e integrar los aspectos éticos relacionados con el paciente crítico. NA1 NR1
- Indicar la intubación y conexión a la ventilación mecánica de un paciente. NA1 NR1
- Manejo inicial del paciente traumatizado. NA2 NR2

#### Diagnóstico:

- Describir las indicaciones de la ecocardiografía transtorácica y transesofágica. NA1 NR1
- Discutir con radiólogos en la interpretación de las pruebas de imagen. NA1 NR1
- Monitorización y conocimiento de la normalidad de las variables fisiológicas. NA1 NR1
- Integrar los hallazgos clínicos con los hallazgos del laboratorio para realizar diagnóstico diferencial. NA1 NR1
- Identificar los problemas clínicos fundamentales del paciente crítico. NA1 NR1
- Identificar las complicaciones asociadas al tratamiento del paciente crítico. NA1 NR1
- Identificar las medidas de aislamiento del paciente crítico. NA2 NR2
- Conocer valorar y tratar al paciente con síndrome coronario agudo. NA1 NR1

#### Manejo de patologías:

##### Fracasos orgánicos

- Reconocer y tratar al paciente con fallo cardíaco. NA2 NR2
- Reconocer y tratar al paciente con insuficiencia renal o en riesgo. NA2 NR2
- Reconocer y tratar al paciente con fallo hepático o en riesgo. NA2 NR2
- Reconocer y tratar al paciente con deterioro neurológico. NA2 NR2
- Reconocer y tratar al paciente con fallo gastrointestinal. NA2 NR2
- Reconocer y tratar al paciente con SDRA / LPA. NA2 NR2
- Reconocer y tratar al paciente con sepsis. NA2 NR2
- Reconocer y tratar al paciente con intoxicación. NA2 NR2
- Reconocer y tratar al paciente con complicaciones obstétricas. NA2 NR2
- Reconocer y tratar al paciente con hemorragia subaracnoidea. NA2 NR2



## Intervenciones terapéuticas en el fracaso uni o multiorgánico:

- Describir el uso de soportes circulatorios mecánicos. NA2 NR2
- Inicio, mantenimiento y retirada de la terapia renal sustitutiva. NA2 NR2
- Elegir el modo de ventilación mecánica adecuado según las necesidades del paciente. NA2 NR2

## Procedimientos prácticos:

### - Aparato respiratorio

- Realizar intubación orotraqueal al paciente de UCI. NA1 NR1
- Realizar traqueostomía percutáneas y quirúrgicas. NA2 NR2
- Realizar fibrobronoscopias en el paciente crítico. NA2 NR2
- Realizar una ecografía torácica. NA1 NR1

### - Aparato cardiovascular

- Métodos de monitorización del gasto cardíaco. Catéter de Swan Ganz. NA1 NR1
- Describir las técnicas para la localización vascular a través de ultrasonidos. NA1 NR1
- Colocación de marcapasos transcutáneos, endovenosos temporales y definitivos. NA1 NR1
- Colocación de marcapasos Monocamerales bajo supervisión. NA2 NR2

### - Sistema nervioso central

- Colocación de catéteres de monitorización PIC intraparenquimatosa. NA2 NR2
- Realización de doppler transcraneal. NA1 NR1
- Colocación de catéter en bulbo de la yugular. NA2 NR2

## Curas perioperatorias:

- Manejo pre y postoperatorio del paciente quirúrgico de alto riesgo.
- Manejo del paciente tras craneotomía. NA2 NR2
- Manejo pre y postoperatorio del paciente traumatizado. NA2 NR2
- Manejar el tratamiento y prevención del dolor y el delirium. NA1 NR1

- Manejo de sedantes y bloqueantes neuromusculares. NA1 NR1
- Realizar el transporte del paciente crítico en ventilación mecánica fuera de la UCI. NA1 NR1

## Habilidades comunicativas y de investigación:

- Aplicar guías clínicas y protocolos sobre el enfermo crítico. NA1 NR1
- Describir y utilizar las escaleras de gravedad habituales del enfermo crítico. NA1 NR1
- Participar en congresos internacionales. NA2 NR2
- Solicitar consentimiento informado a pacientes y familiares. NA2 NR2
- Elaborar documentos para comités de ética intrahospitalaria. NA2 NR2
- Analizar publicaciones e identificar las conclusiones más importantes y sus limitaciones. NA2 NR2

## Perfil docente:

- Supervisión de residentes de UCI. NA2 NR2

## 5.4. Cuarto año de residencia

El 4º año tiene como objetivo profundizar en los conocimientos teóricos y reforzar las habilidades clínicas y técnicas adquiridas. Se trata de consolidar los conocimientos troncales y profundizar en el paciente crítico. Durante este año el residente participará activamente en seminarios, cursos de postgrado y congresos nacionales e internacionales. Se iniciará en investigación clínica siendo ideal la producción científica de un mínimo de 2 comunicaciones a congresos y un artículo (original o nota clínica). Puede iniciar una tesis doctoral.

### OBJETIVOS CUMPLIDOS A FINALES DEL CUARTO AÑO

#### Resucitación inicial y tratamiento del paciente agudo:

- Priorización y selección apropiado de paciente.
- Manejo inicial del paciente traumatizado. NA1 NR1
- Manejo inicial del paciente quemado. NA2 NR2

#### Manejo de patologías:

#### Fracasos orgánicos

- Reconocer y tratar al paciente con fallo cardíaco. **NA1 NR1**
- Reconocer y tratar al paciente con insuficiencia renal o en riesgo. **NA1 NR1**
- Reconocer y tratar al paciente con fallo hepático o en riesgo. **NA1 NR1**
- Reconocer y tratar al paciente con deterioro neurológico. **NA1 NR1**
- Reconocer y tratar al paciente con fallo gastrointestinal. **NA1 NR1**
- Reconocer y tratar al paciente con SDRA / LPA. **NA1 NR1**
- Reconocer y tratar al paciente con sepsis. **NA1 NR1**
- Reconocer y tratar al paciente con intoxicación. **NA1 NR1**
- Reconocer y tratar al paciente con complicaciones obstétricas. **NA1 NR1**
- Indicar antibioticoterapia adecuada cada enfermo. **NA1 NR1**
- Indicar medidas de aislamiento del paciente crítico. **NA2 NR2**
- Reconocer las características del paciente inmunosuprimido. **NA1 NR1**
- Decisión y pauta de nutrición enteral y nutrición parenteral. **NA1 NR1**
- Coordinación de donación de órganos y tejidos. **NA1 NR1**

## Procedimientos prácticos:

- Aparato respiratorio
  - Manejo de vía aérea de emergencia. **NA2 NR2**
  - Manejo de la vía aérea difícil. **NA2 NR2**
  - Realizar fibrobroncoscopia y lavado broncoalveolar en paciente intubado. **NA2 NR2**
- Aparato cardiovascular
  - Realización de pericardiocentesis. **NA2 NR2**
  - Colocación de balón de contrapulsación. **NA2 NR2**
- Sistema nervioso central
  - Manejo del paciente tras craneotomía. **NA2 NR2**
- Aparato renal y genitourinario
  - Manejo de las técnicas de reemplazo renal, plasmaféresis y MARS. **NA1 NR1**

## Curas perioperatorias:

- Manejo del paciente después de cirugía cardíaca. **NA1 NR1**
- Manejo del cuidado de paciente tras trasplante de órganos sólidos bajo supervisión. **NA2 NR2**
- Manejo pre y postoperatorio del paciente traumatizado. **NA1 NR1**

## Habilidades comunicativas y de investigación:

- Identificar y tender a minimizar las consecuencias físicas y psicológicas de la enfermedad crítica para el paciente y la familia. **NA1 NR1**
- Comunicar los cuidados necesarios de los pacientes a su alta del servicio a los médicos de la planta. **NA1 NR1**
- Manejar el alta del servicio de forma segura y en tiempo. **NA1 NR1**
- Comunicarse de manera efectiva con familiares. **NA1 NR1**
- Participar activamente en los grupos de investigación del servicio. **NA1 NR1**
- Participar en congresos internacionales. **NA2 NR2**

## 5.5. Quinto año de residencia

Durante el 5º año se continuará profundizando y ampliando el contenido teórico del programa de formación, afianzando los conocimientos y habilidades adquiridas. Se promoverá su participación como profesor en cursos para enfermeras, médicos residentes y de otras especialidades. Se favorecerá que el residente tenga a su cargo a los estudiantes de Medicina.

## Resuscitación inicial y tratamiento del paciente agudo:

- Manejo de cualquier tipo de choque. **NA1 NR1**
- Manejo de pacientes embarazadas. **NA1 NR1**
- Indicar el tratamiento del paciente politraumatizado. **NA1 NR1**
- Manejo del paciente transplantado. **NA1 NR1**

## Procedimientos prácticos:

## - Aparato respiratorio

- Manejo de vía aérea de emergencia. NA1 NR1
- Manejo de la vía aérea difícil. NA1 NR1
- Realizar fibrobroncoscopia y lavado broncoalveolar en paciente intubado. NA1 NR1

## - Aparato cardiovascular

- Colocación de los diferentes dispositivos de monitorización hemodinámica (Picco, Vigilance). NA1 NR1

## Curas perioperatorias:

- Manejo del paciente después de trasplante de órganos sólidos. NA1 NR1

## Habilidades comunicativas y de investigación:

- Curas al final de la vida. NA1 NR1
- Discutir los cuidados al final de la vida de los pacientes con sus familiares. NA1 NR1
- Participar en congresos internacionales. NA1 NR1

## 5.6. Cuadro de competencias mínimas para actividades prácticas por año de rotación

| Tarea   | R1 | R2 | R3 | R4 | R5 |
|---|----|----|----|----|----|
| Toracocentesis  |    |    |    |    |    |
| Paracentesis  |    |    |    |    |    |
| Punción lumbar  |    |    |    |    |    |
| Tubo pleural  |    |    |    |    |    |
| Vía central<br>Catéter arterial<br>Catéter periférico |    |    |    |    |    |
| Traslado paciente crítico                             |    |    |    |    |    |
| Colocación catéter PIC                                |    |    |    |    |    |
| Intubación  |    |    |    |    |    |
| Traqueostomía   |    |    |    |    |    |
| Valoración del paciente en planta                     |    |    |    |    |    |



Actividades a realizar por el facultativo responsable y observadas o asistidas por el residente.



Actividades realizadas directamente por el residente bajo supervisión del facultativo responsable.



Actividades realizadas directamente por el residente sin necesidad de tutela. Realiza la actividad y después informa.



## 6. Actividad docente e investigadora

### 6.1. Docencia

En la Unidad de Medicina Intensiva se han establecido sesiones clínicas dirigidas a la formación de residentes. Se realizarán de acuerdo con un calendario escrito y consensuado con los residentes de forma trimestral.

Las sesiones se realizan de 15:00 a 16:30 horas los martes y jueves y se combinan sesiones de temas teóricos de la especialidad preparadas para ellos, sesiones bibliográficas, sobre todo "guías de actuación" y "conferencias consenso" sobre diferentes temas.

Tipos de sesiones clínicas del Servicio de Medicina Intensiva:

- Sesión de **pase de guardia de la mañana**. Diaria. Cada mañana a las 8:30 horas hay una reunión de todos los miembros de la Unidad en que se presenta la historia y evolución durante la guardia de los enfermos ingresados, siendo el residente el encargado de esta y siendo supervisado por el adjunto de guardia. Se deciden las actitudes diagnósticas y terapéuticas a realizar.
- Sesión de **pase de guardia de la tarde**. A las 16 horas se realiza una segunda sesión diaria para explicar la situación de los pacientes ingresados en la Unidad para la guardia.
- **Sesión General Hospitalaria**, organizada por la Comisión de Docencia, se realizan los jueves de forma mensual en las que tratan temas de diferentes especialidades de interés general.
- **Sesiones de morbimortalidad**. Sesiones en las que se revisan la actividad del servicio, casos clínicos complejos en los que se invita a los servicios implicados a discutir el caso y establecer protocolos o acciones de mejora, sesiones de mortalidad con la participación de Anatomía Patológica. Cuatro al año.
- **Sesiones bibliográficas** en las se realiza una revisión de varios artículos de un tema en concreto relacionado con la especialidad. Mensual.
- **Revisión de un artículo** se exponen y analizan artículos relevantes para la especialidad.
- **Casos clínicos** de pacientes ingresados en la Unidad con la descripción del caso y una breve revisión de la literatura en relación con el mismo. Mensual.
- **Talleres de habilidades** con repaso de las técnicas realizadas en el Servicio desde un punto de vista muy práctico con vídeos demostrativos.
- Sesiones de **casos de neurocríticos**. De forma bimensual se presentan casos de pacientes neurocríticos junto con los servicios de Neuroradiología y Neurocirugía.
- **Actualizaciones de temas**. Sesiones realizadas de forma mensual de tipo activos con todos los miembros del servicio en el que se revisa 1 o varios artículos por varios residentes y se hace una puesta en común. Mensual.
- Sesiones de **casos de politraumáticos**. Cada trimestre. Organizadas por la Comisión de politrauma. Incluye los servicios de Urgen-

cias, Cirugía General, Anestesia, Traumatología y Medicina Intensiva. Las sesiones van a cargo de cada uno de los servicios de forma rotatoria.

Cada residente del Servicio de Medicina Intensiva realizará al año como mínimo:

- Una sesión bibliográfica.
- Una presentación de un artículo.
- Una revisión de un tema de la especialidad.
- Un taller relacionando con una técnica.

Los residentes de quinto año deben presentar una sesión en el grupo de trabajo del paciente politraumático.

Los residentes de otras especialidades que rotan por nuestra unidad como mínimo deben presentar una sesión de su especialidad relacionada con Medicina Intensiva.

Los jueves de cada 30 días están programadas las Sesiones Generales del Hospital.

Además, nuestros residentes asisten a las sesiones propias de la especialidad en la que está rotando, colaborando en ella y presentan al menos una de un tema de Medicina Intensiva relacionado con la rotación que está haciendo.

Cada mañana a las 8:30 horas hay una reunión de todos los miembros de la Unidad en que se presenta la historia y evolución durante la guardia de los enfermos ingresados, siendo el residente el encargado de esta y siendo supervisado por el adjunto de guardia. Se deciden las actitudes diagnósticas y terapéuticas a realizar. También a las 16:00 horas se realiza una segunda sesión diaria para explicar los pacientes ingresados en la Unidad para la guardia.

### 6.2. Cursos

#### Cursos

#### **PRIMER AÑO DE RESIDENCIA**

Iniciación en Urgencias - obligatorio

Protección radiológica - obligatorio

Lectura crítica - obligatorio

Curso de iniciación a la ventilación mecánica - recomendado

#### **SEGUNDO AÑO DE RESIDENCIA**

Nutrición - obligatorio

Comunicación científica - obligatorio

RCP avanzada - obligatorio

## TERCER AÑO DE RESIDENCIA

Bioética - obligatorio

Habilidades comunicativas - obligatorio

Soporte vital avanzado pediátrico - obligatorio

Curso de trasplantes y donación de órganos - obligatorio

Via aérea difícil - recomendado

Jornadas de residentes Medicina Intensiva - obligatorio

## CUARTO AÑO DE RESIDENCIA

Transplant Procurement Manager (TPM) - obligatorio

Actualización en tratamientos de sustitución renal - recomendado

Jornadas de residentes Medicina Intensiva - obligatorio

Actualización del paciente crítico SOCMIC - obligatorio

## QUINTO AÑO DE RESIDENCIA

VentiBarna - recomendado

Jornadas de residentes Medicina Intensiva - obligatorio

Actualización del paciente crítico SOCMIC - obligatorio

La asistencia a los cursos de la formación común complementaria organizados por el Hospital son de asistencia obligatoria.

Además de estos cursos establecidos hay otros de carácter más ocasional que están relacionados con temas de infecciones, hemoderivados, donación y limitación del esfuerzo terapéutico en que el residente participará según el nivel de formación.

## 6.3. Investigación y asistencia a congresos

Durante el año se intenta la asistencia por igual de todos los residentes en los diferentes cursos y congresos de la especialidad, los primeros años de residencia, la asistencia a congresos o cursos organizados dentro de la comunidad y en los siguientes años los "nacionales" así como en el último año a los dos europeos. Se anima a los residentes en la realización de tareas de investigación para la presentación en forma de comunicaciones a congresos y pósters y para la publicación de los mismos en revistas médicas.

Facilitar al residente la asistencia a cursos de doctorado previo a la realización de la tesis doctoral.

### Asistencia a congresos y reuniones:

- Asistencia a las sesiones de la Academia de Ciencias Médicas de la Sociedad Catalana de Medicina Crítica e Intensiva. Mensuales.
- Asistencia a las Jornadas Anuales de la Sociedad Catalana de Medicina Intensiva y Crítica.
- Asistencia al Congreso de la Sociedad Española de Medicina Intensiva y Unidades Coronarias. Anual.
- Asistencia a ESICM Congress European Society of Intensive Care Medicine. Anual.

### Participación en jornadas y congresos:

- Colaborar con los adjuntos a la preparación de comunicaciones en congresos de la especialidad.
- Continuar con la confección de bases de datos y revisión de historias clínicas, pero a la vez iniciarse en métodos estadísticos y en la confección de comunicaciones en congresos.
- Participar como primer autor en una comunicación y como coautor en otra (como mínimo), lo que implica ser el responsable de la presentación de una comunicación (oral o póster) en un congreso.

### Recomendaciones por año de residencia:

Residente de primer año: Durante el primer año se recomienda que el residente presente un trabajo dentro de un ámbito local como es la conclusión durante el primer año.

Residente de segundo año: Durante este año se recomienda que el residente participe de las líneas de investigación del Servicio, siendo activo en la recogida de bases de datos. Se recomienda que el residente presente un trabajo en la SOCMIC.

Residente de tercer año: Durante este año se recomienda que el residente participe de las líneas de investigación del Servicio, siendo activo en la recogida de bases de datos. Se recomienda la presentación de trabajos a nivel regional (SOCMIC) y nacional (SEMICYUC).

Residente de cuarto año: Durante este año el residente participará activamente en seminarios, cursos de postgrado y congresos nacionales e internacionales. Se iniciará en investigación clínica siendo ideal la producción científica de un mínimo de dos comunicaciones a congresos y

un artículo (original o nota clínica). Puede iniciar una tesis doctoral.

**Residente de quinto año:** Se profundizará en el conocimiento de la metodología científica. La participación en investigación clínica debe acompañarse de un incremento en la producción científica. Siendo recomendable la realización de un artículo original.

## 6.4. Material docente

El Servicio dispone de despacho con ordenadores con conexión a internet para el acceso a las bases de datos y revistas en formato electrónico al que está suscrito el Hospital y otras bases de datos conectadas.

Dispone de biblioteca en el despacho de la Unidad con revistas y libros de la especialidad, biblioteca ubicada en la novena planta, con revistas y ordenadores.

El Servicio dispone de una sala o biblioteca propia con material específico. Contiene revistas sobre la especialidad, libros de consulta y ordenadores con conexión a internet para poder tener acceso a los enlaces médicos más importantes. El objetivo es mejorar su dotación y promover su uso, asignando un responsable entre los propios residentes para una adecuada conservación y mantenimiento.

### Llibros de formación de fácil lectura y recomendados para el estudio

- West J. *Fisiología respiratoria*. Editorial Panamericana. En inglés *West J. Pulmonary Pathophysiology. The essentials*. Editorial William and Wilkins.

#### R1-2:

- Rose BD. *Clinical physiology acid base and electrolyte disorders*. Editorial McGraw Hill. Hay una edición en español.
- C Castellano. *Electrocardiografía Clínica*. Editorial Harcourt.
- Chou T. *Electrocardiography in clinical practice*. Ed Saunders.

#### R3:

- Sha:piro. *Análisis clínico de los gases sanguíneos*. Editorial panamericana.
- Marino P. *El libro de la UCI*. Editorial Masson.
- Murphy JG. *Mayo Clinic Cardiology Review*. Editorial Futura.
- MR Pinsky. *Functional Hemodynamic Monitoring*. Ed. Springer
- Bojar RM. *Manual of Perioperative Care in Adult Cardiac Surgery*.
- Dueñas A. *Intoxicaciones Agudas en Medicina de Urgencia y Cuidados Críticos*. Ed Masson

### Libros de referencia del servicio:

- V. Ausina. *Tratado de SEIMC de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica*. Editorial Panamericana.
- J.C. Montejo A. Garcia de Lorenzo. *Manual de Medicina Intensiva*. Elsevier.
- Schoemaker. *Tratado de Medicina Intensiva*. Editorial Panamericana.
- Esquinas A. *Tratado de Cuidados respiratorios en Críticos*.
- G. Mandell. *Principles and Practice of Infectious Diseases*. Churchill Livinstone.
- Irwin Rippe. *Intensive Care Medicine*. Lippincot. Raven.
- Irwin – Rippe. *Procedures and Techniques in Intensive Care Medicine*.
- Martin Moreiras, Cruz Gonzalez. *Manual de hemodinamica e intervencionismo coronario*. Editorial Pulso.
- Esquinas A. *Consensos clínicos en Ventilación Mecánica no Invasiva*. Aula Médica.

## 7. Guardias

Durante la residencia, las guardias se realizan fundamentalmente en la Unidad de Medicina Intensiva. Durante la guardia de Medicina Intensiva de los días laborables habrá un adjunto y un residente de Medicina Intensiva durante toda la guardia, y por las tardes habrá un refuerzo por parte de un adjunto. Los fines de semana hay un adjunto de Medicina Intensiva y un residente de este servicio y además hay un refuerzo de 12 horas de un residente de Medicina Intensiva.

### PRIMER AÑO DE RESIDENCIA

#### Urgencias:

Durante el primer año se realizarán dos guardias al mes.

#### Medicina Intensiva:

Las guardias serán dobladas durante los tres primeros meses de residencia (con un residente de cuarto o quinto años) (un laborable y un festivo).

Los meses cuarto y quinto hará refuerzos de 12 horas y guardias de laborable.

A partir del sexto mes, dos guardias que pueden ser de fin de semana de 24 horas / refuerzos de fin de semana y laborables.



# PROGRAMA FORMATIVO DE MEDICINA INTENSIVA

# PROGRAMA FORMATIVO DE MEDICINA INTENSIVA

## **Mantenimiento donante:**

Durante el primer año debe hacer al menos un doblaje de guardia de mantenimiento de donante de órganos. Coordinación de trasplantes de órganos con nivel de responsabilidad 1-2 teniendo como consultor.

Posteriormente el residente hará la guardia acompañado y tutelado por el coordinador de trasplantes. Niveles de responsabilidad guardias de mantenimiento 2-3.

## **SEGUNDO AÑO DE RESIDENCIA**

### **Medicina Intensiva:**

De cuatro a cinco guardias al mes.

Guardias de mantenimiento del donante de órganos siguiendo la rueda de distribución entre residentes.

### **Mantenimiento donante:**

Nivel de responsabilidad 1 para solicitud de pruebas y técnicas de exploración y nivel 2 para el manejo del paciente supervisado por el coordinador de trasplantes.

## **TERCER AÑO DE RESIDENCIA**

### **Medicina Intensiva:**

De cuatro a cinco guardias al mes.

### **Mantenimiento donante:**

Nivel de responsabilidad 1 para la solicitud de pruebas y técnicas de exploración y nivel 1-2 para el manejo del paciente supervisado por el coordinador de trasplantes.

## **CUARTO AÑO DE RESIDENCIA**

### **Medicina Intensiva:**

De cuatro a cinco guardias al mes.

Guardias de mantenimiento del donante de órganos siguiendo la rueda de distribución entre residentes.

### **Mantenimiento donante:**

Nivel de responsabilidad 1 para la solicitud de pruebas y técnicas de exploración y nivel 1-2 para el manejo del paciente supervisado por el coordinador de trasplantes.

## **QUINTO AÑO DE RESIDENCIA**

### **Medicina Intensiva:**

De cuatro a cinco guardias al mes.

### **Mantenimiento donante:**

Guardias de mantenimiento del donante de órganos siguiendo la rueda de distribución entre residentes. Nivel de responsabilidad 1 para solicitud de pruebas y técnicas de exploración y nivel 1-2 para el manejo del paciente supervisado por el coordinador de trasplantes.

### **Coordinación de trasplantes:**

En este año una vez realizado el curso del Transplant Procurement Manager (TPM) el residente podrá realizar una o dos coordinaciones. Durante los últimos seis meses de residencia. Nivel de responsabilidad 1-2 con el coordinador de trasplantes del centro como referente.

## **8. Evaluación**

Las evaluaciones de nuestros residentes así como de los residentes de las otras especialidades que rotan en nuestra Unidad se hacen al final de cada rotación. El adjunto responsable directo del residente será el que evalúe el residente y se supervisará por el tutor de la Unidad así como firmada por el Jefe de Servicio.

Las evaluaciones se hacen en la ficha elaborada por el Ministerio y se valoran los conocimientos y habilidades así como las actitudes del residente.

Instamos que los residentes tengan una agenda en la que se especifiquen los conocimientos y habilidades adquiridos en cada rotación para la elaboración de la memoria anual. La elaboración de la memoria anual es obligatoria para todos los residentes, deberá estar firmada por el tutor y el residente. Se remitirá al tutor y a la Comisión de Docencia una copia en formato electrónico y en papel. Para la evaluación también es obligatorio tener el certificado de los cursos del programa común complementario así como los específicos básicos organizados por la Comisión de Docencia del Hospital.

## **9. Tutoría**

Se prevén entrevistas de cada uno de los residentes con el tutor siempre que sea solicitado por cualquiera de las dos partes.

Se realizan reuniones del tutor con los residentes cada tres meses para evaluar el programa de rotaciones, corrección de problemas, elaboración de los programas de sesiones clínicas y adjudicación de los temas de la especialidad para preparación de sesiones teóricas en forma de Power Point.

Está previsto realizar un libro específico de la especialidad para los tutores, que residentes llenará con las habilidades teóricas y prácticas que haga a lo largo del año.

## 10. Rotaciones externas

Durante el cuarto año de residencia se contemplará y facilitará al residente la realización de una rotación externa.

La elección de la misma dependerá del residente en formación acordando con el tutor así como el Jefe de Servicio de la Unidad.

De acuerdo con el DECRETO 165/2015 establece que:

- La rotación externa debe hacerse en centros acreditados para la docencia o en centros de reconocido prestigio nacional o internacional.
- La Comisión de Docencia de destino debe manifestar su conformidad a la rotación externa solicitada.
- El centro o unidad docente de destino de proceder a evaluar a la persona residente en el final del período de la rotación externa, en los mismos términos que en las rotaciones internas previstas en el programa formativo.
- Las rotaciones externas en centros o unidades docentes no acreditados para la formación especializada o en centros extranjeros, requieren la justificación de la elección efectuada en detrimento de un centro o unidad docente acreditado, en relación con el valor añadido que representan para la formación de la persona residente y sobre el grado de excelencia que debe garantizar el periodo formativo.
- Las solicitudes de autorización de rotaciones externas se deben enviar a la dirección general competente en materia de planificación e investigación en salud, con una antelación mínima de dos meses a su realización.
- La gerencia del centro de origen debe comprometerse expresamente a continuar abonando las retribuciones a la persona residente, incluidas las que se desprendan de la atención continuada que realice durante la rotación externa.
- No se pueden autorizar rotaciones externas de ninguna especialidad en los últimos tres meses previos a la finalización de la formación sanitaria especializada.

# hospitaltrueta.cat



# @htrueta

Última revisió: set 2018