

# Guía o Itinerario Formativo Tipo

## Unidad Docente de Medicina Intensiva

Mayo-2020



HOSPITAL  
SAN JUAN DE DIOS  
DEL ALJARAFE



CONSORCIO SANITARIO PÚBLICO DEL ALJARAFE



## **PROGRAMA FORMATIVO OFICIAL DEL ESPECIALISTA EN**

[https://www.mscbs.gob.es/profesionales/formacion/docs/Medicina\\_Intensiva.pdf](https://www.mscbs.gob.es/profesionales/formacion/docs/Medicina_Intensiva.pdf)

### **1. GUÍA O ITINERARIO FORMATIVO TIPO DE LA UNIDAD DE MEDICINA INTENSIVA HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DEL ALJARAFE**

#### **Definición de la Especialidad**

**Medicina Intensiva.**

**Duración: 5 años.**

**Licenciatura previa: Medicina.**

La Medicina intensiva se define como aquella parte de la Medicina que se ocupa del paciente que muestra alteraciones fisiopatológicas que hayan alcanzado un nivel tal de severidad que representan una amenaza actual o potencial para la vida del paciente y al mismo tiempo requiere que el paciente sea susceptible de recuperación.

La Medicina intensiva se ejerce en las Unidades de Cuidados intensivos (UCI), de Medicina Intensiva (UMI) o de Vigilancia Intensiva (UVI). Se trata de servicios centrales de carácter polivalentes y que funcionan en íntima relación con los demás servicios hospitalarios y del Área de Salud, atendiendo tanto a pacientes médicos como quirúrgicos, con el denominador común de pacientes en situación crítica y potencialmente recuperables. Estas unidades disponen de unas características arquitectónicas, equipamiento técnico y personal especial. También hay que destacar que la Medicina Intensiva se encuentra presente en el ámbito extrahospitalario, transporte de pacientes críticos, catástrofes.

El intensivista es hoy, un referente médico en el hospital, del paciente crítico. Es un especialista polivalente, que evalúa su entorno y recursos, preparado para actuar ante situaciones urgentes-emergentes y tomar decisiones eficaces en bien del paciente, informando y asesorando a este o en su defecto a los familiares, tomando decisiones de modo conjunto con diferentes especialistas y canalizando todas las acciones que se van realizar sobre el paciente crítico. Es un especialista que se mueve entre grandes avances médicos y el encarnizamiento terapéutico y que es capaz de acompañar al enfermo tanto en el éxito del tratamiento como en la muerte. Se implica

# GUÍA O ITINERARIO FORMATIVO TIPO

Unidad Docente de Medicina Intensiva



JUNTA DE ANDALUCÍA

HOSPITAL  
SAN JUAN DE DIOS  
DEL ALJARAFE



CONSORCIO SANITARIO PÚBLICO DEL ALJARAFE

en el área de enseñanza con el aporte de nuevas tecnologías y aprendizaje de nuevas técnicas en el manejo de patología grave. Es un especialista innovador y que se adapta a las nuevas circunstancias, que trabaja con rapidez y eficacia, que sabe reconocer sus propias limitaciones

## Objetivos Generales de la formación:

- Formación de especialistas con una base sólida en las patologías más prevalentes en Medicina Intensiva así como en su fisiopatología por lo que requieren una base sólida en Medicina Interna así como en Fisiología, para posteriormente desarrollar habilidades en el razonamiento clínico y toma de decisiones, obteniendo así las bases del conocimiento científico.
- Formación de especialistas con dominio de técnicas y habilidades que proceden de otros campos como la Cirugía, Anestesia, Nefrología, Neumología, Cardiología....
- Obtención de conocimientos de bioingeniería, ya que ha de manejar dispositivos mecánicos y electrónicos que forman una unidad con el paciente. Requiere conocimientos sobre respiradores, transductores, elementos de monitorización electrónica, microprocesadores, manejo de gases industriales....
- Formación en aspectos éticos y sociológicos de la Medicina Intensiva y su repercusión actual. Conocer los aspectos médico-legales y bioéticos relacionados con la práctica clínica y con la investigación médica.
- Desarrollo de la relación médico-paciente (familia), desarrollando técnicas de comunicación con estos.
- Conocimiento del aspecto económico de Cuidados intensivos, aspectos económicos de la salud y utilización de recursos.
- Obtención de conocimientos de calidad en Cuidados intensivos.
- Estimulación de adquisición de conocimientos y aprendizaje de técnicas, así como de actualización de conocimientos para ejercer su labor profesional. Transmisión de estos conocimientos a otros profesionales de la salud.
- Conocer la importancia de la Investigación.
- Fomentar el trabajo en equipo, así como las buenas relaciones con sus compañeros y resto de profesionales.
- Fomentar la capacidad de autocrítica y autoevaluación para poder aprender y corregir actuaciones y situaciones.
- Fomentar el conocimiento de otros idiomas y relaciones con profesionales de otros países.
- En definitiva, alcanzar el mayor grado posible de cumplimiento de competencias en la Especialidad.

# GUÍA O ITINERARIO FORMATIVO TIPO

Unidad Docente de Medicina Intensiva

- Conocimiento de las bases y estructura física y funcional de las Unidades de Cuidados Intensivos, de su evolución y mejora.
- Conocer el método y las bases científicas de la práctica clínica, elaboración de protocolos, lectura crítica de bibliografía, métodos de elección de tratamientos, Bioestadística....
- Conocer los aspectos relacionados con la atención médica urgente ante catástrofes tanto intrahospitalarias como extrahospitalarias. Conocer el programa de emergencia del propio hospital

### 3.1. Plan de rotaciones (ESQUEMA)

**R1:**

<b>AÑO</b>	
<b>JUNIO</b>	<b>URGENCIAS</b>
<b>JULIO</b>	<b>URGENCIAS</b>
<b>AGOSTO</b>	<b>MEDICINA INTERNA</b>
<b>SEPTIEMBRE</b>	<b>VACACIONES</b>
<b>OCTUBRE</b>	<b>MEDICINA INTERNA</b>
<b>NOVIEMBRE</b>	<b>MEDICINA INTERNA</b>
<b>DICIEMBRE</b>	<b>MEDICINA INTERNA</b>
<b>ENERO</b>	<b>CARDIOLOGÍA PLANTA-PRUEBAS</b>
<b>FEBRERO</b>	<b>CARDIOLOGÍA PLANTA-PRUEBAS</b>
<b>MARZO</b>	<b>NEUMOLOGÍA PLANTA-PRUEBAS</b>
<b>ABRIL</b>	<b>NEUMOLOGÍA PLANTA-PRUEBAS</b>
<b>MAYO</b>	<b>RADIOLOGÍA ECO-PUNCIONES</b>

# GUÍA O ITINERARIO FORMATIVO TIPO

Unidad Docente de Medicina Intensiva



HOSPITAL  
SAN JUAN DE DIOS  
DEL ALJARAFE



CONSORCIO SANITARIO PÚBLICO DEL ALJARAFE

## R2:

<b>AÑO</b>	
<b>JUNIO</b>	<b>NEUROLOGIA</b>
<b>JULIO</b>	<b>NEUROLOGIA</b>
<b>AGOSTO</b>	<b>VACACIONES</b>
<b>SEPTIEMBRE</b>	<b>NEFROLOGÍA</b>
<b>OCTUBRE</b>	<b>NEFROLOGÍA</b>
<b>NOVIEMBRE</b>	<b>ANESTESIA</b>
<b>DICIEMBRE</b>	<b>ANESTESIA</b>
<b>ENERO</b>	<b>ANESTESIA</b>
<b>FEBRERO</b>	<b>ANESTESIA CARIOTORÁCICA</b>
<b>MARZO</b>	<b>ANESTESIA CARIOTORÁCICA</b>
<b>ABRIL</b>	<b>OBSERVACIÓN</b>
<b>MAYO</b>	<b>OBSERVACIÓN</b>

## **R3:**

<b>AÑO</b>	
<b>JUNIO</b>	<b>UCI Nivel Básico</b>
<b>JULIO</b>	<b>UCI Nivel Básico</b>
<b>AGOSTO</b>	<b>VACACIONES</b>
<b>SEPTIEMBRE</b>	<b>UCI Nivel Básico</b>
<b>OCTUBRE</b>	<b>UCI Nivel Básico</b>
<b>NOVIEMBRE</b>	<b>UCI Nivel Básico</b>
<b>DICIEMBRE</b>	<b>UCI Nivel Básico</b>
<b>ENERO</b>	<b>UCI Nivel Básico</b>
<b>FEBRERO</b>	<b>UCI Nivel Básico</b>
<b>MARZO</b>	<b>SEDACIONES</b>
<b>ABRIL</b>	<b>UCI Nivel Básico</b>
<b>MAYO</b>	<b>UCI Nivel Básico</b>

# GUÍA O ITINERARIO FORMATIVO TIPO

Unidad Docente de Medicina Intensiva



HOSPITAL  
SAN JUAN DE DIOS  
DEL ALJARAFE



CONSORCIO SANITARIO PÚBLICO DEL ALJARAFE

## R4:

AÑO	
JUNIO	UCI CORONARIA-ECMO
JULIO	UCI CORONARIA-ECMO
AGOSTO	VACACIONES
SEPTIEMBRE	UCI POSTOPERATORIO CIRUGIA CARDIACA
OCTUBRE	UCI POSTOPERATORIO CIRUGIA CARDIACA
NOVIEMBRE	UCI NEUROTRAUMA
DICIEMBRE	UCI NEUROTRAUMA
ENERO	UCI NEUROTRAUMA
FEBRERO	UCI NEUROTRAUMA
MARZO	Rotación LIBRE
ABRIL	Rotación LIBRE
MAYO	Rotación LIBRE

## **R5:**

<b>AÑO</b>	
<b>JUNIO</b>	<b>UCI Nivel Avanzado</b>
<b>JULIO</b>	<b>UCI Nivel Avanzado</b>
<b>AGOSTO</b>	<b>VACACIONES</b>
<b>SEPTIEMBRE</b>	<b>UCI Nivel Avanzado</b>
<b>OCTUBRE</b>	<b>UCI Nivel Avanzado</b>
<b>NOVIEMBRE</b>	<b>ECOCARDIO AVANZADO</b>
<b>DICIEMBRE</b>	<b>UCI Nivel Avanzado</b>
<b>ENERO</b>	<b>UCI Nivel Avanzado</b>
<b>FEBRERO</b>	<b>UCI Nivel Avanzado</b>
<b>MARZO</b>	<b>UCI Nivel Avanzado</b>
<b>ABRIL</b>	<b>UCI Nivel Avanzado</b>
<b>MAYO</b>	<b>UCI Nivel Avanzado</b>

### **3.2. Competencias específicas por rotación**

## **R1:**

### **1. ROTACIÓN URGENCIAS (2 meses)**

Con independencia de su especialidad, cualquier médico debe tener un mínimo de soltura en aspectos generales de la Medicina de urgencias, en este sentido, durante el primer año de residencia se realizará una rotación específica en la Unidad de Urgencias del Hospital, así como se realizarán guardias en este servicio.

Adquirir conocimientos y destreza en:

- Realización de historias clínicas en urgencias, identificar problemas y realización de alta médica en pacientes con patología aguda.
- Conocer los protocolos de actuación en medicina de urgencias.
- Interpretación de técnicas de imagen: radiología simple, TAC, ecografía.
- Colocar sonda nasogástrica.
- Colocar catéter intravenoso.
- Colocar sonda vesical.
- Controlar la reposición de líquidos- electrolitos.

## **2. ROTACIÓN MEDICINA INTERNA (4 meses)**

El residente deberá adquirir conocimientos y destreza en:

- Realización Historias Clínicas
- Planteamientos Diagnósticos (Juicios clínicos y diagnósticos diferenciales)
- Valoración, selección y priorización de solicitud de pruebas complementarias.
- Manejo de Medicamentos. Opciones terapéuticas
- Aprendizaje de realización de epicrisis.
- Iniciación de conocimiento de procesos asistenciales.
- Fomentar relación médico-paciente.

## **3. ROTACIÓN POR NEUMOLOGÍA Planta + Pruebas (2 meses)**

- Diagnóstico, fisiopatología y tratamiento de la insuficiencia respiratoria aguda y crónica.
- Realización de toracocentesis y manejo de los derrames pleurales.
- Fisiología y fisiopatología respiratoria
- Realización de fibrobronoscopias
- Tratamiento avanzado del derrame pleural.
- Interpretación de las pruebas funcionales respiratorias

- Manejo de respiradores domiciliarios.

#### **4. ROTACIÓN POR CARDIOLOGÍA Planta + Pruebas (2 meses)**

- Diagnóstico y tratamiento de las enfermedades cardiovasculares más frecuentes
- Ecocardiografía Básica (Proyecciones, mediciones, interpretación de resultados)

#### **5. ROTACIÓN POR RADIOLOGÍA: Ecografía + Punciones guiadas ECO/TAC. (1mes)**

Para adquirir nivel de competencia en:

- Conocimientos básicos en ecografía abdominal normal y realización de la misma.
- Valoración hepática, vía biliar, esplénica, pancreática, renal, para descartar patología urgente.
- Drenajes/punciones guiados por ecografía y/o TAC

## **R2:**

### **1. ROTACIÓN NEUROLOGÍA (2 meses)**

Adquirirá competencia en conocer el diagnóstico y tratamiento de la patología del sistema nervioso y neuromuscular, tales como coma, enfermedades cerebrovasculares, crisis convulsivas, síndromes por intoxicación y deprivación, alteraciones del sistema nervioso periférico y del muscular con riesgo vital para el paciente.

- Manejo del Código Ictus
- Farmacología de fármacos sedantes y de sus antagonistas, fármacos anticonvulsivantes, los que afectan a la unión neuromuscular y sus antagonistas.
- Diagnóstico y manejo de polineuropatías o miopatías con riesgo vital, tales como tétanos, Síndrome de Guillen-Barré, botulismo, miastenia, encefalopatías, polineuropatía del paciente crítico.
- Indicación e interpretación de las técnicas utilizadas en estas patologías, TAC, TACAR, RMN, arteriografía, electroencefalografía, electromiografía.
- Entrenamiento práctico en punción lumbar.

## **2. ROTACIÓN POR NEFROLOGÍA (2 meses)**

- Fisiopatología y diagnóstico diferencial de la insuficiencia renal aguda.
- Diagnóstico y tratamiento de enfermedades agudas renales, trastornos electrolíticos y equilibrio ácido base.
- Diagnóstico y tratamiento de las complicaciones severas de la insuficiencia renal crónica.
- Nefrotoxicidad de los fármacos usados en Cuidados intensivos y ajuste de dosis de fármacos en insuficiencia renal aguda.
- Indicación de las técnicas de depuración extrarrenal.
- Entrenamiento práctico en accesos vasculares para las técnicas de depuración extracorpórea.

## **3. ROTACIÓN POR ANESTESIA (5 meses)**

**(Dividida en dos partes: 3 meses en Anestesia General en HSJDA en procedimientos básicos y 2 meses en Anestesia Cardíaca y Torácica de HU V Rocío)**

Adquirirá nivel de competencias en:

- Sedación, analgesia y elementos básicos de anestesia.

- Farmacología básica, dosificación, vías de administración, distribución, metabolización y excreción de fármacos de uso habitual.
- Entrenamiento básico en analgesia y control del dolor, colocación de catéteres epidurales e infiltración analgésica costal.
- Entrenamiento práctico en mantenimiento de vía aérea permeable, intubación oro y nasotraqueal, uso de mascarilla laringea, manejo de vía aérea difícil y técnicas, cricotireotomía y cateterización transtraqueal, ventilación selectiva.
- Ventilación, uso de mascarilla y balón autoinflable.
- Monitorización invasiva y no invasiva de intercambio gaseoso, parámetros de mecánica respiratoria.
- Entrenamiento en accesos vasculares venosos, centrales y periféricos, arteriales y pulmonares y sistémicos.

#### **4. ROTACIÓN POR OBSERVACIÓN/EMERGENCIAS (2 meses)**

- Poder elaborar un diagnóstico sindrómico adecuado, y la consiguiente actitud terapéutica.

- Manejo inicial del paciente séptico.
- Actitud ante el sangrante agudo
- Principales indicaciones ventilación mecánica no invasiva. Contraindicaciones de su uso. Manejo básico.
- Enfrentamiento a una situación de emergencias, durante las guardias de Emergencias.

## R3:

### 1. ROTACIÓN POR UCI (Nivel Básico) 10 meses

En esta primera fase de rotación por la Unidad se atenderá especialmente en los conocimientos de

#### 1.1 METABOLISMO/NUTRICIÓN

- **Conocimientos:**

- Realizar una valoración estructurada y ordenada del paciente con alteraciones fisiológicas. Priorizar la atención y garantizar la seguridad fisiológica del paciente.
- Realizar el diagnóstico y tratamiento de las enfermedades médicas, postoperatorias y traumáticas que con más frecuencia se relacionan con situaciones críticas. Especialmente referido a enfermedades cardiovasculares, respiratorias, neurológicas, gastrointestinales, renales, hematológicas, oncológicas, endocrinas y obstétricas.
- Conocer, valorar y tratar las causas de descompensación de las insuficiencias orgánicas crónicas: insuficiencia cardiaca, insuficiencia

respiratoria, insuficiencia renal, descompensación de hepatopatía crónica, alteraciones de la coagulación y hemostasia.

- Conocer, valorar y tratar las alteraciones agudas del medio interno (equilibrio ácido-base y electrolitos) y la termorregulación .
- Tratar las alteraciones nutricionales en pacientes críticos. Ser capaz de reconocer las deficiencias nutricionales y conocer los tipos y vías de administración de la nutrición artificial.

- **Habilidades:**

- Inserción de sonda nasogástrica, orogástrica y de Sengstaken o equivalentes.
- Realización de paracentesis, diagnóstica y terapéutica.
- Punción-lavado peritoneal.
- Valoración nutricional y coordinación del soporte nutricional.

- **1.2 CIRCULATORIO**

- **Conocimientos:**

- Reconocer y manejar pacientes con alteraciones graves de la coagulación.

- Reconocer y manejar pacientes con fracaso hemodinámico. Conocimiento de todos los tipos de shock, cardiogénico y no cardiogénico.
- Monitorización de las variables fisiológicas y actuación acorde a los cambios en las tendencias: monitorización electrocardiográfica, hemodinámica invasiva y no invasiva.
- Manejo seguro del aparataje y la monitorización.
  
- **Habilidades:**
  - Cateterización venosa central y periférica.
  - Cateterización arterial.
  - Realizar e interpretar ECG.
  - Tratamiento de las arritmias.
  - Realizar desfibrilación/ cardioversión eléctricas.
  - Cateterización de la arteria pulmonar, monitorización de presiones pulmonares y manejo hemodinámico a través de catéter de la arteria pulmonar (Swan-Ganz).
  - Realizar e interpretar medición de gasto cardiaco y parámetros hemodinámicos derivados mediante sistemas no invasivos.
  
- **1.3 RESPIRATORIO**
  - **Conocimientos:**

- Reconocer y manejar pacientes con insuficiencia respiratoria aguda/lesión pulmonar aguda.
- **Habilidades:**
  - Monitorización de las variables fisiológicas y actuación acorde a los cambios en las tendencias: pulsioximetría y capnigrafía.
  - Aislamiento y mantenimiento de la vía aérea permeable en pacientes intubados y no intubados, con dispositivos como intubación naso y orotraqueal, mascarilla laríngea y cricotiroidotomía de urgencia. Ventilación con mascarilla y bolsa de resucitación.
  - Aspiración de secreciones traqueobronquiales.
  - Manejo de la vía aérea difícil según las guías de práctica clínica.
  - Ventilación mecánica avanzada, invasiva y no invasiva: iniciación de la ventilación mecánica, técnicas y modalidades, componentes y funcionamiento de ventiladores; técnicas de retirada de la ventilación mecánica.
- **1.4SEPSIS (Nivel Básico)**
  - **Conocimientos:**

- Conocer la epidemiología y prevención de las infecciones en la UCI. Vigilancia y control de la infección en la UCI: infecciones nosocomiales, infecciones en inmunodeprimidos, tratamiento con antimicrobianos, resistencias bacterianas y política antibiótica en la UCI.
- Conocer los efectos de la sepsis sobre los sistemas orgánicos y su tratamiento. Reconocer y manejar pacientes sépticos.
  
- Habilidades:
  - Técnicas de obtención de muestras y procesamiento de las mismas.
  - Técnicas de aislamiento.
  
- **1.5 Fracaso Renal. TDE**
  - **Conocimientos:**
    - Reconocer las causas, tipos y gravedad del síndrome de disfunción multiorgánica. Proporcionar soporte a todos los órganos en situación riesgo de disfunción en tiempo adecuado.
    - Reconocer y manejar pacientes con o en riesgo de fracaso renal agudo.
    - Conocer las indicaciones y cómo realizar la fluidoterapia.

- **Habilidades:**
  - Técnicas de depuración extrarenal.
  - Técnicas de acceso vascular.
  
- **1.6 Cardiológico/Coronario**
  - **Conocimientos:**
    - Diagnóstico y tratamiento de la enfermedad coronaria en sus diferentes manifestaciones, trastornos del ritmo y la conducción cardíaca, insuficiencia cardíaca, el taponamiento pericárdico, enfermedad tromboembólica, urgencias hipertensivas, disección y rotura de aneurisma aórtico y manejo de shock cardiogénico.
    - Clínica y fisiopatología del Cor pulmonale.
    - Farmacología básica y uso de fármacos vasoactivos.
    - Indicaciones y uso en su caso del tratamiento fibrinolítico y otras técnicas de revascularización.
    - Fisiopatología, diagnóstico y tratamiento farmacológico o eléctrico de las arritmias cardíacas y de los trastornos de la conducción.
    - Farmacología y uso de fármacos hipotensores.
    - Indicaciones y técnicas de cardioversión y de la estimulación eléctrica endocavitaria y externa transitoria. Indicaciones, interpretación y realización de técnicas de

imagen asociadas a la patología cardiovascular: radiológicas y ecografías.

- **Habilidades:**
  - Fundamentos básicos y realización de ecocardiografía transtorácica.
  - Manejo práctico en pericardiocentesis.
  - Manejo práctico en implantación y uso de marcapasos temporales.

## 2. ROTACIÓN POR SEDACIONES

Asistencia a pruebas que requieran sedación y tratamiento de sus complicaciones:

- DIGESTIVO: CPRE, Gastroscopias, Colonoscopias, colocación de PEG
- NEUMOLOGÍA: Fibroscopias con/sin control de escopia
- RADIOLOGÍA: RMN
- HEMATOLOGÍA: Aspirado/Biopsia de Médula Ósea
- CARDIOLOGÍA: Cardioversiones eléctricas programadas

## **R4:**

### **1. ROTACIÓN POR UCI Coronaria/ECMO y Postoperatorio Cirugía Cardíaca (4 meses)**

- **Conocimientos:**
  - Ser capaz de llevar el control y tratamiento del postoperatorio de una cirugía cardiovascular de alto riesgo.
  - Complicaciones de la cirugía cardiovascular.
  - Circulación extracorpórea y sus complicaciones.
  - Shock Cardiogénico.
  
- **Habilidades:**
  - Monitorización cardiovascular avanzada (invasiva y no invasiva).
  - Contrapulsación aórtica.
  - Asistencia ventricular.
  - Membrana Extracorpórea de Oxigenación

### **2. ROTACIÓN POR UCI de NEUROTRAUMA (4 meses)**

- **Conocimientos:**

- Obtener la capacidad de atender adecuadamente la fase aguda del traumatizado grave, optimizar, en su caso, su traslado y sentar las indicaciones de su tratamiento, incluyendo las quemaduras y las lesiones por electricidad
- Obtener la capacidad de atender de modo adecuado la fase aguda del paciente politraumatizado grave, optimizar su traslado en su caso y sentar las indicaciones de su tratamiento.
- Manejo de pérdidas masivas de sangre, shock hemorrágico.
- Actitudes diagnósticas y terapéuticas ante los traumatismos específicos craneoencefálico y espinal, potencialmente letales e incapacitantes.
- Fisiopatología, manifestaciones clínicas, prevención y tratamiento del síndrome de aplastamiento y síndromes compartimentales.
- Fisiopatología y tratamiento de las quemaduras graves y sus complicaciones metabólicas, mecánicas e infecciosas.
- Fisiología y fisiopatología del flujo cerebral y de la presión intracraneal y tratamiento de la hipertensión intracraneal.
- Indicaciones, usos y complicaciones de las técnicas de monitorización de la presión intracraneal.
- Diagnóstico y tratamiento de la hemorragia subaracnoidea y de otra patología vasculocerebral crítica.

- Indicaciones y uso del tratamiento fibrinolítico en patología cerebrovascular aguda isquémica.
  - Manejo del postoperatorio de enfermos neuroquirúrgicos.
  - Indicaciones, interpretación de técnicas de imagen asociadas a la patología neurológica grave.
- **Habilidades:**
    - El médico residente deberá tener los conocimientos exigidos para un instructor del programa de resucitación avanzada del traumatizado.
    - Conocimiento de las técnicas de inmovilización genéricas y especialmente de columna.
    - Bases, manejo, uso de Doppler transcraneal.

### 3. ROTACIÓN LIBRE (3 meses)

Opciones de poder rotar en UCI Pediátrica, Ecografía del paciente crítico, Marcapasos Definitivos o en Hospital en el extranjero para poder conocer funcionamiento de otras unidades de críticos

## R5:

### 1. ROTACIÓN por UCI (Nivel Avanzado) 10 meses

En esta segunda fase de rotación por la Unidad se atenderá especialmente en los conocimientos de

#### 1.1 Postoperatorios Cirugía y Pancreatitis

- **Conocimientos:**

- Reconocer y manejar pacientes con o en riesgo de fracaso hepático/gastrointestinal agudo.
- Pancreatitis aguda grave y sus complicaciones.
- Ser capaz de llevar el control y tratamiento del postoperatorio de una cirugía digestiva de alto riesgo.

- **Habilidades:**

- Indicación, cuidado y control del paciente durante la realización de endoscopia digestiva.
- Técnicas de control sangrado digestivo.
- Manejo de Sistema de Aspiración (VAC) en el abdomen abierto

#### 1.2 Respiratorio (Avanzado)

- **Conocimientos:**
  - Bases, modos, control y complicaciones de la ventilación mecánica y su desconexión.
  - Fisiopatología de la ventilación mecánica invasiva y no invasiva.
  - Oxigenoterapia.
  - Manejo de SDRA
  
- **Habilidades:**
  - Toracocentesis diagnóstica e inserción de tubos de drenaje torácico de forma urgente y programada.
  - Traqueostomía percutánea.
  - Cuidado y control del paciente (en ventilación mecánica y espontánea) durante la realización de fibrobroncoscopia y lavado broncoalveolar. Fibrobroncoscopia bajo supervisión.
  - Prono

### 1.3 Sepsis (Avanzado)

- Conocimientos:
  - Problemas infecciosos: síndrome febril, sepsis, endocarditis infecciosa, infecciones de la piel y partes blandas, óseas, respiratorias, abdominales, del SNC, urinarias. Infección nosocomial.

- Campaña de prevención de la sepsis grave.

## **2. ROTACIÓN por ECOCARDIO Avanzado (1 mes)**

Diagnóstico de patologías más complejas por ecocardio avanzada y Ecografía transesofágica

Las rotaciones por los servicios no disponibles en nuestro Hospital San Juan de Dios del Aljarafe, por Cartera de Servicio, están soportadas por nuestro Hospital de referencia HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DEL ROCÍO en función del acuerdo docente postgrado que cubre las rotaciones obligatorias sin computar como rotaciones externas que son:

- Nefrología 2 meses
- Neurología 2 meses
- Anestesia Cardiorácica 2 meses
- UCI Coronaria(ECMO) y Postoperatorio de Cirugía Cardíaca 4 meses (UCI Hospital General)
- UCI de Neurocríticos 4 meses (UCI HRT)